Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

Tagesordnung öffentlicher Teil

Sitzung des Planungs- und Umweltausschusses

Sitzung: **Mittwoch, 28.04.2021, 15:00 Uhr**

Raum, Ort: **Fürst Lounge (Volkswagen Halle), Europaplatz 1, 38100 Braunschweig, Videokonferenz, Webex-Meeting**

Tagesordnung

Öffentlicher Teil:

1.	Eröffnung der Sitzung	
2.	Genehmigung des Protokolls der Sitzung vom 10.03.2021 (öffentlicher Teil)	
3.	Mitteilungen	
3.1.	21-15261 Mobilitätsentwicklungsplan - Sachstandsbericht 2021	
3.2.	21-15830 Bauantrag für die Nutzungsänderung zur Spielbank, Hamburger Straße 52	
3.3.	Erlaubnisfeld Borsum I	**21-15760**
4.	Anträge	
4.1.	Wilhelmitorwall und Co.: Parkplatzmoratorium für Braunschweig	**21-15703**
4.2.	Einrichtung einer Biologischen/Ökologischen Station für das Stadtgebiet von Braunschweig	**21-15332**
4.2.1.	Einrichtung einer Biologischen/Ökologischen Station für das Stadtgebiet von Braunschweig	**21-15332-01**
4.3.	Pop-up-Radweg verstetigen	**21-15804**
4.4.	Resolution zur Zwischenlager-Standortsuche für die radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II	**21-15808**
4.5.	Ergänzung Klimaschutzkonzept 2.0: Kommunale Klimaschutzanleihe	**21-15656**
4.5.1.	21-15656-01 Ergänzung Klimaschutzkonzept 2.0: Kommunale Klimaschutzanleihe	
4.6.	Ausbau der Elektro-Ladeinfrastruktur für Braunschweig	**21-15810**
5.	Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes nach dem Bürgerforum II	**20-14454**
5.1.	Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes nach dem Bürgerforum II	**20-14454-04**
5.2.	Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes nach dem Bürgerforum II Änderungsantrag zur Vorlage 20-14454	**20-14454-01**
5.3.	Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes nach dem Bürgerforum II - Änderungsantrag zur Vorlage 20-14454	**20-14609**
5.4.	Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes nach dem Bürgerforum II - Änderungsantrag zu DS 20-14454	**20-14619**
5.5.	Änderungsantrag zu Vorlage 20-14454: Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes	**20-14631**
5.6.	Änderungsantrag zum TOP "Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes nach dem Bürgerforum II"	**20-14454-02**

6.	147. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Braunschweig "Wenden-West, 1. BA"; Stadtgebiet zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße im Steinkampe und der Bundesautobahn A2 Planbeschluss	**21-15296**
7.	Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Wenden-West, 1. BA", WE 62 Stadtgebiet zw. Veltenhöfer Str., der Str. Am Steinkampe und der BAB 2 sowie Gem. Wenden Flur 3, Flurst. 154/23, 285 und 289/6 (tlw.) (Geltungsber. A), Gem. Thune Flur 2, Flurst. 205/5, 205/7, 206/2 und 319 (Geltungsber. B), Gem. Wenden Flur 3, Flurst. 148/4 (Geltungsber. C) und Gem. Bevenrode Flur 5, Flurst. 441 (Geltungsber. D) Behandlung der Stellungnahmen, Satzungsbeschluss, tlw. Aufhebung des Aufstellungsbeschlusses	**20-14316**
8.	Städtebaulicher Vertrag "Wenden-West, 1. BA", WE 62, für den Bereich zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße Im Steinkampe und der Bundesautobahn A 2	**20-14754**
9.	149. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Braunschweig "Grundschule Wedderkopsweg"; Stadtgebiet zwischen Wedderkopsweg, Triftweg und A 391 Planbeschluss	**21-15498**
10.	Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift " Grundschule Wedderkopsweg", LE38 Stadtgebiet zwischen Wedderkopsweg, Triftweg und A 391 (Geltungsbereich A) Stadtgebiet Gemark. Ölper, Flur 4, Flst. 402/7 u. 402/11 (Geltungsbereich B) Behandlung der Stellungnahmen, Satzungsbeschluss	**21-15479**
11.	Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Holzmoor-Nord", GL 51 Stadtgebiet zwischen Im Holzmoor, Grüner Ring, Wabe, Duisburger Straße, Wuppertaler Straße und Ruhrstraße (Geltungsbereich A) Stadtgebiet Gemarkung Thune, Flur 5, Flurstück 170/1 (Geltungsbereich B) Stadtgebiet zwischen Messeweg, Ebertallee und Kreuzteich (Geltungsbereich C) Auslegungsbeschluss	**21-15519**
12.	Städtebaulicher Vertrag "Holzmoor-Nord", GL 51, für das Stadtgebiet zwischen Im Holzmoor, Grüner Ring, Wabe, Duisburger Straße, Wuppertaler Straße und Ruhrstraße (Geltungsbereich A) Stadtgebiet Gemarkung Thune, Flur 5, Flurstück 170/1 (Geltungsbereich B) Stadtgebiet zwischen Messeweg, Ebertallee und Kreuzteich (Geltungsbereich C)	**21-15622**
13.	Verlängerung der Veränderungssperre "Ernst-Amme-Straße-Nordwest", NP 45 Stadtgebiet zwischen Ernst-Amme-Straße, Westliches Ringgleis, Grundstück Hildesheimer Straße 57 und Grundstück Ernst-Amme-Straße 19 Satzungsbeschluss	**21-15771**

14.	Bebauungspläne BM 23 "Gewerbegebiet Donaustraße", HO 39 "Millenium", LE 33 "Hildesheimer Straße-Nord", ME 61 "Alte Leipziger Straße", ME 64 "Schlesiendamm/Ostpreußendamm", NP 36 "Hermannstraße", NP 37 "Klinikum Celler Straße", NP 44 "Spinnerstraße-Nordost", OE 42 "Oskar-Fehr-Weg-Süd", WI 80 "Timmerlahstraße-Südost", WI 96 "Broitzemer Straße-Süd" Rücknahme der Aufstellungsbeschlüsse	**20-14960**
14.1.	Bebauungspläne BM 23 "Gewerbegebiet Donaustraße", HO 39 "Millenium", LE 33 "Hildesheimer Straße-Nord", ME 61 "Alte Leipziger Straße", ME 64 "Schlesiendamm/Ostpreußendamm", NP 36 "Hermannstraße", NP 37 "Klinikum Celler Straße", NP 44 "Spinnerstraße-Nordost", OE 42 "Oskar-Fehr-Weg-Süd", WI 80 "Timmerlahstraße-Südost", WI 96 "Broitzemer Straße-Süd" Rücknahme der Aufstellungsbeschlüsse	**20-14960-01**
15.	Soziale Stadt - Westliches Ringgebiet Umgestaltung Frankfurter Platz 2. BA	**21-15217**
15.1.	Soziale Stadt - Westliches Ringgebiet Umgestaltung Frankfurter Platz 2. BA	**21-15217-01**
16.	Aufwertung Schulhof Sidonienstraße	**21-15480**
16.1.	Aufwertung Schulhof Sidonienstraße	**21-15480-01**
17.	Definitionsvorschlag für Velorouten in Braunschweig	**21-15699**
18.	Vorschlag für die Realisierung einer pilothaften Veloroute in Braunschweig	**21-15700**
19.	Saarplatz, zusätzliche LSA für Linksabbieger in die Sulzbacher Straße	**21-15606**
20.	Querung Ebertallee/Prinz-Albrecht-Park (Vestibülplatz)	**21-15328**
21.	Fußgängerquerung über die Schmalbachstraße an der Kreuzung Gifhorner Straße Straße/Schmalbachstraße/Salzburger Straße	**21-15605**
22.	Sanierung der Gleisanlagen in der Donaustraße südlich Am Lehmanger und im Kruckweg	**21-15651**
23.	Anfragen	
23.1.	Grundstück Madamenweg 91 - Zukünftige Nutzung	**21-15813**
23.2.	Wirkungsvoll gegen steigende Immobilienpreise angehen	**21-15809**
23.3.	Erarbeitung eines Dichtekonzeptes	**21-15609**
23.4.	Optimierung von Fahrradstraßen	**21-15784**
23.5.	Status der Planungen für das Baugebiet "Alte Gärtnerei Rautheimer Straße", AW 116	**21-15812**
23.6.	Umgang mit Ausgleichsflächen	**21-15798**
23.7.	Umsetzung des Beschlusses 20-14506 "Photovoltaikanlagen auf städtischen Dächern, konkreter Schritt: Pilotprojekt für das Miet-Modell"	**21-15770**
23.8.	Sachstand: Potentielle Graffiti-Flächen dokumentieren	**21-15435**
23.9.	Bürohochhaus an der Otto-von-Guericke-Straße	**21-15817**
23.10.	Verbesserung der Verkehrssituation im Magniviertel	**21-15799**
23.11.	Sachstand zum Prüfauftrag Fünf Fahrrad-Servicestationen ("Erste-Hilfe-Stationen")	**21-15794**
23.12.	Entwicklung von Projekten gemeinschaftlichen Wohnens in Braunschweig	**21-15814**
23.13.	Öffentlich einsehbare Berichte des Gestaltungsbeirates (GBR)	**21-15795**
23.14.	Sachstand Radverkehrszählanlagen	**21-15815**
23.15.	Sachstandsbericht Altlasten - Altdeponiebericht	**21-15800**
23.16.	Erfahrungen mit begrünten Wetterschutzeinrichtungen an Bushaltestellen	**21-15816**
23.17.	BV Querum: Klimaschützend planen, Flächenversiegelung vermeiden	**21-15811**

Braunschweig, den 21. April 2021

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15261
Mitteilung
öffentlich

Betreff:
Mobilitätsentwicklungsplan - Sachstandsbericht 2021

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	23.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:
Die Beauftragung zur Erstellung des Mobilitätsentwicklungsplans (MEP) erfolgte am 01.04.2020. Die ersten Monate nach Beauftragung galten der Vororientierung, in denen sich die fachplanenden Büros einen Überblick über Braunschweig verschafft haben und der Erarbeitung der strategischen Zielfelder. Ebenso wurde das grundsätzliche Vorgehen in den einzelnen Prozessschritten des MEP sowie die grundlegende Art der Zusammenarbeit abgestimmt.

Rückblick 2020
Der erste öffentliche Auftakt des MEP fand im Rahmen der Europäischen Mobilitätswoche (EMW) im September 2020 statt. Die Kombination der EMW und dem MEP hat es ermöglicht, eine Woche lang Informationen über den Prozess des MEP zu platzieren. Braunschweigerinnen und Braunschweiger konnten darüber hinaus in einer Online Beteiligung ihre Sicht auf die Chancen und Mängel im Braunschweiger Verkehrssystem aufzeigen.

Ein essentieller Meilenstein waren ebenso die beschlossenen strategischen Zielfelder des MEP (DS 20-14032), die den Rahmen zur Erarbeitung und Ausrichtung des MEP fest verankern.

Beteiligung der Öffentlichkeit:
Durch unterschiedliche Beteiligungsformate werden Bürgerinnen und Bürger, Interessierte und projektbezogene Arbeitsgruppen an jedem Prozessabschnitt beteiligt und über Meilensteine informiert.

Beteiligung der Öffentlichkeit 2020/2021 im Überblick:

	Prozess-schritt	**Beteiligungsformat**	**Hintergrund**
2020 ☑	Auftakt	Europäische Mobilitätswoche	• Darstellung des Prozesses des MEP • Aufklärung und Wissenstransfer Mobilitätsvielfalt
2020 ☑	Vorbereitung Analyse	Online Beteiligung	• Chancen-/ Mängelanalyse zum Verkehrssystem
2021 ☐	Analyse	Mobilitätswerkstatt	• Darstellung der Ergebnisse der Analyse • Möglichkeit des Feedbacks
2021 ☐	Leitbilder	Online Beteiligung	• Abfrage zu Wünschen an die Mobilität der Zukunft
2021 ☐	Leitbilder	Europäische Mobilitätswoche	• Visualisierung der Leitbilder aus der Online Beteiligung

Vorläufige Planung zur Mobilitätswerkstatt und Online Beteiligung in 2021:
Die Beteiligungsformate werden unter Beachtung der Gesundheitsauflagen geplant. Das Konzept für die Mobilitätswerkstatt und die Online Beteiligung beinhaltet 4 in sich geschlossene aber sich ergänzende Bausteine. Geplant ist die Beteiligung im Juni 2021.

1. Infoveranstaltung: Abhängig der Situation wird die Veranstaltung als Präsenzveranstaltung oder digital stattfinden. Neben der Vorstellung des Planungsteams werden sowohl der MEP-Prozess, die ersten Ergebnisse und das weitere Vorgehen präsentiert.
2. Ausstellung der Analyseergebnisse: Die Analyseergebnisse werden mit Hilfe eines mobilen Stellwandsystems im öffentlichen Raum für alle Interessierte zugänglich gemacht. Damit wird sichergestellt, dass die Ergebnisse auf unterschiedlichen Kanälen und damit für eine große Schnittmenge an Interessierten veröffentlicht werden. Die Analyseergebnisse werden in Form von Steckbriefen aufgearbeitet. Die Rückmeldungen aus der Online Umfrage in 2020 werden hierbei berücksichtigt. Möglichkeiten der Rückmeldung zu den Steckbriefen werden sowohl online als auch analog (z. B. Postkarten) geschaffen.
3. Vier MEP On-Tour-Infostände: Um möglichst einer großen Anzahl an Interessierten die Gelegenheit zugeben direkte Fragen zu adressieren und Informationen zu erhalten, werden an 4 Tagen auf jeweils einem belebten Platz (wie Wochenmärkte, Bahnhof) ein Informationsstand aufgebaut.

Die Punkte 1-3 sind vorrangig den allgemeinen Informationen zum MEP-Prozess und den Analyseergebnissen gewidmet. Parallel dazu findet zur Vorbereitung des Prozessschrittes „qualitative Zukunftsszenarien“ eine Online Beteiligung zur Erstellung von Leitbildern statt. Die Online Beteiligung ist die erste Vorbereitungsstufe für die späteren Zukunftsszenarien. Während der EMW (16.09. – 22.09.2021) folgt eine weitere Beteiligung, bevor die Fachplanenden sich der qualitativen Ausarbeitung ab 2022 widmen.

4. „Online-Beteiligung Leitbilder“: Mit dem Ziel, die Ambitionen der Braunschweigerinnen und Braunschweiger zur Veränderung abzufragen, aber auch um mögliche Zielkonflikte aufzuzeigen, werden in der Online Beteiligung „Utopien zur Zukunft der Mobilität“ geschaffen. Aus diesen eher utopischen Leitbildern werden, unter Berücksichtigung der Zukunftswünsche aus der Öffentlichkeit, im weiteren Verlauf realistische Szenarien für Braunschweig abgeleitet und während der EMW 2021 visualisiert.

Alle Ergebnisse der Bürgerbeteiligungen werden dokumentiert, veröffentlicht und berücksichtigt. Zur Wahrung der Transparenz werden Hinweise zur Verarbeitung stets in einer darauffolgenden Veranstaltung und/oder durch veröffentlichte Unterlagen gegeben. Die Dokumentation der Online Beteiligung zu den Chancen und Mängeln wurde bereits auf der Projekt-Website veröffentlicht.

Zwischenstand Analyseergebnisse:
Die Analyseergebnisse zeigen den IST-Zustand des Verkehrssystems und der Mobilitätssituation. Die Rückschlüsse zur Verbesserung und damit der tatsächlichen Verkehrsstrategie sowie die Betrachtung potentieller Maßnahmen folgen mit Abschluss des Prozessschrittes Analyse.

Obwohl der MEP eine integrierte Betrachtung aller Verkehrsmittel und Mobilitätsansprüche voraussetzt, ist in der Analyse die Einzelbetrachtung essentiell, um den Status Quo und die jeweiligen Abhängigkeiten zu ermitteln. In der Einzelbetrachtung werden neben der allgemeinen Datenlage der Mobilität in Braunschweig die Handlungsfelder Fußverkehr und Nahmobilität, Radverkehr, ÖPNV, Kfz-Verkehr, Neue Mobilität (Sharing und alternative Antriebe) und Wirtschaftsverkehr betrachtet. Mit dem Handlungsfeld Inter- und Multimodalität werden die einzelnen Schnittstellen analysiert und hervorgehoben.
Die spezifische Betrachtung zum Beispiel zur Verkehrssicherheit, Barrierefreiheit aber auch der sozialen und genderspezifischen Aspekte werden unter jedem einzelnen Punkt berücksichtigt.

Der Zwischenstand zu den Analyseergebnissen wurde in folgenden projektbegleitenden Arbeitsgruppen vorgestellt:

- 22.02.2021 Expertenkreis
- 02.03.2021 Wissenschaftlicher Beirat
- 03.03.2021 Lenkungskreis
  Eine weitere Präsentation erfolgt zusammen mit dieser Mitteilung im Planungs- und Umweltausschuss.

In regelmäßigen Abständen werden die Projektgruppenmitglieder der dezernatsübergreifenden Verwaltungsgruppe beteiligt. So wird sichergestellt, dass die Belange aller Fachabteilungen (wie z. B. Klimaschutz oder Flächennutzungsplanung) berücksichtigt werden.

Zusammenfassung und Ausblick
Ziel für 2021 ist die Finalisierung der Analyse der Mobilitätssituation in Braunschweig. Der Analysebericht wird nach Fertigstellung den Stadtbezirksräten, den vorberatenden Ausschüssen und dem Rat vorgelegt.

Parallel zur Analyse starten in 2021 die ersten Vorbereitungen und Beteiligungen zur Schaffung von Zukunftsszenarien. Hierzu zählen zum einen die „Online Beteiligung Leitbilder“ und zum anderen die Ausstellung der aus den Leitbildern abgeleiteten Szenarien für die EMW. Nach dieser eher quantitativen Ausarbeitung und Betrachtung folgt ab 2022 die qualitative Ausarbeitung der Zukunftsszenarien und damit die Erarbeitung der zukünftigen Verkehrsstrategie für Braunschweig. Unter anderem werden mit Hilfe des Verkehrsmodells die qualitativen Zukunftsszenarien modelliert und deren Erfolg und Einfluss prognostiziert.

Daher erfolgt die Bearbeitung des MEP ab 2022 in Abstimmung mit dem zu erstellenden Verkehrsmodell (Auftraggeber Regionalverband Großraum Braunschweig, DS 21-15647). Die Abhängigkeiten zwischen dem MEP und dem Verkehrsmodell wurden in den Leistungsbeschreibungen beider Projekte verankert.

Nach Abschluss der Arbeit mit dem Verkehrsmodell wird in einer transparenten Gegenüberstellung im Ergebnis ein Zielszenario vorausgewählt, dass als Verkehrsstrategie für Braunschweig vorgeschlagen wird. Die notwendigen Maßnahmen zur Erreichung des gewählten Zielszenarios werden im abschließenden Handlungs- und Umsetzungskonzept aufgeführt.

Der Ratsbeschluss über den MEP ist für 2023 vorgesehen (DS 20-13362).

Leuer

Anlage/n:
keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15830
Mitteilung
öffentlich

Betreff:
Bauantrag für die Nutzungsänderung zur Spielbank, Hamburger Straße 52

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 60 Fachbereich Bauordnung und Zentrale Vergabestelle	23.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Mit Datum vom 04.03.2021 wurde unter dem Aktenzeichen 60.3/1138/2021 von der Streiff Holding GmbH & Co. KG & Casino Event Immobilien GmbH ein Bauantrag für einen „Umbau zur Spielbank Hamburger Straße“ eingereicht.

Der Antrag ist seit dem 10.03.2021 in der Bearbeitung. Aus den bisherigen Stellungnahmen sind keine dem Vorhaben entgegenstehenden Gesichtspunkte erkennbar. Zur planungsrechtlichen Zulässigkeit wird Bezug genommen auf die Mitteilung 21-15177.

Die vom Rat am 14.07.2020 beschlossenen Vorgaben werden auch für diesen Standort umgesetzt. So wird die Zahl der Spielautomaten gegenüber dem Bestand in Bad Harzburg von 103 auf 89 verringert. Die geforderten Auflagen zur Verhinderung einer schleichenden Umwandlung in eine reine Spielhalle werden in die Baugenehmigung aufgenommen. Das äußere Erscheinungsbild des Gebäudes soll gegenüber der jetzigen Situation verbessert werden.

Die Baugenehmigung soll voraussichtlich in der 19. KW erteilt werden.

Leuer

Anlage/n: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15760
Mitteilung
öffentlich

Betreff:
Erlaubnisfeld Borsum I

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat VIII 68 Fachbereich Umwelt	12.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) hatte mit Bescheid vom 16.08.2016 die bis 31.08.2021 befristete Erlaubnis zur Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen zu gewerblichen Zwecken im Erlaubnisfeld Borsum erteilt. Rechtsinhaberin war zuletzt die Firma RDG Niedersachsen GmbH (siehe Mitteilungen 16-02960 und 17-04935).

Mit einer Pressemitteilung vom 07.04.2021 teilte das LBEG mit, dass diese Erlaubnis aufgehoben wurde (https://www.lbeg.niedersachsen.de/aktuelles/pressemitteilungen/suche-nach-erdol-und-erdgas-erlaubnis-fur-das-feld-borsum-i-offiziell-aufgehoben-199232.html). Als Grund gab die RDG Niedersachsen GmbH an, innerhalb dieses Gebietes kein technisch und wirtschaftlich förderbares Potenzial mehr zu sehen.

Herlitschke

Anlage/n:

Pressemitteilung des LBEG
Karte Erlaubnisfeld Borsum

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Pressemitteilung

Hannover, den 07.04.2021

Suche nach Erdöl und Erdgas

Erlaubnis für das Feld „Borsum I“ offiziell aufgehoben

Die der RDG Niedersachsen GmbH zugeteilte Erlaubnis zur Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen im Feld „Borsum I“ ist offiziell aufgehoben worden. Das Unternehmen hatte im Dezember 2020 die Erlaubnis, die sich über Teile der Landkreise Gifhorn, Peine, Wolfenbüttel, Hildesheim, Celle, der Region Hannover sowie der Städte Salzgitter und Braunschweig erstreckte, an das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) zurückgegeben. Als Grund gibt die RDG Niedersachsen GmbH an, innerhalb dieses Gebietes kein technisch und wirtschaftlich förderbares Potenzial mehr zu sehen.

Die Erlaubnis war am 16. August 2016 für die Dauer von fünf Jahren bis zum 31. August dieses Jahres erteilt worden. Sie hatte zuletzt nach einer Teilaufhebung eine Größe von etwas mehr als 1200 Quadratkilometern und erstreckte sich ungefähr zwischen Burgwedel-Engensen und Leiferde bei Gifhorn im Norden sowie zwischen Hildesheim-Bavenstedt und Salzgitter-Gebhardshagen im Süden.

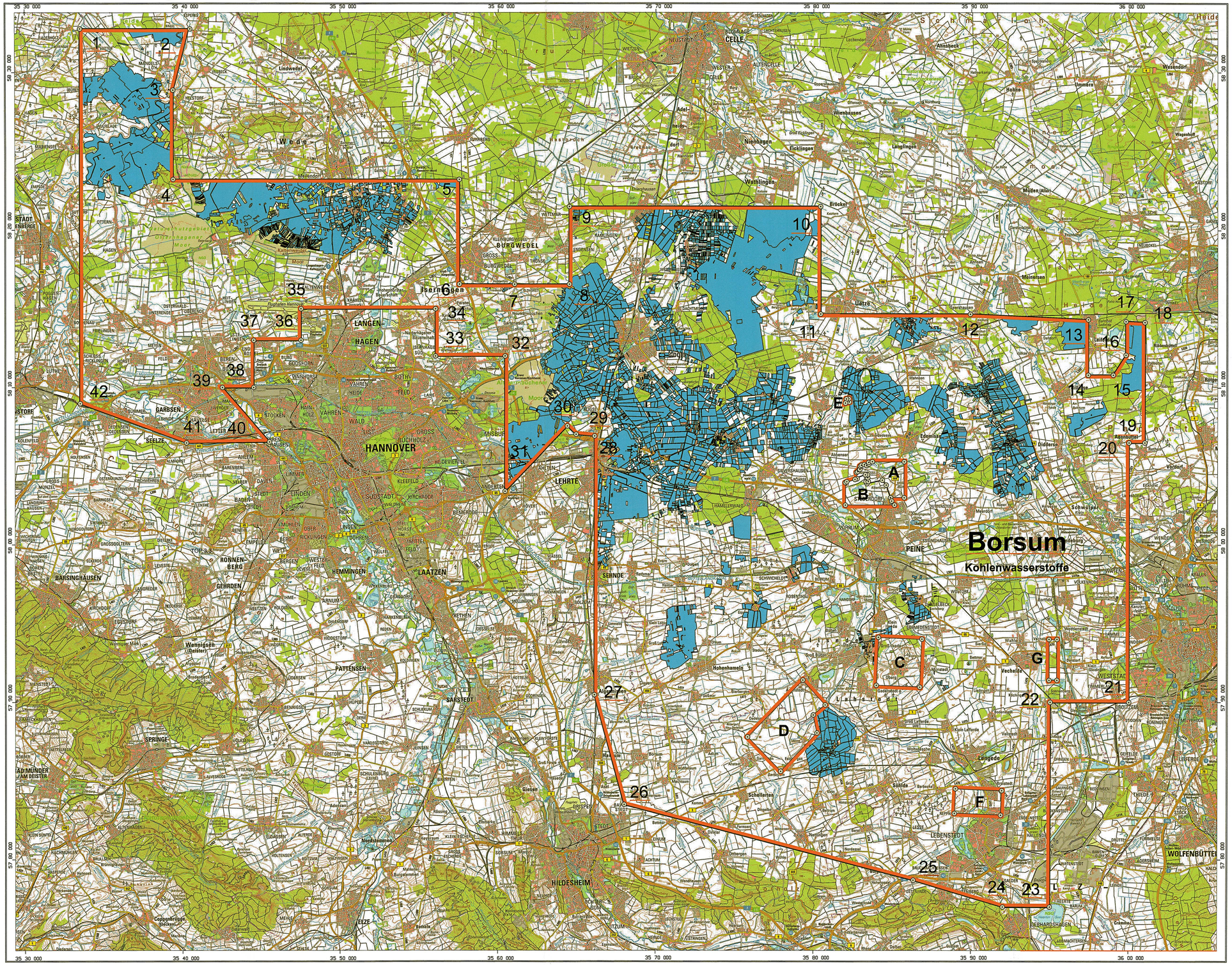
Die Aufhebung des Erlaubnisfeldes wurde gemäß § 19 Abs. 1 des Bundesberggesetzes (BBergG) beantragt. Mit der Bekanntgabe im Niedersächsischen Ministerialblatt ist die Aufhebung wirksam geworden.

Bei einer bergrechtlichen Erlaubnis handelt es sich lediglich um das grundlegende Recht, in einem festgelegten Gebiet während eines bestimmten Zeitraums einen Rohstoff – hier Kohlenwasserstoffe – aufsuchen zu dürfen. Für technische Maßnahmen und damit den konkreten Aufsuchungshandlungen müssen entsprechend dem BBergG weitere Anträge – sogenannte Betriebspläne – beantragt und in weiteren Verfahren zugelassen werden.

Weitere Infos zum Thema Bergbauberechtigungen (Erlaubnisse/ Bewilligungen):
http://lbeg.info/?pgId=9&WilmaLogonActionBehavior=Default

Pressekontakt: Eike Bruns, Tel.: 0511 643 2274, Björn Völlmar, Tel.: 0511 643 3086,
E-Mail: presse@lbeg.niedersachsen.de, Internet: http://www.lbeg.niedersachsen.de

Quelle: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen
Auszug aus DTK100 (D2D036) Digitale Topographische Karte 1:100000
blattschnittfreie georeferenzierte Rasterdaten



Koordinatenverzeichnis der Feldeseckpunkte Borsum

1	3533500,00	5832770,00
2	3540400,00	5832770,00
3	3539400,00	5828880,00
4	3539400,00	5823200,00
5	3557500,00	5823200,00
6	3557500,00	5816560,00
7	3561000,00	5816560,00
8	3564500,00	5816560,00
9	3564500,00	5821500,00
10	3580400,00	5821500,00
11	3580400,00	5814672,00
12	3589895,00	5814672,00
13	3597400,00	5814316,63
14	3597400,00	5810800,00
15	3599000,00	5810800,00
16	3599800,00	5812070,00
17	3599800,00	5814202,98
18	3601000,00	5814146,16
19	3601000,00	5806500,00
20	3600000,00	5806500,00
21	3600000,00	5790000,00
22	3595000,00	5790000,00
23	3595000,00	5777000,00
24	3592000,00	5777000,00
25	3586347,27	5778696,73
26	3568000,00	5783500,00
27	3566100,00	5790470,00
28	3566100,00	5806920,00
29	3564926,66	5807028,83
30	3564374,15	5807557,94
31	3560395,78	5803403,67
32	3560395,78	5812000,00
33	3556000,00	5812000,00
34	3556000,00	5815000,00
35	3547500,00	5815000,00
36	3547500,00	5813000,00
37	3544500,00	5813000,00
38	3544500,00	5810000,00
39	3542500,00	5810000,00
40	3545500,00	5806544,73
41	3540230,00	5806480,00
42	3533500,00	5808975,83

Koordinatenverzeichnis auszuschließender Flächen auf Grund vorhandener Berechtigungen

Hildesheim-Oelheim-Süd I

A1	3584855,76	5803000,00
A2	3584593,00	5803782,00
A3	3584585,00	5803800,00
A4	3584337,00	5804114,00
A5	3584099,00	5804058,00
A6	3583367,00	5803892,00
A7	3583313,00	5804016,00
A8	3583453,00	5804028,00
A9	3583358,00	5804256,00
A10	3583419,00	5804269,00
A11	3583432,00	5804267,00
A12	3583395,00	5804452,00
A13	3583288,00	5804459,00
A14	3582738,00	5804286,00
A15	3582708,00	5804609,00
A16	3582785,00	5804654,00
A17	3582777,00	5804710,00
A18	3582875,00	5804800,00
A19	3582920,00	5804798,00
A20	3582822,00	5804930,00
A21	3582943,00	5804927,00
A22	3582943,00	5805008,00
A23	3583017,00	5805036,00
A24	3583019,00	5805060,00
A25	3583202,00	5805105,00
A26	3583306,00	5805080,00
A27	3583350,00	5805042,00
A28	3583490,00	5805136,00
A29	3583478,00	5805245,00
A30	3583709,00	5805290,00
A31	3585720,50	5805290,00
A32	3585720,50	5803000,00

Oberg

C1	3584106,91	5794126,24
C2	3586860,94	5794012,01
C3	3586734,35	5790959,54
C4	3583980,32	5791073,72

Mölme

D1	3579303,60	5791410,82
D2	3580722,70	5789824,74
D3	3579973,00	5789190,00
D4	3580204,96	5788042,18
D5	3577911,97	5785653,61
D6	3575807,65	5787789,71

Hildesheim-Oelheim-Süd II

B1	3582000,00	5803960,00
B2	3582036,00	5803986,00
B3	3582092,00	5804018,00
B4	3582093,00	5804007,00
B5	3582611,00	5804164,00
B6	3582752,00	5804207,00
B7	3582738,00	5804286,00
B8	3583268,00	5804459,00
B9	3583395,00	5804452,00
B10	3583432,00	5804267,00
B11	3583419,00	5804269,00
B12	3583358,00	5804256,00
B13	3583453,00	5804028,00
B14	3583313,00	5804016,00
B15	3583367,00	5803892,00
B16	3584099,00	5804058,00
B17	3584337,00	5804114,00
B18	3584585,00	5803800,00
B19	3584593,00	5803782,00
B20	3584855,76	5803000,00
B21	3584927,00	5802788,00
B22	3585105,46	5802529,74
B23	3582000,00	5802529,74

Hildesheim-Eddesse I

E1	3582082,00	5809276,00
E2	3582212,00	5809292,00
E3	3582238,00	5809080,00
E4	3582000,00	5809015,00

Broistedt

F1	3589004,71	5784508,07
F2	3591927,36	5784386,98
F3	3591862,56	5782822,85
F4	3589939,91	5782843,92

Vechelde

G1	3594925,00	5794000,00
G2	3595425,00	5794000,00
G3	3595425,00	5791400,00
G4	3594925,00	5791400,00

Altvertragsflächen



verb. Flächeninhalt des Feldes: 1.638.966.058 m²
einschließlich der enthaltenen anderen Rechte

Übersicht und Flächenberechnung
der anderen Rechte siehe Blatt 2

Blatt 1 der **Karte**
für das Erlaubnisfeld "Borsum"
zur Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen

Land Niedersachsen
Kreise
Braunschweig, Salzgitter, Gifhorn, Peine, Wolfenbüttel,
Region Hannover, Hildesheim, Celle, Nienburg

Flächeninhalt des Erlaubnisfeldes Peine: 1.301.504.200 m²
unter Berücksichtigung der anderen Rechte und der Projektionsverzerrung abgerundet auf volle 100 m²

Maßstab 1 : 100.000
angefertigt, Clausthal-Zellerfeld, Juni 2014 durch ..... (Markscheider)
Dipl.-Ing. Peter Haacke

für Kimmeridge GmbH
Birkhuhnstrasse 4
49808 Lingen

Druckgröße: 1025mm x 660mm

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15700-01
Mitteilung
öffentlich

Betreff:
Vorschlag für die Realisierung einer pilothaften Veloroute in Braunschweig

Organisationseinheit:	*Datum:*
DEZERNAT III Stadtplanungs-, Verkehrs-, Tiefbau- und Baudezernat	26.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Zu der am 21.04.2021 versandten Beschlussvorlage 21-15700 waren ursprünglich Anhörungsverfahren gemäß § 182 Abs. 2 Nr. 7 NKomVG geplant.
Seitens der Politik wurde das Anliegen vorgebracht, die Anhörungen im Rahmen von Präsenzsitzungen vorzunehmen. Dem möchte die Verwaltung entsprechen. Die Beratungsfolge wurde angepasst. Der Planungs- und Umweltausschuss wird gebeten, die Entscheidung über die Vorlage 21-15700 bis zur Sitzung am 30.06.2021 zurückzustellen.

Leuer

Anlage/n:
keine

Absender:
FDP-Fraktion im Rat der Stadt / CDU-Fraktion im Rat der Stadt

21-15703
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Wilhelmitorwall und Co.: Parkplatzmoratorium für Braunschweig

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	07.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	11.05.2021	Ö

Beschlussvorschlag:
„Der Rat der Stadt Braunschweig ist sich bewusst, dass es in Braunschweig (besonders in der Innenstadt) konkurrierende Interessen um den öffentlichen Raum gibt: Grünflächen, Verkehrsflächen und Veranstaltungsflächen sind begrenzt und es muss daher stets eine Abwägung der Interessen stattfinden. In diesem Zusammenhang wurde dem öffentlichen Parkraum für die Anwohner, Kunden und Beschäftigen besonders in der Innenstadt in der Vergangenheit zu wenig Priorität entgegengebracht. Daher sollen ab sofort im Zusammenhang mit Vorhaben, die den Parkraum in Braunschweig betreffen, folgende Grundsätze gelten:

1. Die Stadt Braunschweig verzichtet zukünftig, wann immer es möglich ist, auf die Reduzierung des öffentlichen Parkraums in Braunschweig. Zukünftig wird der Erhalt von möglichst viel Parkraum besonders in der Innenstadt als erstrebenswertes Ziel angesehen. Ohne die Umsetzung der untenstehenden Grundsätze wird kein Vorhaben mit Parkraumverlust mehr durchgeführt („Moratorium“).

2. Sofern sich der Verlust an Parkraum nicht vermeiden lässt, ist dies verwaltungsseitig bei Vorhaben, die zum Verlust von bis zu 5 Parkplätzen führen, detailliert zu begründen und es sind die Alternativen darzustellen. Ersatzparkplätze sind im nahen Umfeld des Vorhabens zu prüfen.

3. Bei Vorhaben, die zum Entfall von mehr als 5 Parkplätzen führen, gilt Folgendes:

a. Durch eine Bedarfs- und Nutzungsanalyse für den betroffenen Bereich ist die Auslastung des betroffenen Parkraumes und das Nutzerverhalten darzustellen (Wer parkt dort? Wie lange wird im Durchschnitt geparkt? Welches Anliegen haben die Parkplatznutzer?).

b. Die Parkplatzsituation ist für jedes Vorhaben in einem Gesamtkonzept darzustellen, in dem auch die Möglichkeiten der Parkraumbewirtschaftung, der Ausweisung von Anliegerparkplätzen und der temporären Nutzungseinschränkung dargestellt werden.

c. Es sind zwingend Ersatzflächen für den Parkraum zu schaffen oder schlüssig darzulegen, wo diese bereits mit ausreichenden Kapazitäten bestehen.

d. Die Anlieger sind frühzeitig in den Prozess mit einzubeziehen und bei der Erstellung des Konzeptes zu beteiligen. Ideen der Anlieger zur Situation vor Ort werden besonders berücksichtigt.

4. Das Pilotprojekt für die Umsetzung dieser Grundsätze ist das Vorhaben „Neugestaltung Parkraum Wilhelmitorwall“, bei dem in einem Gesamtkonzept und durch Nutzung intelligenter

Maßnahmen Verbesserungen der Situation vor Ort geschaffen werden sollen, ohne dabei unverhältnismäßig viel Parkraum zu vernichten.“

Begründung: erfolgt mündlich

Anlage/n:
keine

Absender:
Fraktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN im Rat der Stadt

21-15332
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Einrichtung einer Biologischen/Ökologischen Station für das Stadtgebiet von Braunschweig

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	15.02.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	11.05.2021	Ö

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung wird gebeten zu prüfen, wie sich eine Biologische/Ökologische Station nach dem Vorbild entsprechender Einrichtungen in NRW realisieren lässt, die ausschließlich für das Stadtgebiet Braunschweig zuständig ist. Dabei sollen u.a. Fragen wie Organisationsstruktur/Trägerverein, Personal- und Sachmittelbedarf, geeignete Unterbringung, Aufgabenbeschreibung, etc. behandelt werden.

Sachverhalt:

Die ökologischen Stationen in Niedersachsen basieren auf einem Anfang der 90er Jahre in NRW entwickelten "Naturräumlichen Fachkonzept Biologische Stationen" des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV). Die Aufgaben reichen von der Erfassung und der Dokumentation von Daten zu Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten bis hin zu Maßnahmen für die Entwicklung der Natur. Schwerpunkte sind dabei die Schutzgebietsbetreuung, Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen sowie natur- und umweltbezogene Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit. Insbesondere soll auf Bestandsschwankungen bei den wichtigen Arten vor Ort geachtet werden, um rechtzeitig Hilfsmaßnahmen einleiten zu können.
Dieses Konzept ist erst vor wenigen Jahren von Niedersachsen weitgehend übernommen worden. Aufbauend auf einigen vorhandenen Stationen, die 2013 z.B. von NABU und BUND zunächst ehrenamtlich im Arbeitskreis "Ökologische Stationen" gegründet wurden, soll ein Netz an Ökologischen Stationen mit hauptamtlichen MitarbeiterInnen entstehen.
Im ersten Schritt wurden jedoch zunächst die bestehenden Einrichtungen ertüchtigt. Folglich hat die NABU-Station Aller/Oker auch erst einmal die Betreuung des Stadtgebietes von Braunschweig mit übernommen. Die Einrichtung einer eigenen Ökologischen Station für Braunschweig würde jedoch der o.g. Erklärung des Landes und der Kommunen folgen, die wenigen vorhandenen Stationen Schritt für Schritt um weitere Stationen zu erweitern.
Denn das von der Ökologischen Station Aller/Oker (ÖNSA) zu betreuende Gebiet umfasst große Teile Ostniedersachsens (Landkreise Helmstedt und Wolfenbüttel sowie die kreisfreien Städte Wolfsburg und Braunschweig) und ist damit so groß, dass mit nur zwei Fachkräften eine fundierte und flächendeckende Wahrnehmung der zugewiesenen Aufgaben auch bei großem persönlichen Engagement der MitarbeiterInnen der Station nicht möglich ist.
Entsprechend überschaubar sind die Aktivitäten, die seit 2018 durch die ÖNSA auf Braunschweiger Stadtgebiet stattfinden konnten (20-14531-01: Erhebungen zu Laubfroschvorkommen in der Okeraue sowie Zufallsfunde an Neophyten).
Würde man mit diesem Zustand zufrieden sein, hätten die Ökologischen Stationen nur eine Feigenblattfunktion. Dies ist aber sicherlich nicht die Intention des Landes und insbesondere

auch nicht die der Stadt Braunschweig.
Der oben beschriebene Zustand zeigt, wie dringend die Stadt Braunschweig eine eigene Ökologische Station braucht, um den skizzierten gesetzlichen Aufgaben in fachlich adäquatem Umfang gerecht zu werden.
Die Einrichtung einer Ökologischen Station nur für Braunschweig würde die Wirksamkeit der „Vor-Ort-Betreuung von Schutzgebieten“ auch vor dem Hintergrund, dass in Braunschweig neue Naturschutzgebiete ausgewiesen werden sollen, mehr als bisher auf einen naturschutzfachlich akzeptablen Umfang anheben. Ebenso findet vor dem Hintergrund der Klimakrise und der Corona-Pandemie der Zusammenhang immer breitere Zustimmung, dass für Erhalt, Förderung und Sicherung der biologischen Vielfalt im Allgemeinen und für den Schutz seltener bzw. gefährdeter Arten deutlich mehr investiert werden muss.

Anlagen: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15332-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Einrichtung einer Biologischen/Ökologischen Station für das Stadtgebiet von Braunschweig

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat VIII 68 Fachbereich Umwelt	26.03.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (zur Kenntnis)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (zur Kenntnis)	11.05.2021	Ö

Sachverhalt:

Zu dem Antrag der Fraktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN im Rat der Stadt vom 15. Februar 2021 (Drs. 21-15332) nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

Bei einer Ökologischen Station geht es fachlich inhaltlich vor allem um die Verbesserung der Vor-Ort-Betreuung von Naturschutzflächen. In diesem Sinne wird auch die Zielrichtung des Antrages ausgelegt. Die Verbesserung der Vor-Ort Betreuung von Naturschutzflächen in Braunschweig setzt nach Auffassung der Verwaltung jedoch nicht zwingend die Installation einer neuen „Station“ voraus. Dies kann entweder auch aus bestehenden Räumlichkeiten der Verwaltung oder auch im Rahmen einer Kooperative mit bestehenden Einrichtungen erfolgen.

In Braunschweig gibt es zwei Kategorien von größeren Schutzgebieten: Landschafts-schutzgebiete (LSG) und Naturschutzgebiete (NSG). Landschaftsschutzgebiete weisen in der Regel eine geringere Schutzintensität auf, weshalb eine Vor-Ort-Betreuung für diese Gebiete grundsätzlich als nicht zwingend erforderlich angesehen wird. Demgegenüber erfordert das strengere Schutzregime der Naturschutzgebiete detaillierte Regelungen, deren Einhaltung durch eine Vor-Ort-Betreuung sehr gut gewährleistet werden kann. Zudem sind in diesen Bereichen auch höhere Entwicklungspotentiale gegeben, die durch eine Vor-Ort-Betreuung weiter ausgeschöpft werden könnten. Dies gilt in Braunschweig, als Ausnahme zum Grundsatz, naturschutzfachlich auch für das LSG Schapener Forst und Teile des LSG Querumer Forst, welche gleichzeitig als FFH- oder EU-Vogelschutzgebiet gemeldet sind.

Aktuell gibt es demnach in Braunschweig sieben Gebiete mit besonderem Betreuungsbedarf. Diese sind namentlich:

- NSG Riddagshausen, Größe ca. 526 ha
- NSG Braunschweiger Okeraue, Größe ca. 320 ha
- LSG Querumer Holz, Größe ca. 300 ha
- NSG Mascheroder und Rautheimer Holz, Größe ca. 155 ha
- NSG Mehlkamp und Heinenkamp, Größe ca. 56 ha
- LSG Schapener Forst, Größe ca. 89 ha
- NSG Lammer Holz, Größe ca. 25 ha

Eine direkte und intensive naturschutzfachliche Vor-Ort-Betreuung wird seit vielen Jahren erfolgreich im NSG Riddagshausen praktiziert, wo die städtische Rangerin das Gebiet sowie

die städtische Naturschutzstation „Haus Entenfang“ mit Unterstützung von Teilnehmer*innen des Freiwilligen ökologischen Jahrs sowie des Bundesfreiwilligendienstes betreut.

Gebietsbetreuung über das Land
Durch die Ökologische NABU-Station Aller/Oker (ÖNSA) erfolgt bereits eine Betreuung der Schutzgebiete Braunschweiger Okeraue, Mascheroder und Rautheimer Holz, Querumer Forst sowie Mehlkamp und Heinenkamp. Aufgrund des sehr geringen Personalschlüssels umfasst diese Betreuung aber lediglich einzelne Aspekte zur Erfassung von Arten sowie der Umsetzung von Pflege-, Entwicklungs- oder Artenschutzmaßnahmen im Zusammenhang wertgebender Arten und Lebensraumtypen gemäß FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie. Insoweit ergibt sich aus dieser Betreuung ein wertvoller Mehrwert, der jedoch nicht mit einer intensiven Vor-Ort-Betreuung wie beispielsweise in Riddagshausen verglichen werden kann.

Gemäß den Vereinbarungen zum Niedersächsischen Weg soll die Vor-Ort-Betreuung über ökologische Stationen des Landes zukünftig ausgeweitet werden. Dies könnte für den Bereich der Stadt Braunschweig durch eine Erweiterung der vorhandenen ÖNSA oder durch die Einrichtung von neuen Stationen erfolgen. Hierbei liegt der Fokus allerdings weiterhin auf einer Vor-Ort-Betreuung der Natura 2000-Gebiete hinsichtlich Wahrung und Entwicklung der Erhaltungszustände vorkommender Lebensraumtypen und FFH-Arten. Schutzgebiete die keine Natura 2000-Gebiete sind, werden über diesen Weg nicht betreut werden. Ferner handelt es sich bei den Ökologischen Stationen um Einrichtungen des Landes Niedersachsen auf welche die Stadt Braunschweig keinen direkten Einfluss hat. Gleichwohl werden entsprechende Initiativen zur Ausweitung der Schutzgebietsbetreuung durch und auf Kosten des Landes seitens der Stadt Braunschweig - soweit möglich - unterstützt. Dies erfolgt aktuell durch ein Unterstützungsschreiben der Verwaltung zur Initiative eines örtlichen Naturschutzträgers für die Einrichtung einer neuen Station im Stadtgebiet.

Die Kosten für entsprechende Ökologischen Stationen würde das Land tragen. Die Ausweitung der Vor-Ort-Betreuung über den Niedersächsischen Weg in Art und Umfang kann derzeit jedoch noch nicht abschließend abgeschätzt werden.

Gebietsbetreuung über die Stadt Braunschweig
Um mit eigenen Mitteln eine mit der Betreuung des NSG Riddagshausen vergleichbare Vor-Ort-Betreuung zu erreichen, bei der durch regelmäßige Präsenz u. a. auch eine umfassende Information der Nutzer und Besucher eines Schutzgebietes erfolgt, wäre der Einsatz weiterer Ranger*innen, analog zu der Rangerin in Riddagshausen, erforderlich. Der personelle Bedarf richtet sich naturschutzfachlich dabei nach der Größe, Komplexität und Anzahl der Schutzgebiete sowie dem jeweiligen Nutzungsdruck der betroffenen Flächen.

Bei einem Betreuungsbedarf für sechs weitere Schutzgebiete mit einer Fläche von insgesamt 945 ha, mit über das Stadtgebiet verteilten Lagen, wird aus naturschutzfachlicher Sicht von zwei zusätzlichen Stellen für das gesamte Stadtgebiet ausgegangen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass in den genannten Schutzgebieten unterschiedliche Lebensräume und Arten vorhanden sind, woraus sich spezifische Anforderungen und unterschiedliche Regelungen ergeben.

Als Kernaufgaben für eine zielführende naturschutzfachliche Vor-Ort-Betreuung wären beispielsweise zu nennen:

- Bestandserfassung ausgewählter Tiergruppen
- Vegetationskundliche Kartierungen
- Ermittlung von Standortdaten als Basis für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
- Umsetzung von Biotop- und Artenschutzmaßnahmen
- Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung
- Beratung und Betreuung von Nutzern

Die Unterbringung der Ranger*innen kann grundsätzlich im gesamten Stadtgebiet erfolgen, da auch die potentiellen Betreuungsgebiete über das gesamte Stadtgebiet verteilt sind und somit die Lage des Einsatzortes von sekundärer Bedeutung ist.

Fazit
Eine naturschutzfachlich zielführende Vor-Ort-Betreuung für das Gebiet der Stadt Braunschweig könnte über den Einsatz von insgesamt 2 neuen Ranger*innen erreicht werden. Dabei ist es in der Sache grundsätzlich unerheblich, ob dies über eine Ausweitung der Vor-Ort-Betreuung des Landes ggf. auch in Kooperation mit einem örtlichen Naturschutzträger oder über eigene städtische Mittel erreicht wird. Im Falle eines Engagements des Landes würden allerdings die Kosten durch das Land übernommen. Ob, inwieweit und ggf. wann ein Engagement des Landes in der Region erfolgen wird, ist jedoch derzeit nicht abschätzbar. Eine dahingehende Initiative eines örtlichen Naturschutzträgers wird seitens der Stadt Braunschweig aktuell unterstützt..

Gekeler

Anlage/n:
keine

Absender:
Fraktion DIE LINKE. im Rat der Stadt / Fraktion BIBS im Rat der Stadt / Die Fraktion P² im Rat der Stadt

21-15804
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Pop-up-Radweg verstetigen

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	15.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	11.05.2021	Ö

Beschlussvorschlag:
Die auf Betreiben der Initiative Fahrradstadt Braunschweig am 30. April 2021 zu Demonstrationszwecken erfolgende Umwidmung einer Fahrspur in einen geschützten Radweg von der Wendenstraße über den Hagenmarkt bis zum Bohlweg wird versuchsweise bis zum Ende der Sommerferien beibehalten.

Sollten sich im Laufe dieser Testphase gravierende, nicht kurzfristig behebbare Probleme mit der neuen Verkehrsführung ergeben, kann die Umwidmung abgebrochen werden.

Sachverhalt:

Vor etwa einem Jahr hatte die Initiative Fahrradstadt Braunschweig mit dem Ziel eines Bürgerentscheides einen umfangreichen Forderungskatalog erarbeitet. Die Forderungen wurden in einen interfraktionellen Antrag der Fraktionen von SPD, Grünen, BIBS, der LINKEN und P² umgewandelt, und am 14.07.2020 wurde der Ziele- und Maßnahmenkatalog "Radverkehr in Braunschweig" vom Rat der Stadt beschlossen. Maßnahme 4.1 lautet: „Geschützte Radfahrstreifen (Protected bike lanes): Es ist zu prüfen, an welchen (Haupt-)Straßen mit mehreren Fahrstreifen pro Richtung oder sehr breiten Fahrbahnen die Anlage von geschützten Radfahrstreifen sinnvoll sein kann. Entsprechende Umsetzungsvorschläge sind zu erarbeiten.“

Es gab bereits mehrere, sehr erfolgreiche Demonstrationen der Initiative Fahrradstadt mit Pop-up-Radwegen und drei kurz- bzw. langfristige Anträge der Linksfraktion im Rat, solche Radfahrspuren testhalber zumindest temporär zu verstetigen. Sie wurden alle abgelehnt. In anderen Städten hingegen – z. B. Berlin und München – wurden derartige temporäre Umwidmungen mit großem Erfolg durchgeführt.

Die Umsetzung des Grundsatzbeschlusses ist langfristig, bis 2030, angelegt. Aber das erste der 10 Jahre ist schon fast um, ohne dass überhaupt etwas Konkretes erreicht wurde. Um bis 2030 in der Lage zu sein, die Maßnahmen – insbesondere die hier genannte – fundiert umzusetzen, können Testphasen, in denen Erfahrungen gesammelt werden, sehr hilfreich sein. Sie können auch helfen, Vorbehalte abzubauen.

Inzwischen liegt unter dem Motto „Der grüne Weg“ ein weiterer Vorstoß der Initiative vor, unterstützt durch Fridays for Future und die Gewerkschaft ver.di. Dieser sollte genutzt werden.

Als ein Gegenargument wurde hier in Braunschweig immer wieder angeführt, dass eine Umsetzung so kurzfristig nicht möglich sei. Nun ist auch dieser Antrag wieder kurzfristig, aber es gibt einen entscheidenden Unterschied: Sämtliche Absperrarbeiten sind aufgrund der genehmigten Aktion am 30.4.2021 bereits beauftragt und organisiert. Sie müssten einfach nur stehen gelassen werden.

Anlagen: keine

Absender:
CDU-Fraktion im Rat der Stadt

21-15808
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Resolution zur Zwischenlager-Standortsuche für die radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	15.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	11.05.2021	Ö

Beschlussvorschlag:

Der Rat der Stadt Braunschweig begrüßt die Pläne zur Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II. Seit dem Jahr 1967 wurden dort radioaktive Abfälle eingelagert. Die Langzeitsicherheit ist aus heutiger Sicht nicht mehr gegeben und der Deutsche Bundestag hat die Rückholung 2013 gesetzlich festgeschrieben.

Da zurzeit in Deutschland kein annahmebereites Endlager für die radioaktiven Abfälle besteht, müssen die radioaktiven Abfälle so lange in einer geeigneten Einrichtung an der Tagesoberfläche zwischengelagert werden, bis sie an ein noch zu errichtendes Endlager abgegeben werden können.

Im Oktober 2020 hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit bekanntgegeben, dass für das Zwischenlager nur ein assenaher Standort in Frage kommt.

Der Rat der Stadt Braunschweig erbittet eine transparente Darstellung

- des erfolgten wissenschaftlichen Vergleichs der assenahen und assefernen Standorte, die von der Bundesgesellschaft für Endlagerung und der Bundesregierung in die Überlegungen einbezogen wurden, sowie

- der Begründung der Auswahlentscheidung für den Standort eines Zwischenlagers nahe Remlingen.

Außerdem fordert der Rat der Stadt Braunschweig für den Fall, dass die Bundesregierung an einem Standort nahe Remlingen festhält,

- eine Dokumentation der radioaktiven Umgebungsstrahlung vor Baubeginn

- eine regelmäßige (mindestens jährliche) Berichterstattung über die Strahlenschutzüberwachung

- ein dauerhaftes, umfassendes Gesundheitsmonitoring mit jährlicher Berichterstattung

- eine rechtssichere Beschränkung des Zwischenlagers auf nur aus Asse II zurückgeholten Atommüll durch Abschluss eines öffentlich-rechtlichen Vertrages

- eine transparente Information über Auswirkungen auf die Stadt Braunschweig (z. B. Infrastruktur, Arbeitsplätze, Firmen, Transportaufkommen)

- die Beschleunigung der bundesweiten Suche nach einem Endlagerstandort (somit vor 2031) und sodann schnellstmögliche Einrichtung und Inbetriebnahme des Endlagers (somit vor 2050)

- die Limitierung der Zwischenlagerung auf 40 Jahre bzw. bis zur Abgabe in ein Endlager. Grundsätzlich ist rechtssicher und uneingeschränkt auszuschließen, dass Atommüll aus anderen Standorten in dem für die radioaktiven Abfälle aus der Asse vorgesehenen Zwischenlager verarbeitet und / oder gelagert wird.

Sachverhalt:

Die Schachtanlage Asse II wurde von 1900 bis 1964 für den Kali- und Salzabbau angelegt und genutzt. Ab 1967 wurden in der vom Bund erworbenen Schachtanlage schwach- und mittelradioaktive Stoffe eingelagert. Bis 1978 wurden rund 47.000 Kubikmeter dieser Stoffe in das Bergwerk eingelagert.

Nachdem 2009 eine Stilllegung ohne Langzeitsicherheitsnachweis nach Bergrecht scheiterte wurde die Anlage unter Atomrecht gestellt und 2013 die rechtliche Grundlage für eine Rückholung der eingelagerten Substanzen geschaffen. Seitdem erfolgen die Rückholungsplanungen sowie vorbereitende Maßnahmen, sowohl über- als auch untertage.

Von 2014 bis 2019 erfolgte die Durchführung eines Standortauswahlprozesses für ein Zwischenlager für die rückgeholten Stoffe nach Kriterien, welche durch das Bundesamt für Strahlenschutz unter Beteiligung der Asse-2-Begleitgruppe sowie der Arbeitsgruppe Optionen-Rückholung erarbeitet wurden.

Als Ergebnis dieses Auswahlprozesses wurden fünf Standorte in der räumlichen Nähe zum neu zu erstellenden Förderschacht Asse 5 bei Remlingen präsentiert.

Die Nicht-Berücksichtigung asseferner Standorte ist als nachlässig zu bewerten und gehört begründet und erneut gründlich geprüft und abgewogen.

Eine Zwischenlagerung von atomaren Stoffen über Tage birgt die Gefahr, dass die Umgebungsstrahlung zunimmt und damit eine Gefahr für die Bevölkerung entsteht, daher muss diese Art der Zwischenlagerung unbedingt von einem engmaschigen Monitoring mit regelmäßiger öffentlicher Präsentation der Ergebnisse begleitet werden.

Außerdem darf die Notlösung eines Zwischenlagers, welches an die Schachtanlage Asse II angeschlossen ist nicht dazu genutzt werden andere als den aus der Asse stammenden Müll aufzunehmen, bis ein entsprechendes Endlager zur Verfügung steht. Zur Minimierung der Gefahren für Bevölkerung und Umwelt in der Region Asse ist auch die Suche nach einem Endlager für die Aufnahme des Assemülls zu beschleunigen.

Der Beschluss einer Resolution zu diesem Zwischenlager ist auch aufgrund der zu erwartenden Auswirkungen für die Stadt Braunschweig aus einem solchen nahen Zwischenlager unerlässlich. Die bereits von der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Planungs- und Umweltausschuss eingebrachte Resolution wurde leider zurückgezogen. Da der Rat der Stadt Braunschweig nicht vergebens auf eine nicht in Aussicht stehende regionale Resolution warten sollte, muss sich dem Vorbild des Rates der Stadt Wolfenbüttel und des Kreistages des Landkreises Wolfenbüttel angeschlossen und eine eigene Resolution beschlossen werden.

Quellen: https://www.bge.de/de/asse/meldungen-und-pressemitteilungen/archiv/meldung/news/2020/7/470-asse/

https://www.bge.de/de/asse/themenschwerpunkte/themenschwerpunkt-rueckholung/die-zwischenlagerung/
https://www.bge.de/de/asse/kurzinformationen/rueckholung-der-radioaktiven-abfaelle/
https://www.bge.de/de/asse/kurzinformationen/geschichte-der-schachtanlage-asse-ii/
Standortauswahl für ein übertägiges Zwischenlager für die rückgeholten radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II (BGE 2019)
Kreistagsinformationssystem Landkreis Wolfenbüttel (Vorlage-Nr. XVIII-0636/2020)
Ratsinformationssystem Stadt Wolfenbüttel (Vorlage 0244/2020/1)

Anlagen:
keine

Absender:
Fraktionen der SPD, CDU und Fraktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN

21-15808-01
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Resolution zur Zwischenlager-Standortsuche für die radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II Änderungsantrag zur Vorlage 21-15808

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	28.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	11.05.2021	Ö

Beschlussvorschlag:

Der Rat der Stadt Braunschweig begrüßt die Pläne zur Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II. Seit dem Jahr 1967 wurden dort radioaktive Abfälle eingelagert. Die Langzeitsicherheit ist aus heutiger Sicht nicht mehr gegeben, und der Deutsche Bundestag hat die Rückholung 2013 gesetzlich festgeschrieben. Da zurzeit in Deutschland kein annahmebereites Endlager für die radioaktiven Abfälle besteht, müssen die radioaktiven Abfälle so lange in einer geeigneten Einrichtung an der Tagesoberfläche zwischengelagert werden, bis sie an ein noch zu errichtendes Endlager abgegeben werden können.

Im Februar 2021 hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit bekanntgegeben, dass die Entscheidung für einen assenahen Standort für das Zwischenlager überprüft wird. Der Rat der Stadt Braunschweig begrüßt diese Entscheidung.

Darüber hinaus erbittet der Rat der Stadt Braunschweig das zuständige Bundesministerium und die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH um eine transparente Darstellung
- des erfolgten wissenschaftlichen Vergleichs der assenahen und assefernen Standorte, die von der Bundesgesellschaft für Endlagerung und der Bundesregierung in die Überlegungen einbezogen wurden sowie
- der Begründung der Auswahlentscheidung für den bisherigen Standort eines Zwischenlagers nahe Remlingen.

Außerdem fordert der Rat der Stadt Braunschweig für den Fall, dass die Bundesregierung an einem assenahen Standort nahe Remlingen festhält,
- eine Dokumentation der radioaktiven Umgebungsstrahlung vor Baubeginn,
- eine regelmäßige (mindestens jährliche) Berichterstattung über die Strahlenschutzüberwachung,
- ein dauerhaftes, umfassendes Gesundheitsmonitoring mit jährlicher Berichterstattung,
- eine rechtssichere Beschränkung des Zwischenlagers auf nur aus Asse II zurückgeholten Atommüll durch Abschluss eines öffentlich-rechtlichen Vertrages,
- eine transparente Information über Auswirkungen auf die Stadt Braunschweig (z. B. Umwelt, Gesundheitsaspekte, Infrastruktur, Arbeitsplätze, Firmen, Transportaufkommen),
- die sofortige, transparente, nachvollziehbare und wissenschaftliche Suche nach einem Endlagerstandort (somit vor 2031) und schnellstmögliche Einrichtung und Inbetriebnahme des Endlagers (somit vor 2050) sowie
- die Limitierung der Zwischenlagerung auf 40 Jahre bzw. bis zur Abgabe in ein Endlager.

Grundsätzlich ist rechtssicher und uneingeschränkt auszuschließen, dass Atommüll aus anderen Standorten in dem für die radioaktiven Abfälle aus der Asse vorgesehenen Zwischenlager verarbeitet oder gelagert wird.

Sachverhalt:
Die Schachtanlage Asse II wurde von 1900 bis 1964 für den Kali- und Salzabbau angelegt und genutzt. Ab 1967 wurden in der vom Bund erworbenen Schachtanlage schwach- und mittelradioaktive Stoffe eingelagert. Bis 1978 wurden rund 47.000 Kubikmeter dieser Stoffe in das Bergwerk eingelagert.

Nachdem 2009 eine Stilllegung ohne Langzeitsicherheitsnachweis nach Bergrecht scheiterte, wurde die Anlage unter Atomrecht gestellt und 2013 die rechtliche Grundlage für eine Rückholung der eingelagerten Substanzen geschaffen. Seitdem erfolgen die Rückholungsplanungen sowie vorbereitende Maßnahmen, sowohl über- als auch untertage.

Von 2014 bis 2019 erfolgte die Durchführung eines Standortauswahlprozesses für ein Zwischenlager für die rückgeholten Stoffe nach Kriterien, welche durch das Bundesamt für Strahlenschutz unter Beteiligung der Asse-2-Begleitgruppe sowie der Arbeitsgruppe Optionen-Rückholung erarbeitet wurden. Als Ergebnis dieses Auswahlprozesses wurden fünf Standorte in der räumlichen Nähe zum neu zu erstellenden Förderschacht Asse 5 bei Remlingen präsentiert.

Die Nicht-Berücksichtigung asseferner Standorte ist als nachlässig zu bewerten und gehört begründet und erneut gründlich geprüft und abgewogen. Eine Zwischenlagerung von atomaren Stoffen über Tage birgt die Gefahr, dass die Umgebungsstrahlung zunimmt und damit eine Gefahr für die Bevölkerung entsteht, daher muss diese Art der Zwischenlagerung unbedingt von einem engmaschigen Monitoring mit regelmäßiger öffentlicher Präsentation der Ergebnisse begleitet werden.

Außerdem darf die Notlösung eines Zwischenlagers, welches an die Schachtanlage Asse II angeschlossen ist, nicht dazu genutzt werden, anderen als den aus der Asse stammenden Müll aufzunehmen, bis ein entsprechendes Endlager zur Verfügung steht.

Zur Minimierung der Gefahren für Bevölkerung und Umwelt in der Region Asse ist auch die Suche nach einem Endlager für die Aufnahme des Assemülls sofort unter wissenschaftlichen und transparenten Kriterien voranzutreiben. Der Beschluss einer Resolution zu diesem Zwischenlager ist auch aufgrund der zu erwartenden Auswirkungen für die Stadt Braunschweig aus einem solchen nahen Zwischenlager unerlässlich.

Quellen:
https://www.bge.de/de/asse/meldungen-undpressemitteilungen/archiv/meldung/news/2020/7/470-asse/
https://www.bge.de/de/asse/themenschwerpunkte/themenschwerpunkt-rueckholung/diezwischenlagerung/
https://www.bge.de/de/asse/kurzinformationen/rueckholung-der-radioaktiven-abfaelle/
https://www.bge.de/de/asse/kurzinformationen/geschichte-der-schachtanlage-asse-ii/
Standortauswahl für ein übertägiges Zwischenlager für die rückgeholten radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II (BGE 2019)
Kreistagsinformationssystem Landkreis Wolfenbüttel (Vorlage-Nr. XVIII-0636/2020)
Ratsinformationssystem Stadt Wolfenbüttel (Vorlage 0244/2020/1)

Anlagen: keine

Absender:
FDP-Fraktion im Rat der Stadt

21-15656
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Ergänzung Klimaschutzkonzept 2.0: Kommunale Klimaschutzanleihe

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	31.03.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	11.05.2021	Ö

Beschlussvorschlag:

„Im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes 2.0 wird die Möglichkeit der Ausgabe einer kommunalen Klimaschutzanleihe geprüft und konzeptionell dargestellt. Hierfür wird ein Aufgabenblatt „Kommunale Klimaschutzanleihe“ als ein möglicher Baustein des Klimaschutzkonzeptes ergänzt. Sofern sich in der Konzepterstellung die thematische Einschränkung auf den Klimabereich als nicht tragfähig herausstellt, kann das Anleihekonzept auch thematisch erweitert bzw. verallgemeinert werden.“

Sachverhalt:

Durch die Klimaschutzanleihe soll eine weitere Möglichkeit erschlossen werden, kommunale Klimaschutzprojekte finanzieren zu können und dabei Bürgerinnen und Bürger partizipieren zu lassen. Die Prüfung dieser Möglichkeit kann und soll als Teil der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes 2.0 erfolgen, wie es auch in der Stellungnahme der Verwaltung zum inhaltsgleichen Haushaltsantrag 2021 empfohlen wurde. Sofern eine thematische Einschränkung auf den Klimaschutz für die Umsetzung des Vorhabens kontraproduktiv sein sollte (unverhältnismäßig hoher Verwaltungsaufwand o. ä.), so kann das Konzept thematisch erweitert bzw. verallgemeinert werden. Prioritär und zuerst finanzierte Maßnahmen sollen aber möglichst zusätzliche Klimaschutzprojekte in Braunschweig sein, für die ohne das Instrument keine Finanzierungsmöglichkeit bestünde.

Anlagen:
keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15656-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Ergänzung Klimaschutzkonzept 2.0: Kommunale Klimaschutzanleihe

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat VIII 68 Fachbereich Umwelt	26.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (zur Kenntnis)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (zur Kenntnis)	11.05.2021	Ö

Sachverhalt:

Aus Sicht der Verwaltung ist die Mobilisierung von externem Kapital für Klimaschutz und Klimawandelanpassung zu befürworten. Besonders im Klimaschutz ist es unwahrscheinlich, dass ohne eine finanzielle Beteiligung von weiteren Teilen der Stadtgesellschaft ausreichend Mittel aufgebracht werden können, um Investitionen (zum Ausbau Erneuerbarer Energien und Energieeffizienz) in zielführender Größenordnung anzustoßen. Zudem ist die Schaffung einer identitätsstiftenden Beteiligungsmöglichkeit eine wichtige Maßnahme zur Akzeptanzförderung.

Aus diesem Grund wird in dem Fortschreibungsprozess des Klimaschutzkonzepts auch eine Maßnahme vorgeschlagen mit dem Arbeitstitel "Unterstützung für Bürgerenergie-Projekte". Der Fokus liegt bisher auf Bürgerenergiegenossenschaften, da so auch Projekte an nichtstädtischen Gebäuden entwickelt werden können und ein zusätzlicher Akteur zur Projektentwicklung hinzukommt. Es gibt zu beiden Ansätzen - Klimaanleihen und Bürgerenergiegenossenschaften - erfolgreiche Beispiele aus anderen Städten.

Ergänzend ist mitzuteilen, dass die Ausgabe einer Anleihe ein Mittel zur Beschaffung von Fremdkapital ist, das in Kommunalverwaltungen (noch) nicht so weit verbreitet ist wie in der Privatwirtschaft.

Mit der Ausgabe einer Anleihe ist - gegenüber einer Kreditaufnahme - ein erhöhter Bearbeitungs- und Finanzierungsaufwand verbunden. Der Bearbeitungsaufwand wird zum einen durch Beauftragung Dritter (insbesondere Bankinstitute, ggf. auch Rechtsberatung) und zum anderen durch den Einsatz eigener Ressourcen abgedeckt werden müssen.

Die Verwaltung verfügt derzeit weder über Erfahrungen mit dieser Finanzierungsart noch sind derzeit geeignete personelle Ressourcen vorhanden, die für die Erarbeitung einer Konzeption für eine städtische Anleihe zum Klimaschutz bzw. für die Koordination einer solchen Erarbeitung eingesetzt werden können.

Aus verschiedenen Bankengesprächen und dem Erfahrungsaustausch mit anderen Kommunen kann jedoch ergänzend ausgeführt werden:

1. Bekannt sind nur Kommunalanleihen mit einem Volumen von mehr als 100 Mio. Euro. Bei dem hohen organisatorischen Aufwand für die Ausgabe einer Anleihe konnte diese bisher nur bei einem Ausgabevolumen von mehr als 100 Mio. Euro wirtschaftlich dargestellt werden. Der Aufwand wird insbesondere durch die Bankprovision, den Umfang der Zahlstellenfunktion, ggf. für eine Depotverwahrung bestimmt (überschlägig geschätzt: 500.000 Euro bis zu 750.000 Euro).

2. Eine ggf. empfehlenswerte Zertifizierung würde den Aufwand um 30.000 bis 40.000 Euro erhöhen.

3. Kosten für eine juristische Begleitung des Verfahrens sind noch hinzuzurechnen.

4. Anleihen mit einer Laufzeit von 10 Jahren werden derzeit mit einem 0 %-Zins gehandelt. Daran werden Privatanleger kaum interessiert sein. Sofern Bürger Braunschweigs mit einer kleinen, aber sicheren Rendite motiviert werden sollen, Anleihen zu erwerben, müsste ein vom Kapitalmarkt abweichender Zinssatz angeboten werden, was die Ausgabe der Anleihe weiter unwirtschaftlich machen würde.

5. Eine Gemeinschaftsanleihe, zusammen mit anderen Beteiligten, die einen höheren Anleihebetrag erreichen könnte, kommt für eine Bürgeranleihe nicht in Betracht.

Anzumerken ist, dass ausgegebene Anleihen den Schuldenstand der Stadt entsprechend erhöhen und dass auch diese Art der Fremdkapitalaufnahme der kommunalaufsichts-rechtlichen Genehmigung bedarf.

Durch den vorgelegten Beschlusstext würde ein Arbeitsauftrag ausgelöst und damit Personalressourcen gebunden, die sowohl die rechtzeitige Fertigstellung des Klimaschutz-konzeptes 2.0 (voraussichtlich Gremienvorlage vor der Sommerpause) als auch seine Umsetzung gefährden. Die Verwaltung empfiehlt daher, diesen Antragsinhalt als Maßnahmenblatt in den Rahmen des aktuell in Erarbeitung befindlichen Klimaschutz-konzeptes KSK 2.0 aufzunehmen und Möglichkeiten und Hürden in der späteren Umsetzung nach Beschluss des KSK zu eruieren.

Herlitschke

Anlage/n:
keine

Absender:
CDU-Fraktion im Rat der Stadt

21-15810
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Ausbau der Elektro-Ladeinfrastruktur für Braunschweig

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	15.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	11.05.2021	Ö

Beschlussvorschlag:
Der Ausbau der Ladeinfrastruktur in Braunschweig muss in den nächsten Jahren massiv vorangetrieben werden. Die Verwaltung erstellt dazu ein Infrastrukturkonzept zur Versorgung Braunschweigs mit Elektro-Ladepunkten beziehungsweise gibt ein solches Konzept in Auftrag.

Wesentliche Inhalte des Konzeptes sollen sein:
1. öffentliche sowie private Flächen identifizieren, die sich für die Installation von Schnellladesäulen eignen
2. gleichmäßige Verteilung dieser Flächen über das Stadtgebiet
3. Kooperationen mit Energieversorgern, Parkhaus- und Tankstellenbetreibern, Pkw-Herstellern und den umliegenden Kommunen

Die Investitionskosten für die Realisierung des Konzeptes werden unter Berücksichtigung möglicher Fördermittel und Kooperationen ermittelt.

Sachverhalt:

Die Bedeutung der Elektromobilität für den schonenden Umgang mit unseren natürlichen Ressourcen und für die Frage der Mobilität von morgen nimmt immer weiter zu. Braunschweig hatte mit dem Schaufenster Elektromobilität einen guten Einstieg in das Thema gefunden, wir drohen aber diese gute Ausgangslage zu verlieren. Die Zulassungszahlen für Fahrzeuge mit Elektroantrieb, ob nun Plug-In-Hybrid oder Voll-Elektro, nehmen stetig zu. Zwischenzeitlich sind jedoch etliche Entwicklungen an Braunschweig vorbeigegangen, insbesondere im Hinblick auf den Ausbau der Ladeinfrastruktur.

In der Statistik des Verbands der Automobilindustrie (VDA) liegt Braunschweig im Städtevergleich nur auf Platz 112 von 400 Städten in Bezug auf die Anzahl der öffentlich zugänglichen Ladepunkte im Verhältnis zu den in der Stadt zugelassen Autos. Wolfsburg liegt auf Platz 2.
In Bezug auf das Teilen öffentlicher Ladepunkte je Elektrofahrzeug liegt Braunschweig im VDA-Ranking sogar nur auf Platz 354 von 400 und ist damit quasi das Schlusslicht: 24,6 E-Pkws teilen sich einen öffentlichen Ladepunkt. Bei zunehmender Anzahl von E-Pkws dürfte sich diese Zahl weiter verschlechtern – vom ehemaligen Spitzenreiter ist Braunschweig zum Schlusslicht geworden.

Nach Auskunft der Verwaltung auf unsere Anfrage (Mitteilung 21-15408-01) gibt es in Braunschweig ca. 200 öffentlich zugängliche Ladepunkte (vgl. goingelectric.de). In dieser Mitteilung gibt die Verwaltung an, ein Konzept in Auftrag geben zu wollen. In diesem Konzept soll anhand Einwohnerdichte, (Elektro-)Kfz-Dichte pro Einwohner, Vorhandensein eigener

Stellplätze und sonstiger wichtiger Ziele die Anzahl der Ladepunkte bis 2025 ermittelt werden.

Bei der Beauftragung des Konzeptes werden potentielle private Flächen für Ladepunkte nicht mitbetrachtet. Dies halten wir für unzureichend. Die privaten Flächen sollten ebenfalls identifiziert und mögliche baurechtliche Hinderungsgründe für die Einrichtung von Ladepunkten von Privaten beseitigt werden.

Weiterhin halten wir es für unabdingbar, dass bei der Realisierung der Maßnahmen regionale Akteure aus der Wirtschaft eng miteinbezogen werden und keine Redundanzen bei der Schaffung von Ladepunkten auftreten.
Das Konzept sollte kurzfristig erstellt und die nötigen Investitionen im nächsten Haushalt bereits vorbereitet werden, damit zügig diese zukunftsweisende Infrastruktur-Investition auf den Weg gebracht werden kann.

Anlagen:
keine

Absender:
SPD-Fraktion im Rat der Stadt

21-15810-02
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Ausbau der Elektro-Ladeinfrastruktur für Braunschweig - Änderungsantrag

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	28.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	11.05.2021	Ö

Beschlussvorschlag:

„Der Ausbau der Ladeinfrastruktur in Braunschweig muss in den nächsten Jahren bedarfsgerecht vorangetrieben werden.

Der Rat der Stadt begrüßt die in den Mitteilungen 21-15408-01 und 21-15510-01 dargestellte Vorgehensweise der Verwaltung zum Ausbau der Ladeinfrastruktur für E-Mobilität in Braunschweig.

Insbesondere wird befürwortet, dass ein Konzept erstellt bzw. beauftragt wird, das anhand zahlreicher Faktoren ermittelt, wieviel öffentliche Ladepunkte im Stadtgebiet Braunschweig benötigt werden und wie diese sinnvoll auf die verschiedenen Stadt- und Ortsteile zu verteilen sind.

Die Verwaltung wird um Darstellung der Ausschreibungsinhalte zur Beauftragung des Konzeptes in einer der nächsten Sitzungen des Planungs- und Umweltausschusses gebeten, damit ggf. Ergänzungen beraten oder vorgenommen werden können.“

Sachverhalt:
Die Begründung erfolgt mündlich.

Anlagen:
keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

20-14454
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes nach dem Bürgerforum II

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 0610 Stadtbild und Denkmalpflege	21.10.2020

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 131 Innenstadt (Anhörung)	27.10.2020	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	04.11.2020	Ö

Beschluss:

1. Die dargestellte Vorzugslösung (Anlage 2) wird zur planerischen Grundlage für die weitere Entwurfs- und Ausführungsplanung.

2. Das unmittelbare Brunnenumfeld (Anlagen 3 und 4) soll auch zukünftig als unversiegelte Platz- und Aufenthaltsfläche genutzt werden und daher aus der im Bebauungsplan IN 28 festgesetzten Nutzung Verkehrsfläche eingezogen werden.

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz

Die Beschlusskompetenz des Planungs- und Umweltausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 3 S. 1 NKomVG i. V. m. § 6 Nr. 4 a, 4 g und 4 h der Hauptsatzung, denn es geht bei der Umgestaltung des Hagenmarktes um eine Umgestaltung von Platzflächen inklusive von Anpassungen an der Verkehrsführung mit überbezirklicher Bedeutung.

Verlauf Bürgerforum II

Rund 60 Bürgerinnen und Bürger haben am 24.09.2020 das Bürgerforum II zur Umgestaltung des Hagenmarktes in der Stadthalle Braunschweig besucht. Nach insgesamt drei Werkstätten und einem einleitenden Bürgerforum I wurde seitens der Bauverwaltung und dem beauftragten Planungsbüro Ackers Partner Städtebau bei diesem Termin das Ergebnis des vorangegangenen Planungs- und Beteiligungsprozesses vorgestellt.

Die aus dem Beteiligungsprozess entwickelte Vorzugslösung sieht vor, dass der gesamte Stadtraum gestalterisch stärker als Einheit wirken soll. Das soll z. B. über einheitliche Oberflächen und einheitliche Möblierungen (Bänke, Leuchten, …), nicht zuletzt auch einheitliche, neu gepflanzte Baumarten hergestellt werden.

Zudem soll es eine deutlich verbesserte Querungsmöglichkeit zwischen dem Brunnen- und dem Kirchenumfeld geben. Barrieren sollen hier abgebaut werden. So sollen zum Beispiel auch dort die vorhandenen zwei Fahrspuren in Nord-Süd-Richtung auf eine reduziert werden.

Der potenzielle erste Bauabschnitt im südwestlichen Bereich des Platzraumes um den Heinrichsbrunnen soll einheitlich im Randbereich mit einem hochwertigen Pflasterbelag (Außengastronomie, Fahrradparken, Bänke zum Verweilen, …) und im Platzinneren um den Brunnen mit einer wassergebundenen Decke gestaltet werden. Diese Konzeption – ähnlich der Materialwahl auf dem Magnikirchplatz – soll u. a. eine multifunktionale Nutzbarkeit des Platzraums das ganze Jahr hindurch ermöglichen.

Im Bereich des ersten Bauabschnittes sollen künftig 23 neue Bäume gepflanzt und drei bestehende Bäume erhalten werden. Dieser Anzahl von insgesamt 26 Bäumen stehen heute im Bestand 13 Bäume gegenüber. Die Baumscheiben von 15 dieser Bäume sollen mit grünen Pflanzelementen z.B. blühenden Gräsern versehen werden, sodass insgesamt ein grün geprägter Platzbereich entsteht, der im Sommer auch Schattenbereiche aufweist und damit einer möglichen Aufheizung entgegenwirkt.

Überwiegend positive Resonanz, teils kritische Nachfragen

Insgesamt gesehen war die Resonanz im Plenum ganz eindeutig positiv. Die Planung wurde von mehreren Personen als ausgewogene Lösung dargestellt, die die Ergebnisse der vorangegangenen Werkstätten gut wiederspiegelt.

Die verkehrlichen Maßnahmen, insbesondere die Fahrbahnreduzierungen, wurden auf der Veranstaltung nicht mehr in Frage gestellt.

Herr Pfarrer Busch von der Kirchengemeinde St. Katharinen würdigte ausdrücklich den Beteiligungsprozess, in den sich die Gemeinde gut einbringen konnte. Aufgrund sehr geringer Finanzressourcen kann die Gemeinde jedoch derzeit keine Umsetzungsperspektive auf dem Kirchengrund in Aussicht stellen, möchte aber diesbezüglich mit der Stadt im Dialog bleiben.

Zum Teil gab es auch kritische Nachfragen. Das bezog sich z. B. auf die Verwendung einer wassergebundenen Decke um den Brunnen. Hier wurde in Frage gestellt, ob dies tatsächlich eine unversiegelte Fläche sei oder ob die ungebundene Bauweise ggf. sogar eine erhöhte Staubentwicklung nach sich ziehen könne. Die Entscheidung pro wassergebundene Decke seitens der Bauverwaltung begründet sich in erster Linie funktional – eine Rasenfläche wäre für Veranstaltungen bzw. eine Freisitznutzung ungeeignet. Zudem wäre eine gestalterische Zweiteilung des Platzraumes um den Brunnen durch eine weitere Rasenfläche nicht gewollt. Die Bauverwaltung ist weiter der Ansicht, dass die vorgeschlagene Vorzugslösung mit insgesamt dann 26 Bäumen im Bereich des ersten Bauabschnittes, von denen 15 bepflanzte Baumscheiben erhalten werden, einen grün geprägten aber zukünftig viel besser nutzbaren urbanen Stadtplatz ermöglicht.

Darüber hinaus wurde aus dem Kreis der Baumschutzinitiative im Publikum angeregt, noch einmal über den Erhalt des heutigen Baumbestandes an Robinien nachzudenken, die den Sturm überstanden haben. Hier schlägt die Verwaltung in der Vorzugslösung vor, die wenigen noch bestehenden, hochkronigen Robinien zu entfernen und neue Baumarten zu pflanzen, um ein neues einheitliches Grünraumkonzept zu erreichen. Verwendung finden sollen zukünftig eher niedrigkronige und umweltrobustere Bäume.

Berücksichtigung einer künftig veränderten Spurbreite

Die weitere Entwurfs- und Ausführungsplanung wird eine mögliche Erhöhung der Spurbreite künftiger Stadtbahnzüge bereits berücksichtigen; im ersten Bauabschnitt sind aber keine Gleisbauarbeiten vorgesehen, sodass zum jetzigen Zeitpunkt noch keine Festlegung erforderlich ist.

Einziehung eines Teilbereichs der bisherigen Verkehrsfläche im Brunnenumfeld

Der zweite Beschlussvorschlag sieht vor, dass das Brunnenumfeld (siehe Anlagen 3 und 4) künftig nicht mehr als Verkehrsfläche deklariert und damit formell eingezogen wird. Das bedeutet, dass in diesem Teilbereich von einer entsprechenden Festsetzung im rechtskräftigen Bebauungsplan IN 28 aus dem Jahr 1952 abgewichen wird.

Eine solche Einziehung dieser Verkehrsfläche kann hier ohne zeitaufwändige, formale Änderung des Bebauungsplans erfolgen, da in diesem die Ausgestaltung der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen im Einzelnen nicht geregelt ist. Die festgesetzte städtebauliche Ordnung wird zudem durch die Einziehung nicht beeinträchtigt, da die Verkehrsfunktionen anderenorts vollständig erfüllt werden. Daher werden die Grundzüge der Planung nicht berührt.

Der zweite Beschluss ist Voraussetzung für die formelle, straßenrechtliche Einziehung dieses Teils der öffentlichen Verkehrsfläche, die als separate Beschlussvorlage erfolgt.

Das Verfahren trägt der seit Jahrzehnten entgegen der Bebauungsplan-Festsetzung entstandenen Nutzung des Hagenmarkts als Aufenthaltsfläche Rechnung und entspricht der in der Bürgerbeteiligung entwickelten Planungsabsicht, mehr räumliche Qualität und Nutzungsvielfalt in diesem Erholungsraum für die gesamte Stadt zu schaffen.
In der Folge vermindern sich auch die Straßenausbaubeiträge, da für das mittige, wassergebundene Brunnenumfeld durch die Einziehung die Straßenausbaubeitragspflicht entfällt.

Realisierung 1. Bauabschnitt

Sofern dem Beschlussvorschlag 1 zur Vorzugslösung gefolgt wird, kann diese in 2021 planerisch ausgearbeitet werden. Im Jahr 2022 könnten dann die Umbauarbeiten im Bereich des ersten Bauabschnittes (s. Anlage 2, Folie 37) beginnen.

Finanzierung

Die geplante Umsetzung der Maßnahme wird im städtischen Haushalt finanziert. Für die Erneuerung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden Straßenausbaubeiträge erhoben.

Leuer

Anlagen:
Anlage 1: Präsentation zum Planungs- und Beteiligungsprozess
Anlage 2: Präsentation der Vorzugslösung
Anlage 3: Lageplan zur Einziehung eines Verkehrsflächenteils im Brunnenumfeld
Anlage 4: Darstellung der Einziehung eines Verkehrsflächenteils in B-Plan IN 28 (1952)



Begrüßung und Rückschau auf den bisherigen Planungs- und Beteiligungs-prozess / Leitziele für die Planung

Stadtbaurat Heinz-Georg Leuer

(Luftbild des Hagenmarkts von Westen, Sommer 2016 / Abb. Hajo Dietz, NürnbergLuftbild)



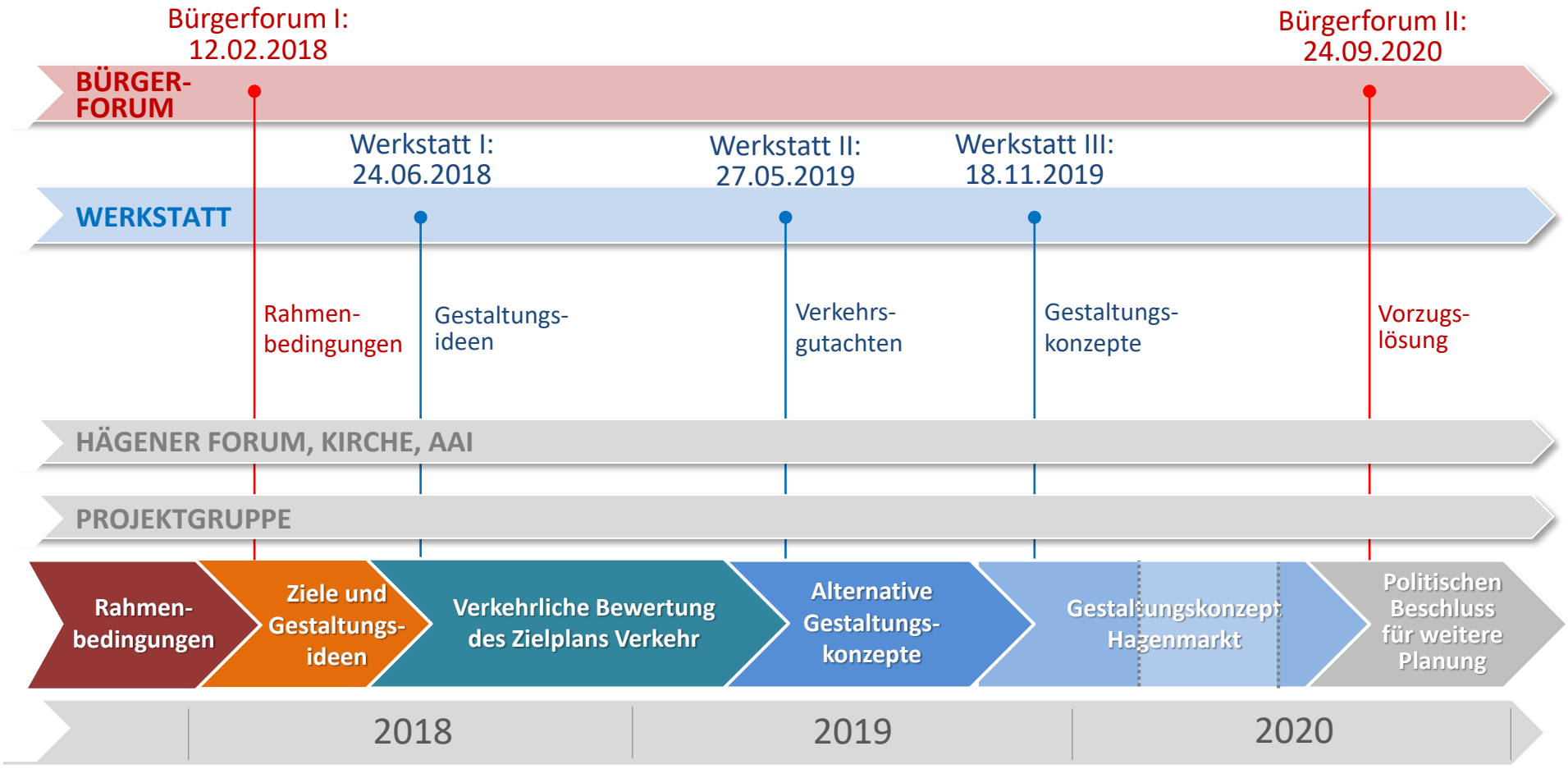
Der Hagenmarkt von Westen nach dem Sturmtief „Xavier“ im Oktober 2017

Beginn des Planungs- und Beteiligungsprozesses





(Abb. Daniela Nielsen, Stadt Braunschweig)


Bürgerforum I:
12.02.2018
Bürgerforum II:
24.09.2020
BÜRGER-FORUM
Werkstatt I:
24.06.2018
Werkstatt II:
27.05.2019
Werkstatt III:
18.11.2019
WERKSTATT
Rahmen-bedingungen
Gestaltungs-ideen
Verkehrs-gutachten
Gestaltungs-konzepte
Vorzugs-lösung
HÄGENER FORUM, KIRCHE, AAI
PROJEKTGRUPPE
Rahmen-bedingungen
Ziele und Gestaltungs-ideen
Verkehrliche Bewertung des Zielplans Verkehr
Alternative Gestaltungs-konzepte
Gestaltungskonzept Hagenmarkt
Politischen Beschluss für weitere Planung
2018
2019
2020

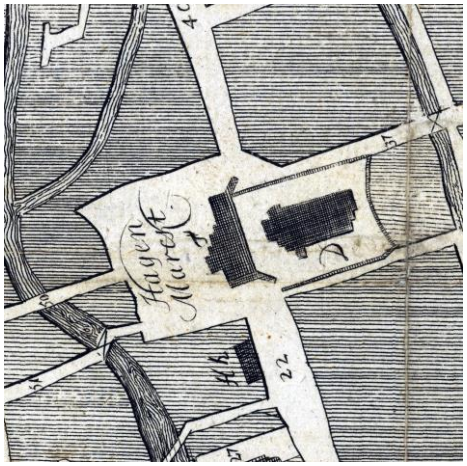
Bürgerforum I

Rahmenbedingungen für die Planung: Geschichte, Gebrauch, Gestalt

Anregungen der Bürger



Geschichte des Hagenmarktes



Stadtplan Braunschweig um 1671
(Abb: Niedersächsisches Staatsarchiv Wolfenbüttel (NStAW, K 521))



Hagenmarkt mit ehemaligem Gewandhaus und Opernhaus, Gemälde von Ludwig Tacke, 1864
(Abb. Städtische Museum Braunschweig)

Geschichte des Hagenmarktes



Hagenmarkt mit St. Katharinen
und Heinrichsbrunnen um 1900
(Abb. news38.de, 24.10.2017)



Hagenmarkt nach Abbruch
des Opernhauses mit
Marktständen, 1894
(Abb. StABS, A VII Hagenmarkt)



Der Hagenmarkt im Schnittpunkt aller Interessen

Viele teils konträre Ziele, Ideen, Wünsche und Vorschläge ….

Hagenmarkt – eine unlösbare Aufgabe?
Gegensätze, Widersprüche, Konflikte

Neubebauung mit Markthalle

Temporäre Nutzungen

Kirche vor Erschütterung schützen

Platz war schön

Platzraum von Straßen durch **Hochbeete** trennen

Sträucher statt Bäume

Mooswände

Skulpturen

Grüne Oase

Amphitheater

Mediterraner Platz

Parkanlage

Rhododendrenpark

mehr Stellplätze

Viele Ziele, Ideen, Wünsche und Vorschläge ….

Aufenthaltsqualität

Straßen verbreitern

Gastronomie

Münzstraße/ Casparistraße als Gracht

Platzfläche frei halten

Geschwindigkeit reduzieren

Fahrradstellplätze

Straßenbahn muss weg

Individualverkehr rausnehmen

Historischer Platz

ÖPNV- Haltestelle auf den Platz

Gastronomie und Veranstaltungen

Tiefgarage

An die Katharinenkirche denken

Bürgerforum I: Ergebnisse – konkrete Vorstellungen

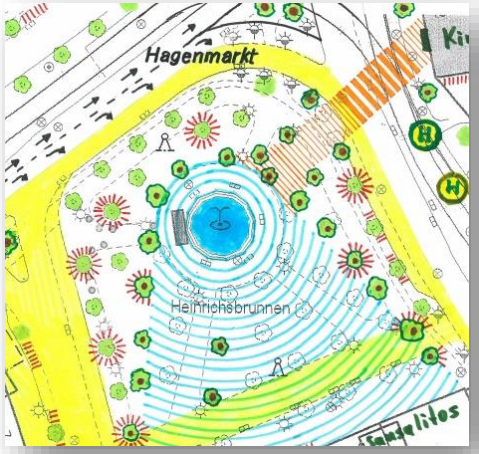
MOVE BS



Offener Stadtplatz

Baumzeilen fassen den Großraum Hagenmarkt
Ruhige, vielfach nutzbare Platzfläche.
Verkehr als urbanes Charakteristikum.

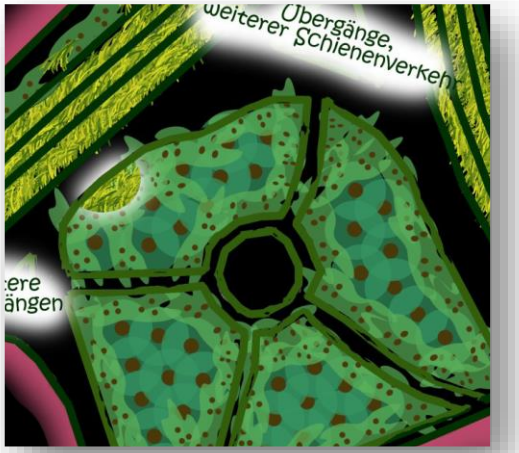
BBB 1



Grüne Piazza

Referenz zum bisherigen Hagenmarkt mit Bäumen ergänzt um freien Raum als „Amphitheater“
Bezugspunkt Kirche
Viele Fahrradständer

BBB 2



Parkanlage

Wiederherstellung der Parkanlage mit Bäumen.
Unterpflanzung mit Büschen & Bodendecker.
Ökologisches Leitbild ist der Wald



Viele Ziele, Ideen, Wünsche und Vorschläge ….

…. die wir bedenken und ordnen mussten,

…. diskutierten, filterten und ergänzten,

…. hierzu Gestaltungsspielräume ausloteten

…. und durch alternative Entwürfe einen großen Konsens suchten.

……im Nachgang des Bürgerforums I

Ausformulierung von sechs Leitzielen für die weitere Planung:

Ein Hagenmarkt: gestalterischer und räumlicher Zusammenhang von der Hagenbrücke im Westen bis zum „Stillen Winkel“ im Osten

Grün in der Planung angemessen berücksichtigen: **den Hagenmarkt mit unterschiedlicher und vielfältiger Bepflanzung gestalten**

St. Katharinen als prägende Architektur **stärken** und den **Heinrichsbrunnen** als weiteres wesentliches Platzelement des Hagenmarktes **herausarbeiten**

Starke Platzränder ausbilden

Verbesserung der Aufenthaltsqualität, den Hagenmarkt vom Durchgangs- zum Aufenthaltsraum entwickeln

Breite Nutzungsvielfalt ermöglichen

Werkstatt I

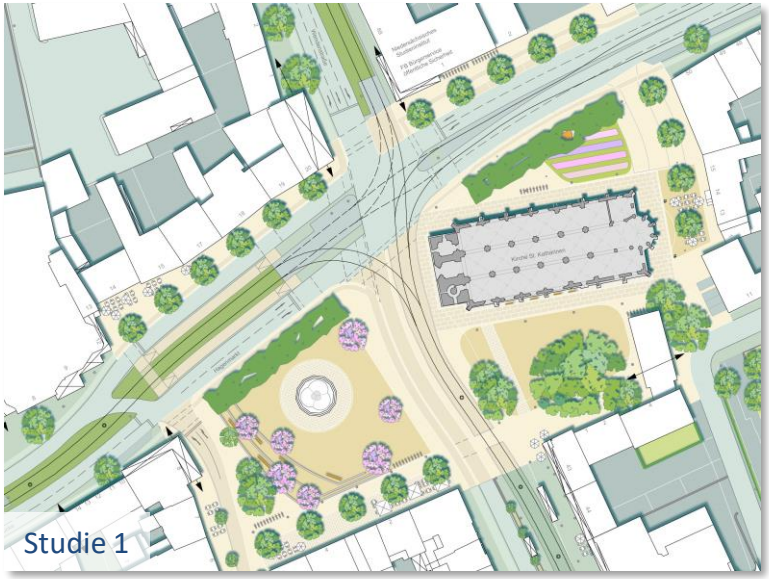


Analyse der Gestaltungspotentiale:
Zielplan Verkehr und
4 Gestaltungsstudien

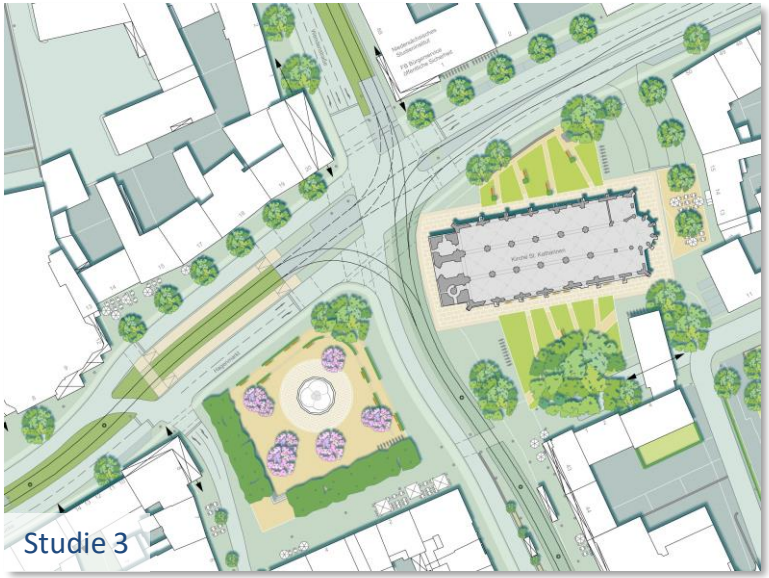
Positive Beispiele
Übergeordnete Ziele
Entwurfselemente

In den Werkstätten bestand die Möglichkeit der **aktiven Teilnahme** an kleinen **Arbeitsgruppen**. Dabei können die Konzepte diskutiert und Anregungen eingebracht werden.

Werkstatt I: Entwurfsstudien zur Diskussion





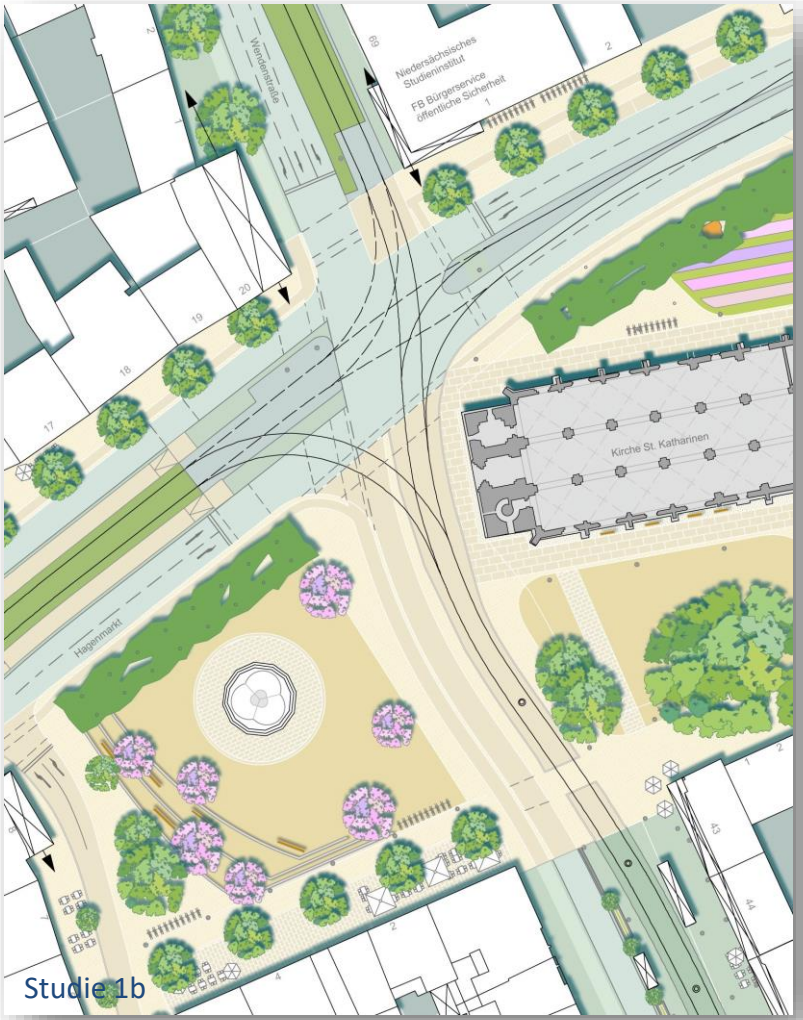




Werkstatt I

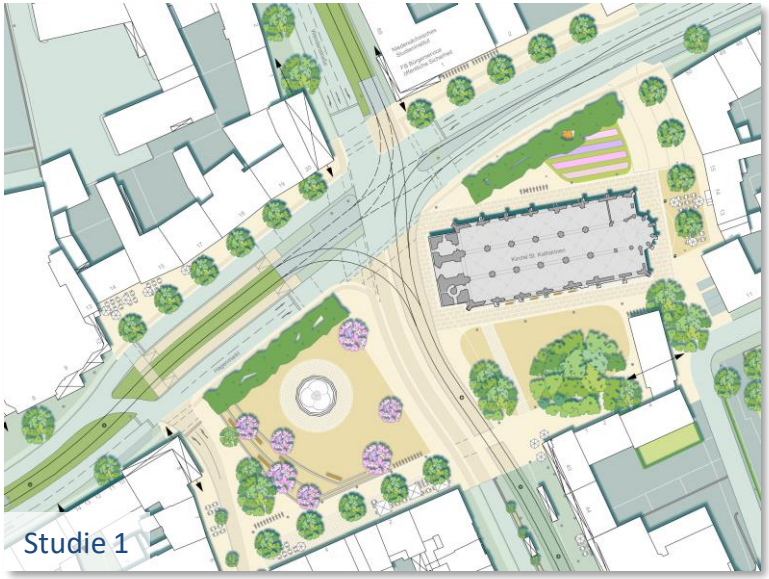
weitgehender Konsens in folgenden Punkten:

- Akzeptanz für Bau einer Haltestelle nur in Verbindung mit einer Reduzierung der Fahrspuren
- Situation für Fußgänger und Radfahrer ist grundsätzlich zu verbessern
- Die Nordseite muss besser einbezogen werden und Entwicklungsspielraum erhalten
- Zusammenhang zwischen der westlichen und östlichen Platzfläche ist herauszuarbeiten
- Ebene und vielfältig brauchbare Platzfläche, evtl. mit Gastronomie an den Rändern
- Mehr Grün (-flächen)



Studie 1b

Werkstatt I







→ In der Gruppenarbeit größter Konsens zu **Studie 1 (mit Fahrbahnreduktion)**

→ Beim Fragebogen (erste individuelle Bewertung) wurden **Studie 1** und **Studie 4 (jeweils mit Fahrbahnreduktion)** bevorzugt



Werkstatt I: Auswertung der Fragebögen

Verkehr

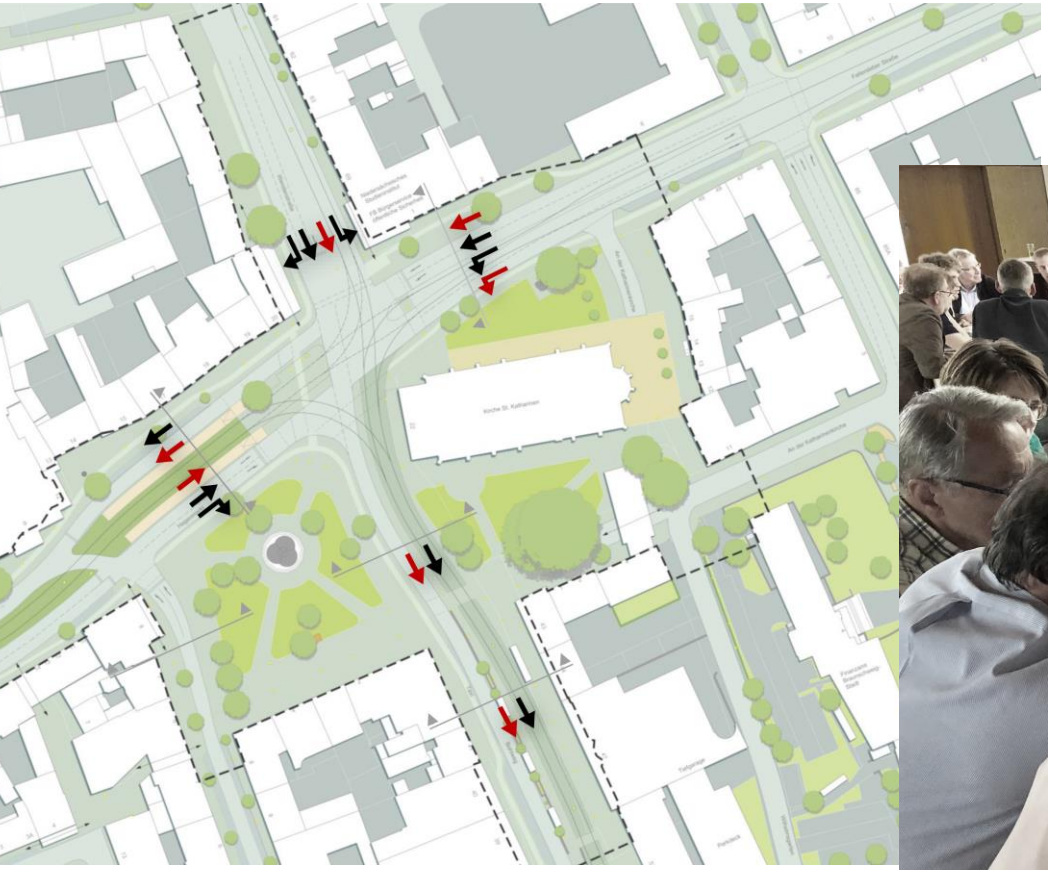
- Flächenverbrauch und Belastung durch den motorisierten Verkehr wird als wesentliches Problem gesehen – Widerspruch: Verkehr >< Qualität als Lebensraum
- Fahrbahnreduzierung zugunsten von Fußgängern, Radfahrern und Aufenthalt vielfach gefordert
- Konzept für Radverkehr soll vertieft und im größeren Zusammenhang geplant werden
- Variante: Trennung Straße und Stadtbahn (Haltestelle auf Platz)
- Praktikables, zukunftsweisendes Gesamtkonzept für den Verkehr als notwendig erachtet

Grün

- Versiegelung soll möglichst gering gehalten werden
- Mehr Grün(-flächen) und Erhalt des Bestands gewünscht

Gestaltung

- Konsens: Zusammenhängende Gestaltung des gesamten Platzraums (z.B. durch einheitliche Pflasterung)
- Meinungen zu Gebäude neben Kirche/ Pavillon auf Platz gehen auseinander
- Gastronomie auf dem Platz
- keine Stufen, große Freiflächen (nicht zu kleinteilig)
- Kirche soll nicht verdeckt werden
- Weitere Anmerkung: Gestaltung als städtischer Platz, nicht als Park



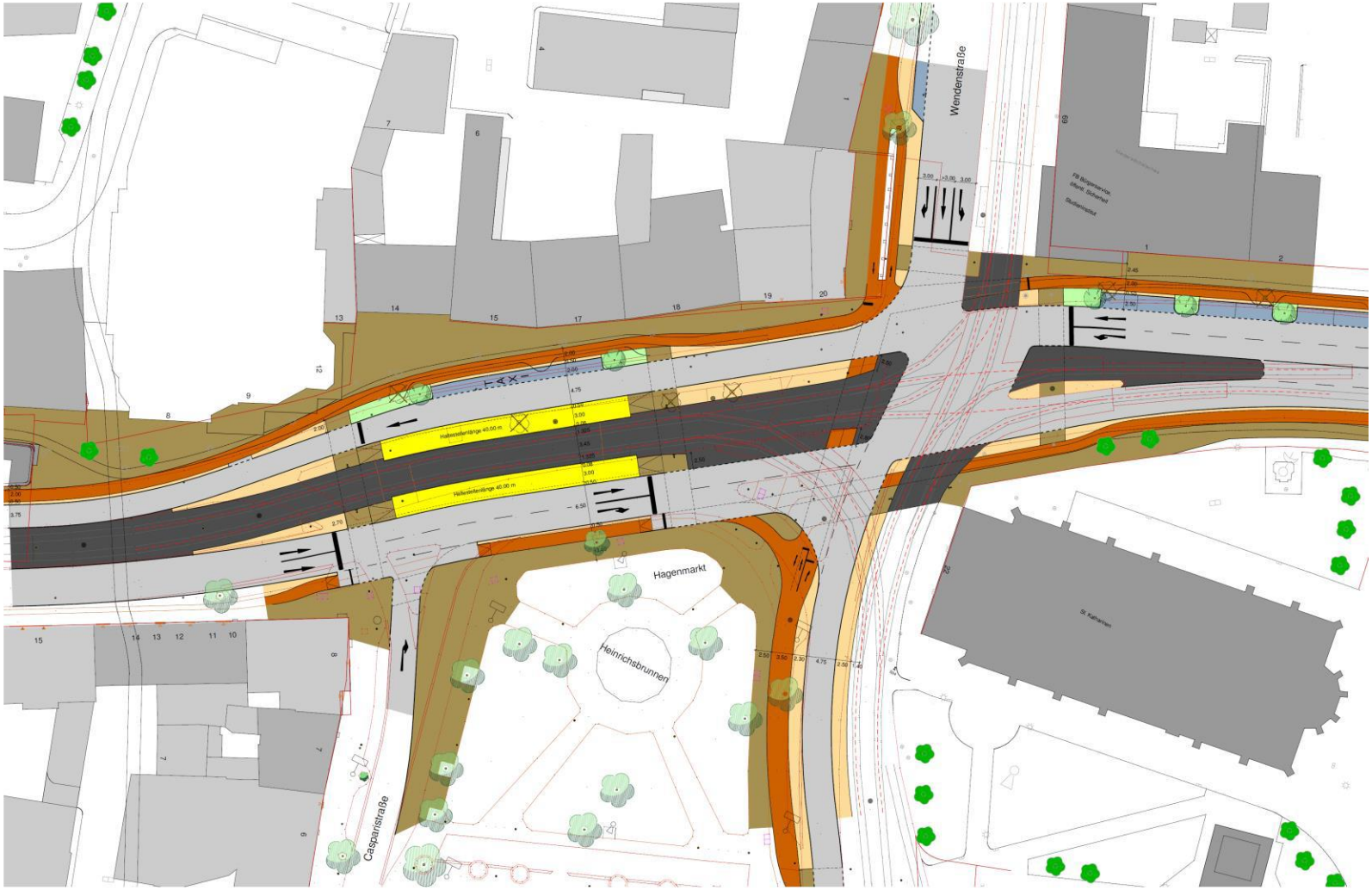
Werkstatt II



Vorstellung des verkehrlichen Gutachtens durch WVI

Diskussion des Gutachtens und Ergänzung v. Ideen

Werkstatt II
Untersuchungsgegenstand: Zielplan Verkehr



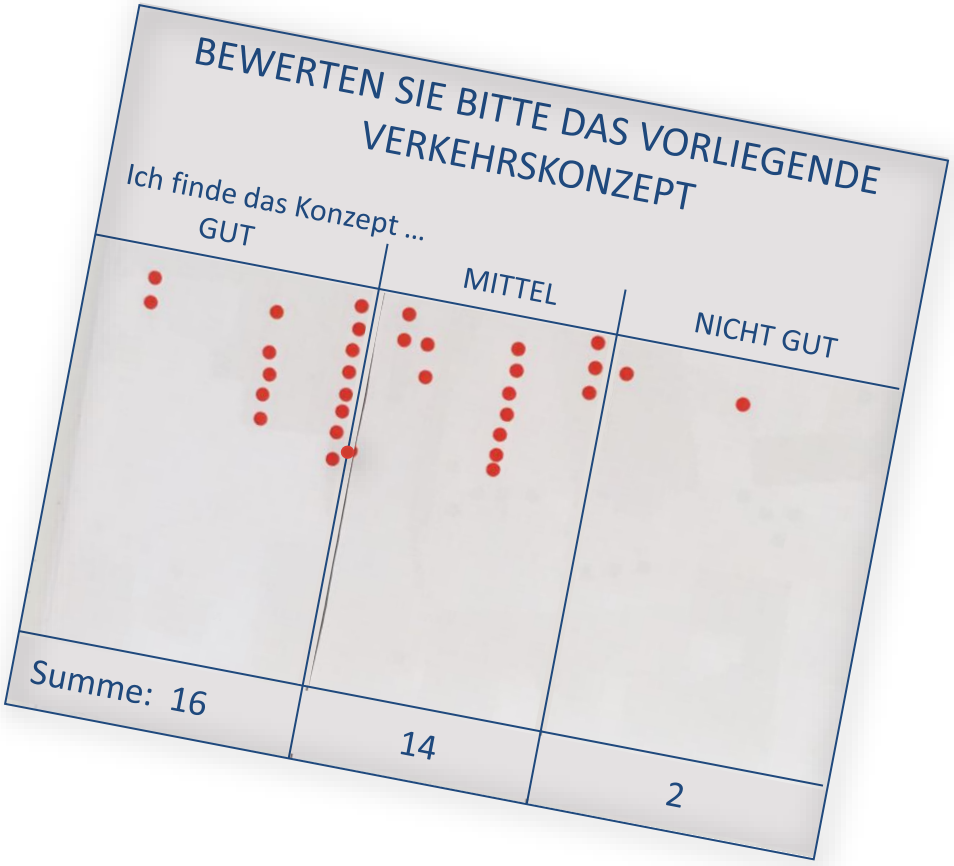
Ergebnis der verkehrlichen Untersuchung von WVI anhand einer Mikrosimulation des zukünftigen Verkehrsaufkommens :

Die verkehrliche Leistungsfähigkeit für alle Verkehrsarten ist weiterhin gegeben,
die Erreichbarkeit der Innenstadt ist uneingeschränkt gewährleistet

Eine neuartige intelligente Steuerung der Signalanlagen macht das möglich

Ergebnis Werkstatt II

Überwiegend positives Echo zum Zielplan Verkehr - siehe nebenstehende Punkteverteilung!



Werkstatt III



Erläuterung Planungsziele und zwei Gestaltungs-konzepte

Diskussion und Bewertung der Konzepte

ACKERS PARTNER STÄDTEBAU

WEKRKSTATT III: Zwei Gestaltungskonzepte

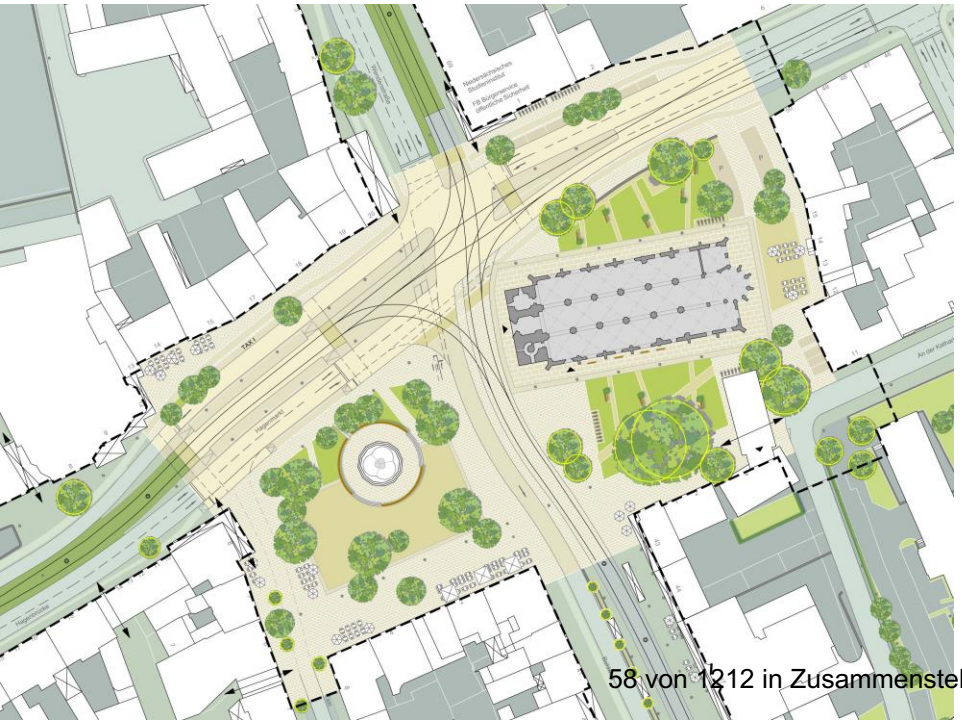
Konzept A

- Betonung Garten- und Parkcharakter
- Lockere Baumgruppen

- Kirchgarten
- Höhendifferenz: abgesenkter Kreis um den Brunnen
- Grün-Thema des Kirchenumfelds wird im Bereich des Marktes aufgenommen

Konzept B

- Betonung der offenen Nutzbarkeit
- Lineare Ordnung der Bäume an den Rändern / Baumgruppen in den Platzflächen
- Kirchhof
- Höhendifferenz: flache Mulde





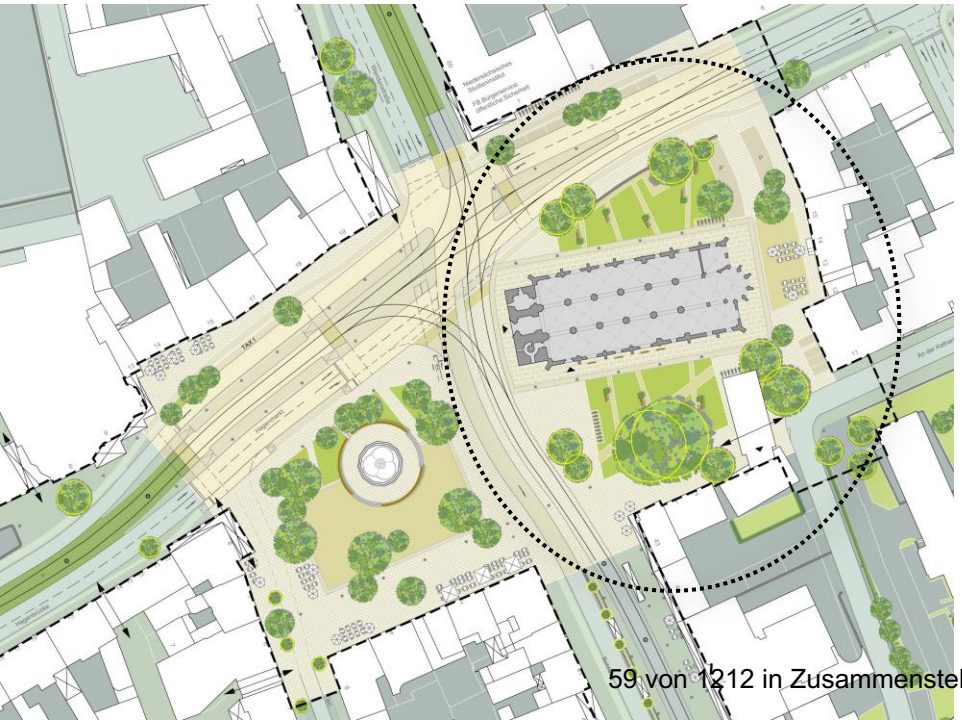
WEKRKSTATT III: Zwei Gestaltungskonzepte

Umfeld St. Katharinen

- Gestaltung „Kirchgarten“ war für die Teilnehmer nachvollziehbar und sollte Basis für die weitere Bearbeitung sein

Umfeld Brunnen

- Park: Viel Grün und Flächenentsiegelung umsetzen oder Platz: Raum für Veranstaltungen und Gastronomie schaffen?
- Abschirmung oder Öffnung zum Verkehr?
- Sichtbeziehungen oder mehr Bäume?
- Wie stark die Orientierung auf den Brunnen?





WEKRKSTATT III: Umfeld Brunnen





HAGEN MARKT

Gestaltung stärker auf den Brunnen ausrichten

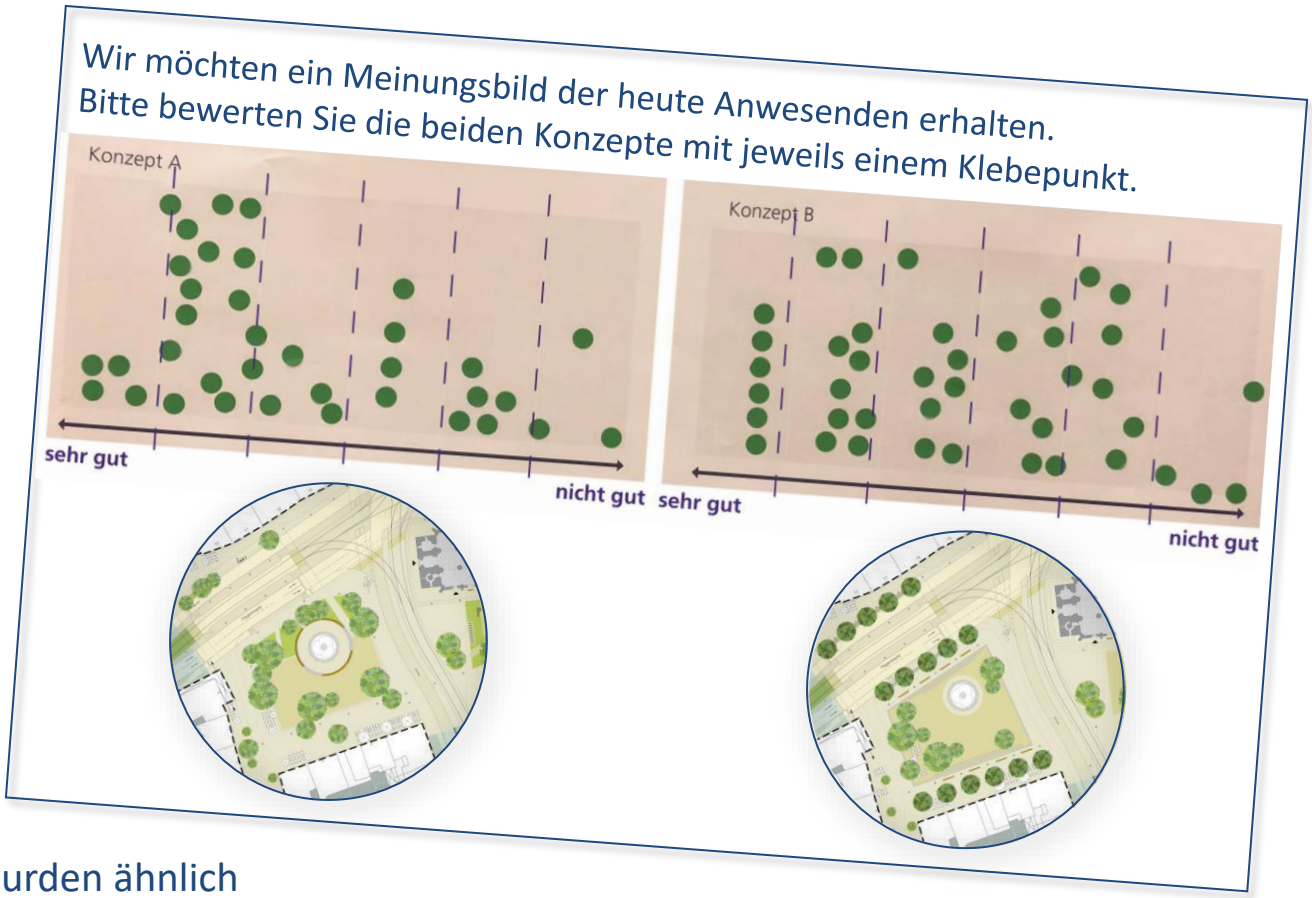
Konzept A

kann unter dem Aspekt des HAGEN als eingefriedeter Bereich interpretiert werden, der Schutz bieten soll

Konzept B (Empfehlung)

betont stärker den Aspekt MARKT und steht für Austausch, Kommunikation und offene Nutzung

WEKRKSTATT III: Bewertung der Konzepte A und B



- Beide Konzepte A und B wurden ähnlich bewertet; Schulnotenschnitt 3
- Einen klaren Favoriten gab es nicht

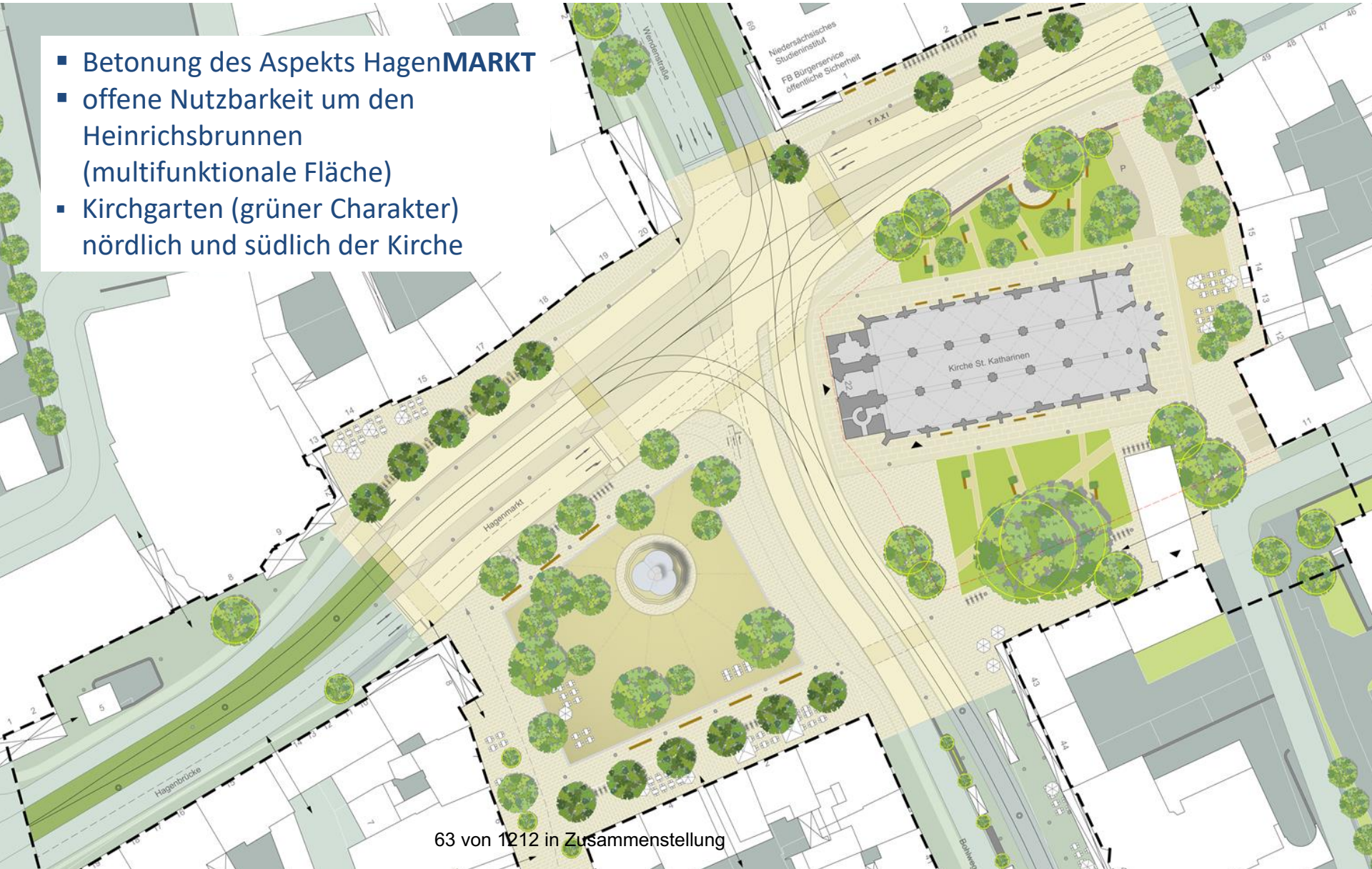
Erläuterung und Begründung der Vorzugslösung

Sandra Morese, Ackers Partner Städtebau und
Klaus Hornung, Referatsleiter Stadtbild und Denkmalpflege



Vorzugslösung

- Betonung des Aspekts Hagen**MARKT**
- offene Nutzbarkeit um den Heinrichsbrunnen (multifunktionale Fläche)
- Kirchgarten (grüner Charakter) nördlich und südlich der Kirche



Gestalterischer Zusammenhang

Einfärben der Fahrbahn / Materialzusammenhang



Schlossplatz Wolfenbüttel, Landschaftsarchitekt: Tobias Mann
Quelle: https://regionalwolfenbuettel.de/der-neue-schlossplatz-von-den-buergern-fuer-die-buerger/
Foto: Henning Kramer



Gestalterischer Zusammenhang

Einfärben der Fahrbahn





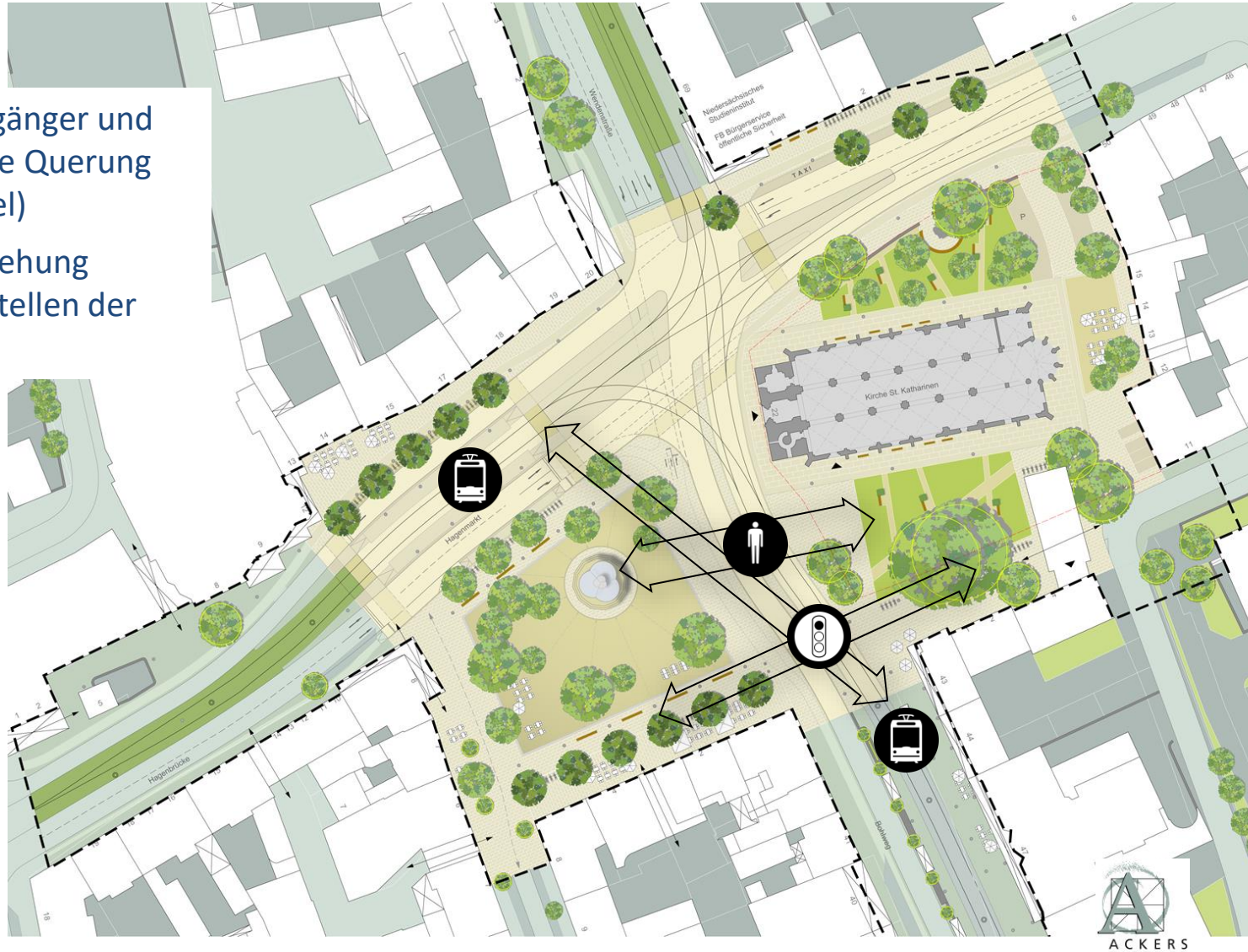


Schlossplatz Wolfenbüttel,
Landschaftsarchitekt: Tobias Mann

Räumlicher Zusammenhang

über den Bohlweg hinweg ist von großer Bedeutung

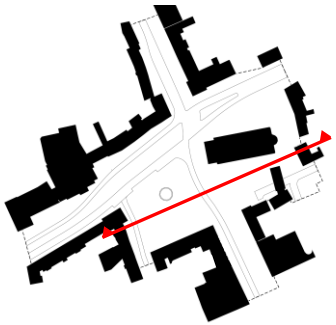
- Querbarkeit für Fußgänger und Radfahrer (gesicherte Querung im Bereich der Ampel)
- Wege- und Sichtbeziehung zwischen den Haltestellen der Straßenbahn



… aber unterschiedliche Teilbereiche gestalten



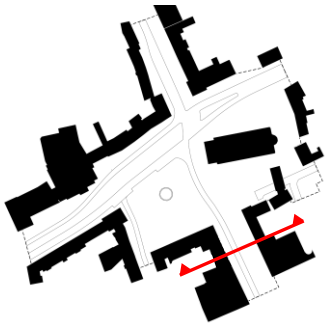
Verkehrskonzept Bohlweg



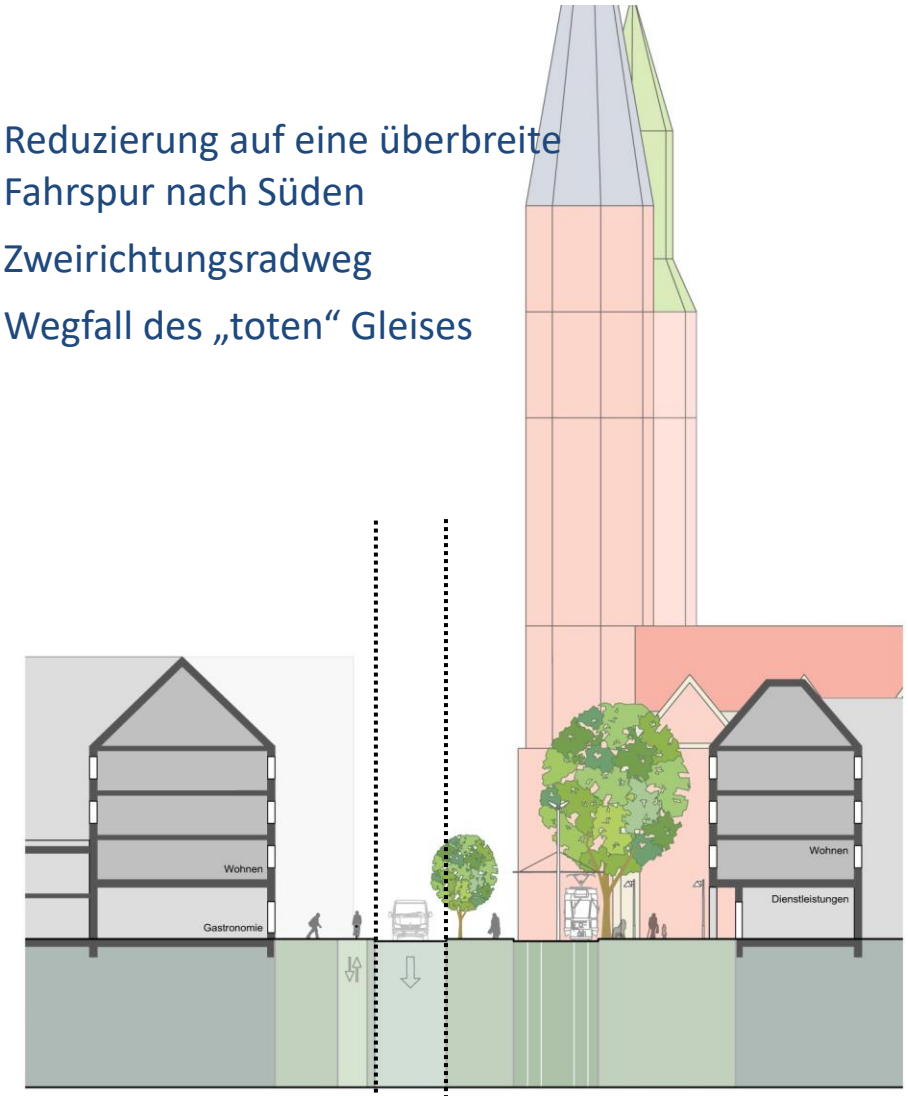
- Reduzierung auf eine überbreite Fahrspur nach Süden
- Ergänzung von Aufstellflächen für die Querung

2,0 14,09 4,79 2,55 6,18

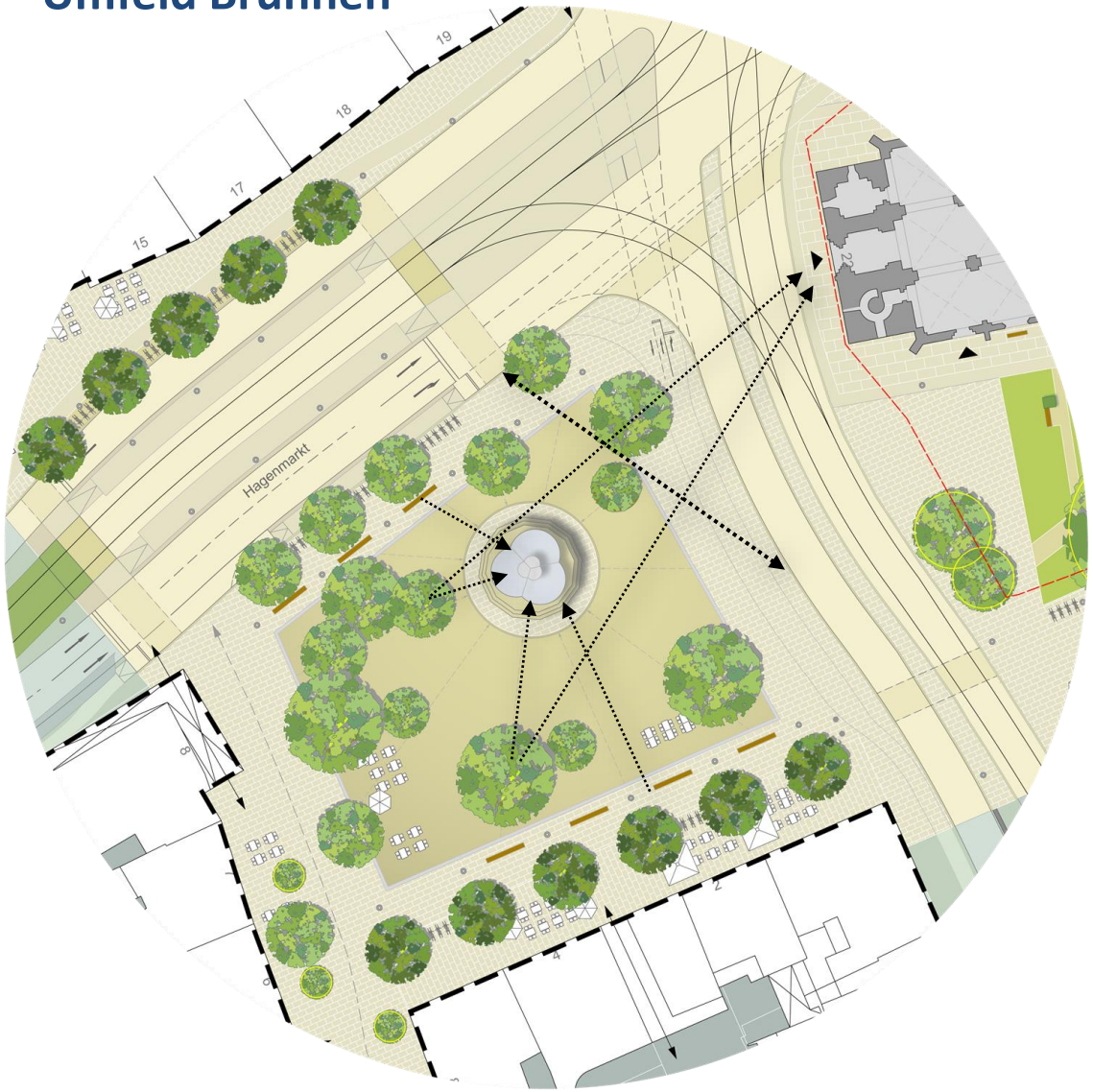
Verkehrskonzept Bohlweg



- Reduzierung auf eine überbreite Fahrspur nach Süden
- Zweirichtungsradweg
- Wegfall des „toten“ Gleises



Umfeld Brunnen



Betonung des Platzcharakters als MARKT – insgesamt offen und flexibel nutzbar.

Zusammenhängender einheitlicher Platz:

- Ruhige Platzfläche mit dem Brunnen als Mittelpunkt
- Baumgruppen und Einzelbäume locker verteilt

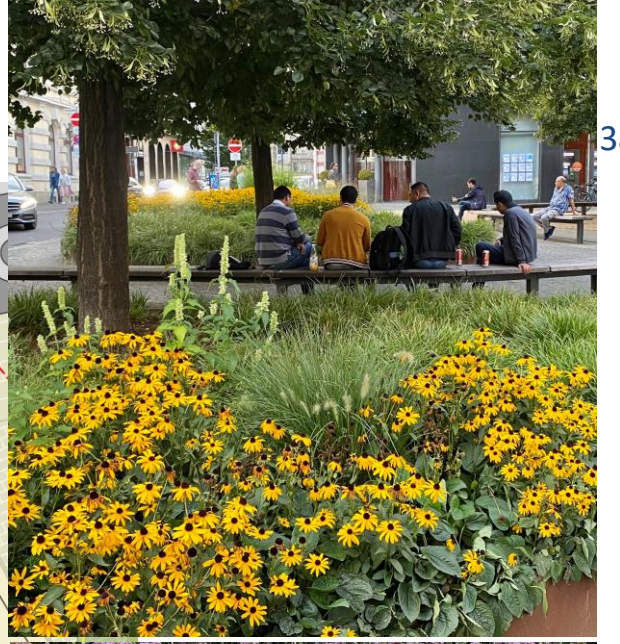


Magni-Kirchplatz

- wassergebundene Decke und Pflasterung

Umfeld Brunnen







- Bäume mit Rundbänken, Baumscheiben bepflanzt
- Niedrige Bepflanzung als Ergänzung zu den Bäumen
- Ökologische Kriterien bei der Pflanzen- / Baumauswahl

Umfeld Brunnen

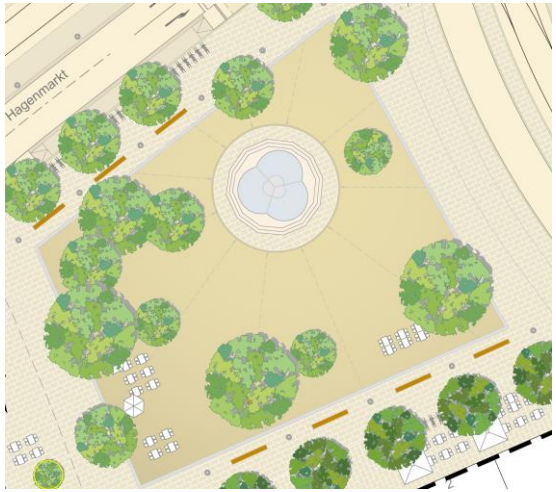




- Sitzen mit Blick auf Brunnen und Kirche aus unterschiedlichen Distanzen und Perspektiven
- Bänke: unterschiedliche Angebote in Bezug auf Standorte und Atmosphäre
- Kreisbänke: auf dem Platz, unter Bäumen, im Schatten (Reinigungsbedarf wegen Vogelkot)
- lineare Bänke: an den Platzrändern, in der Sonne
- Keine Fahrbeziehung nach Osten am südlichen Platzrand
- Infrastruktur für Veranstaltungen noch abzustimmen

Umfeld Brunnen

Höhendifferenz: flache Mulde





Casparistraße in Platz integrieren



Starke Platzränder ausbilden

- Räumliche und funktionale Integration: Casparistraße als verkehrsberuhigter Bereich
- Durchgängige Pflasterung zur Betonung des Zusammenhangs
- Flächen bewirtschaftet mit starkem Bezug zu Platz, Brunnen und Kirche
- Wegfall des Linksabbiegers

- Keine Fahrbeziehung / kein Haltebereich für Busse : Halt voraussichtlich in der Straße Hagenscharrn unter Umkehrung der Fahrtrichtung


▪ Funktionsüberlagerung statt Funktionstrennung
▪ Wassergebundene Decke für Veranstaltungen, Boule-Spiel, …
▪ Bänke
▪ Flächen für Gastronomie

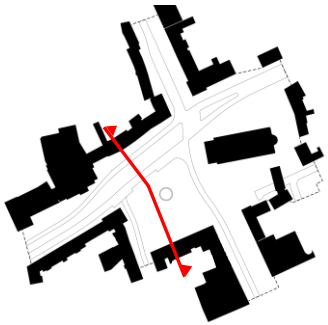
Nordseite in den Platz integrieren



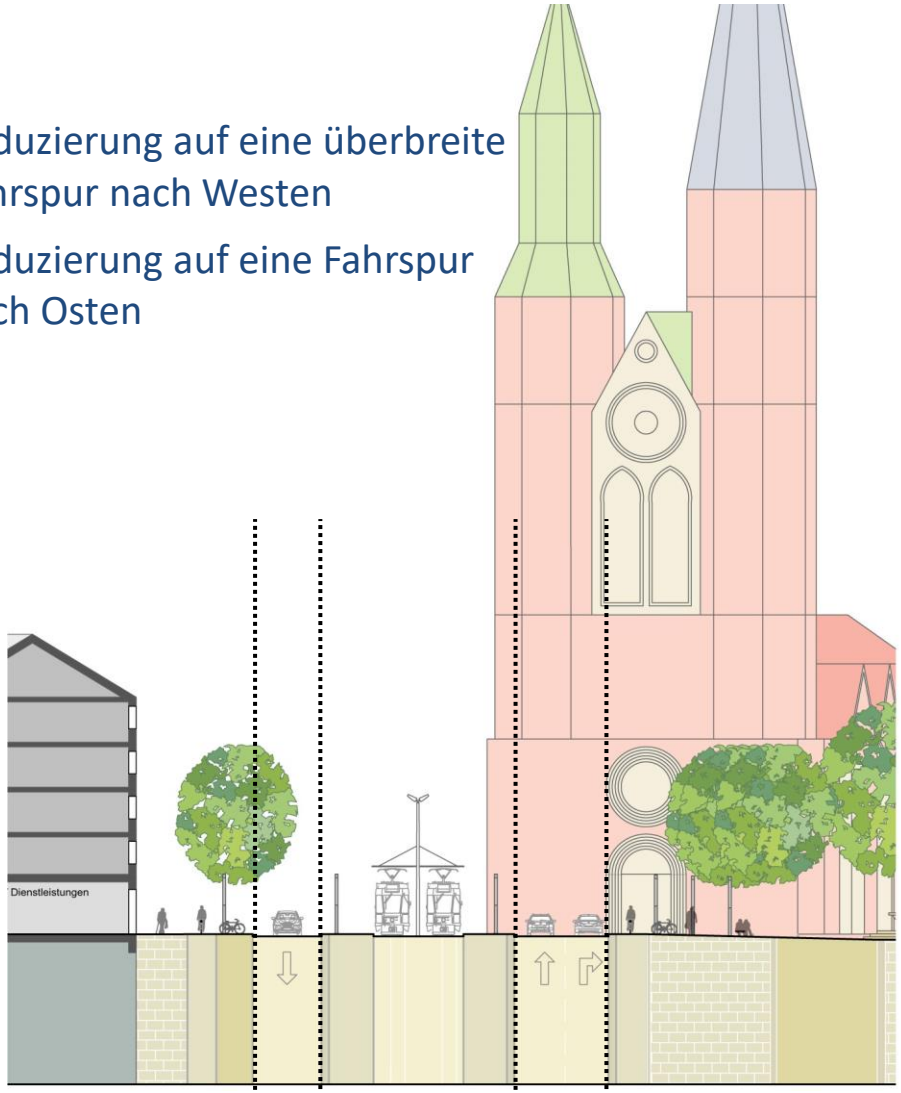
Starke Platzränder ausbilden

- Die neue Stadtbahnhaltestelle stellt eine visuelle Barriere dar. Gleichzeitig führt das insgesamt hohe Verkehrsaufkommen zu einer räumlichen Trennung. Eine Integration der Nordseite ist daher nur begrenzt möglich.
- Verwendung eines durchgängigen Materials zur Betonung eines gestalterischen Zusammenhangs
- Gestaltung Haltestelle analog Haltestelle Rathaus (Punktuell geschützte Bereiche)
- Baumzeile und Fahrradstellplätze zwischen Radweg und Fahrbahn
- Aufweitung Bürgersteig: Flächen können bewirtschaftet werden

Verkehrskonzept Hagenmarkt



- Reduzierung auf eine überbreite Fahrspur nach Westen
- Reduzierung auf eine Fahrspur nach Osten



4,79 1,82 6,37 9,27 9,37 5,32 7,77 4,59 12,87 6,27

Verkehrskonzept Hagenmarkt / Wendenstraße

Reduzierung auf eine Fahrspur nach Süden



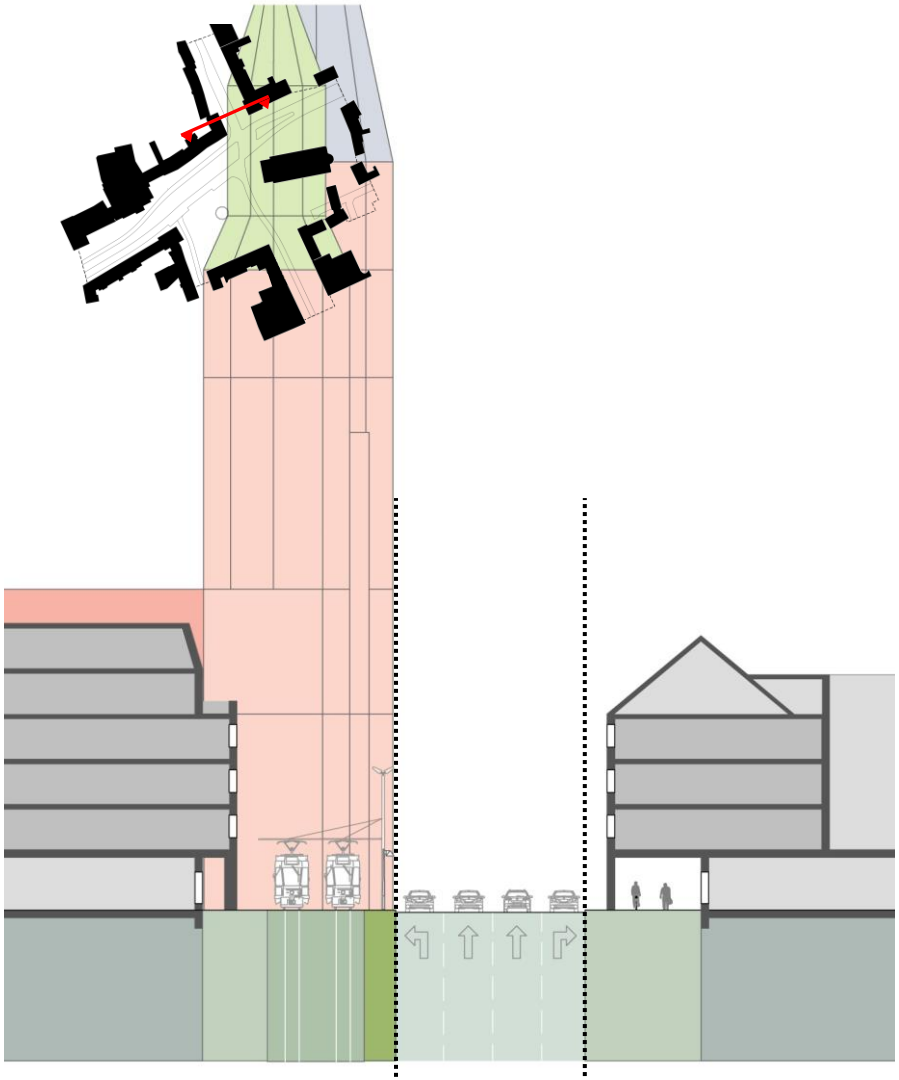
Taxistand

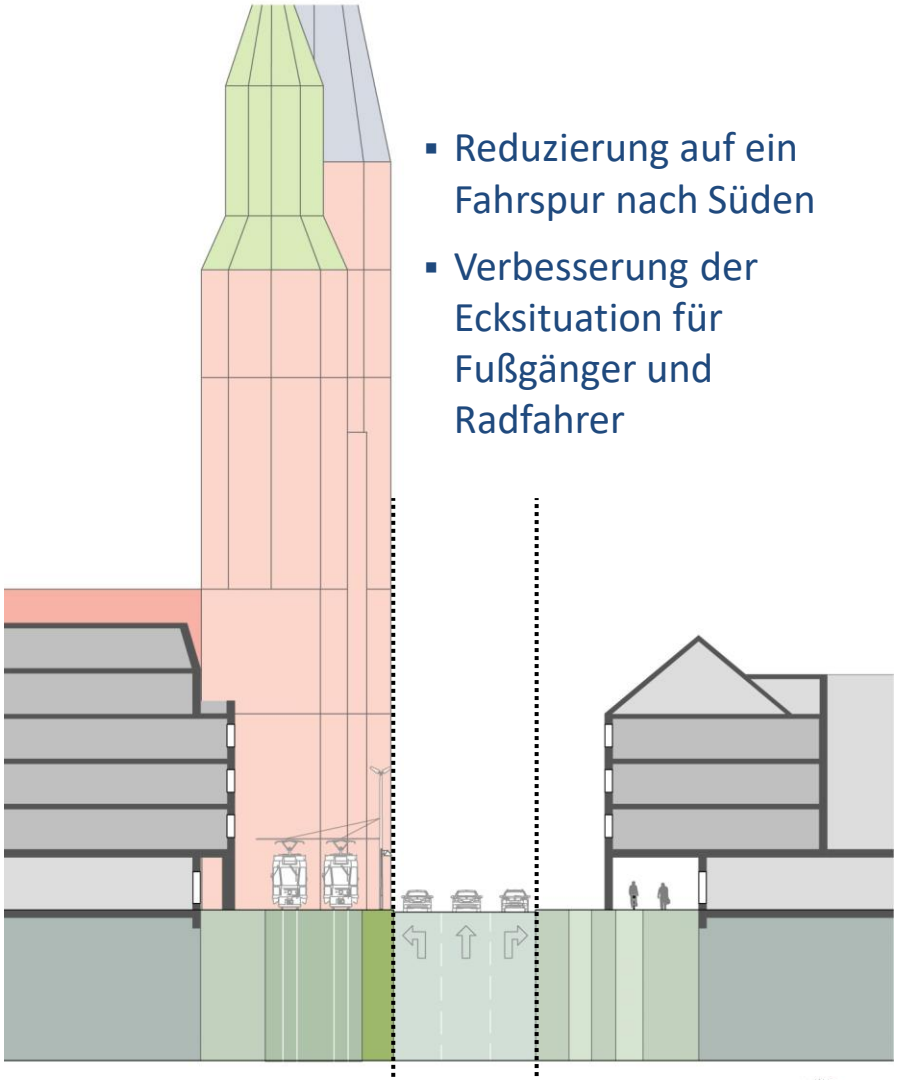
Verbesserung der Situation für Radfahrer:

Ecksituation an der Apotheke

Radweg südlich der Kemenate

Verkehrskonzept Wendenstraße

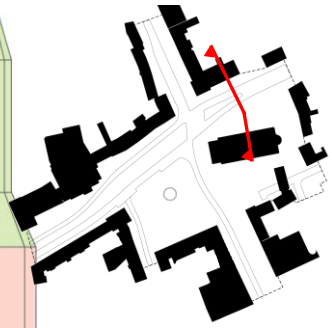




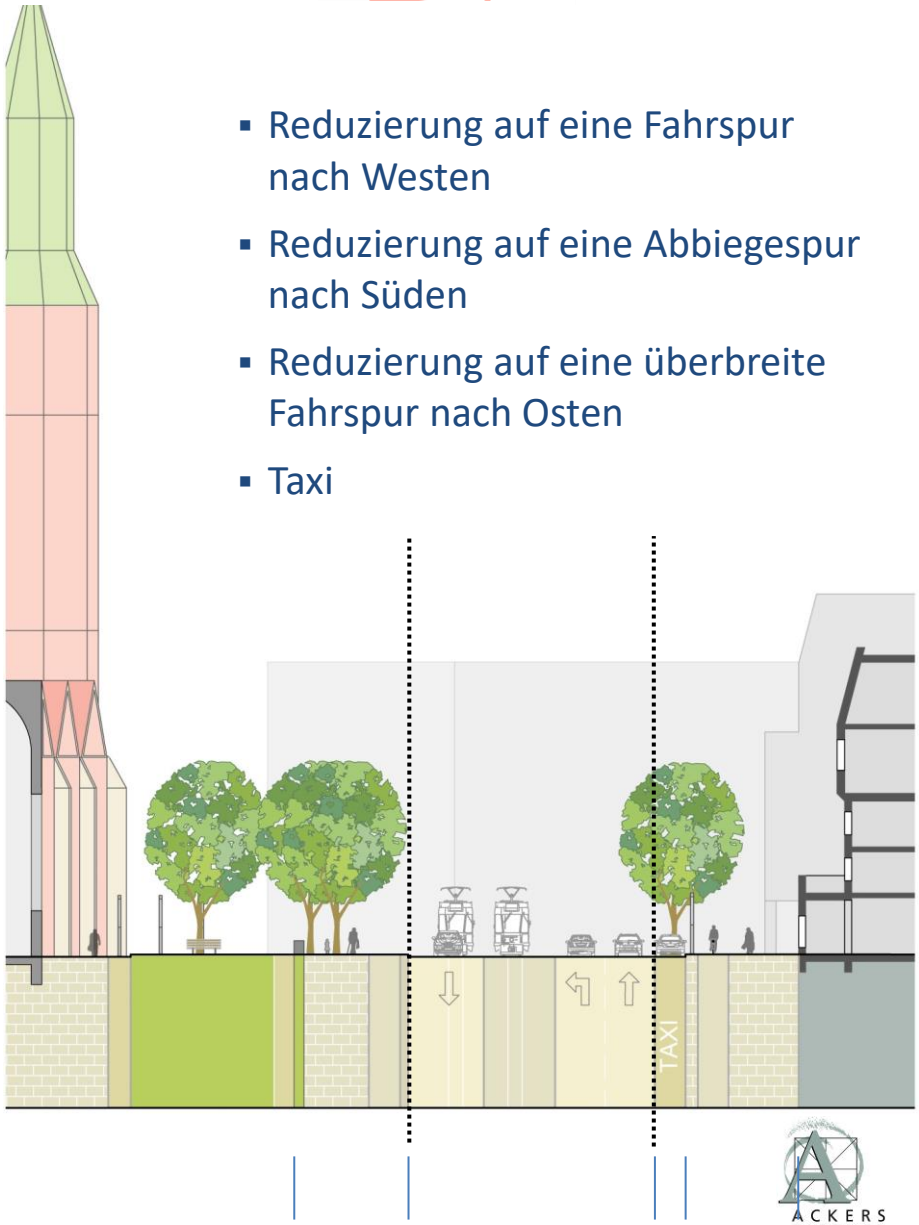
- Reduzierung auf ein Fahrspur nach Süden
- Verbesserung der Ecksituation für Fußgänger und Radfahrer

12,56 7,69 9,42 10,82

Verkehrskonzept Fallersleber Straße

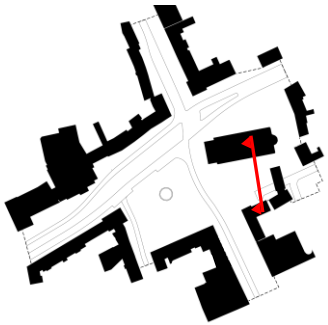


- Reduzierung auf eine Fahrspur nach Westen
- Reduzierung auf eine Abbiegespur nach Süden
- Reduzierung auf eine überbreite Fahrspur nach Osten
- Taxi



5,20 19,90 1,88 5,23 7,42 16,09 2,0 7,37

Verkehrskonzept südlich der Kirche



- Wegfall der Stichstraße am Südrand



2,52 8,74 2,91 12,78

Umfeld der Kirche: Kirchgarten



Idee: Kirchenumfeld als Teil des Gesamtensembles Hagenmarkt aufwerten – grünen Charakter verstärken

Flächen befinden sich aber im Eigentum der Kirche – Kirche bestimmt selbst über ihre Flächen!

Fahrradabstellanlagen



Beleuchtung



Empfehlung: Lichtplaner zur Erstellung eines Beleuchtungskonzepts

Wesentliche Radwegebeziehungen



Wesentliche Fußwegebeziehungen



ACKERS PARTNER STÄDTEBAU

Bäume

Im Sinne eines gestalterisch überzeugenden Gesamtkonzepts ist der Erhalt der heute noch verbliebenen Bäume um den Brunnen (Robinien) nicht möglich.

Die komplette Neugestaltung der Platzoberfläche (auch der Höhen-situation) schließt einen Erhalt auch aus technischen Erwägungen aus.

Verwendung klimaresistenter Bäume

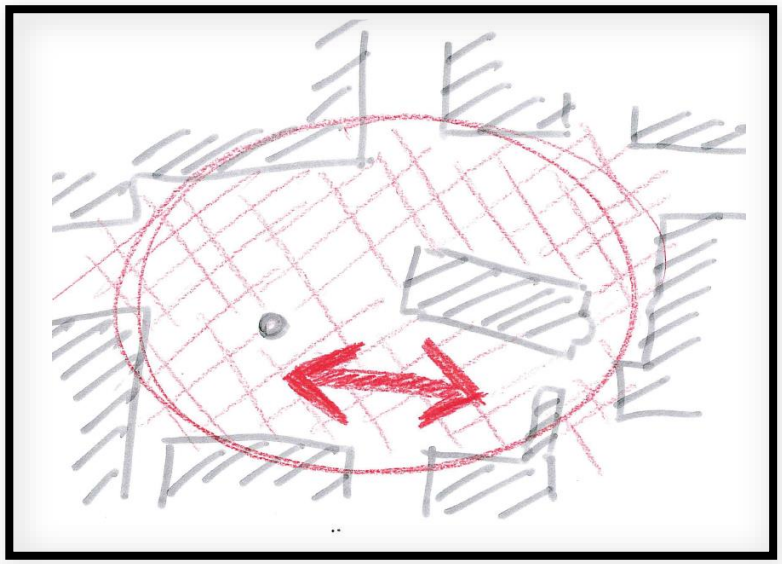






Leitziel

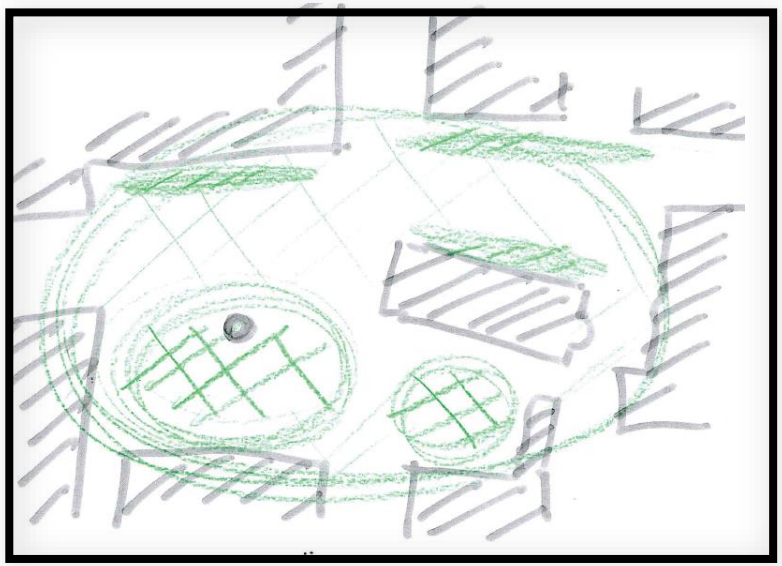
<u>Ein Hagenmarkt</u>: gestalterischer und räumlicher Zusammenhang
von der Hagenbrücke im Westen bis zum „Stillen Winkel“ im Osten





Leitziel

Grün in der Planung angemessen berücksichtigen: den Hagenmarkt mit **unterschiedlicher und vielfältiger Bepflanzung** gestalten

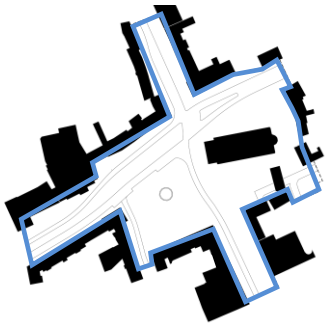




Baumbilanz


Braunschweig
Löwenstadt
Niedersächsisches
Studieninstitut
FB Bürgerservice
öffentliche Sicherheit
Wendenstraße
TAXI
Kirche St. Katharinen
Hagenmarkt
Hagenbrücke
Bohlweg

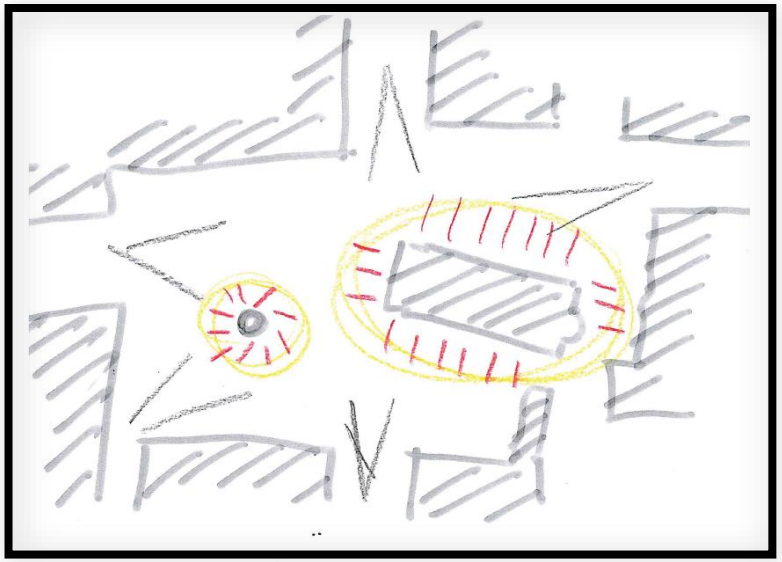
Baumbilanz

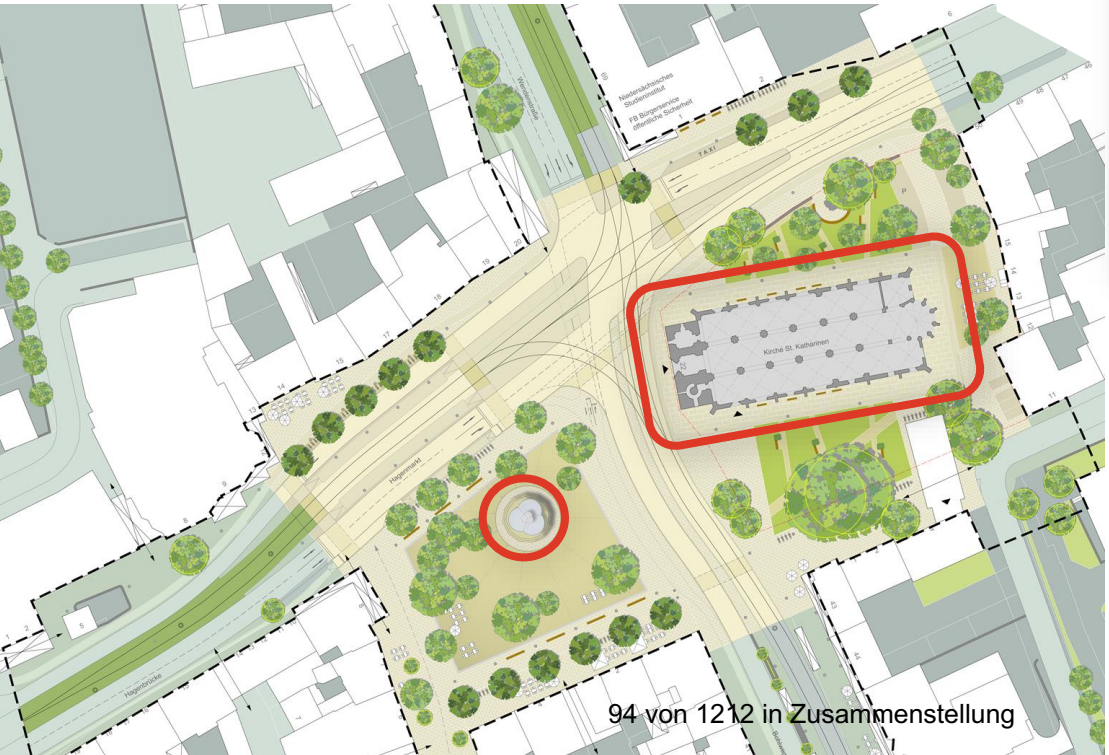


	Platz um den Brunnen	Grundstück Kirche	Umliegend	Gesamter Geltungsbereich
Bestand aktuell	13	11	23	47
Vorzugslösung	26	17	29	72

Leitziel

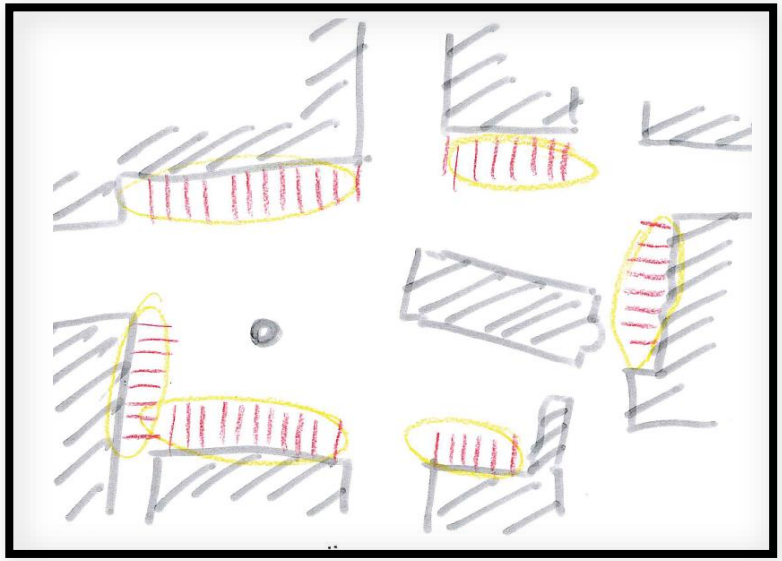
St. Katharinen als prägende Architektur **stärken** und den **Heinrichsbrunnen** als weiteres wesentliches Platzelement des Hagenmarktes **herausarbeiten**





Leitziel

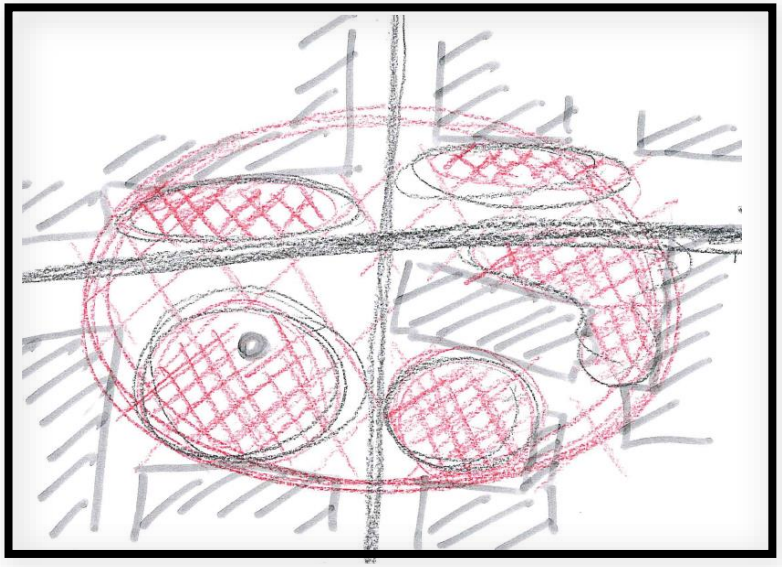
Starke Platzränder ausbilden





Ziel

Verbesserung der **Aufenthaltsqualität**: den Hagenmarkt vom Durchgangs- zum Aufenthaltsraum entwickeln



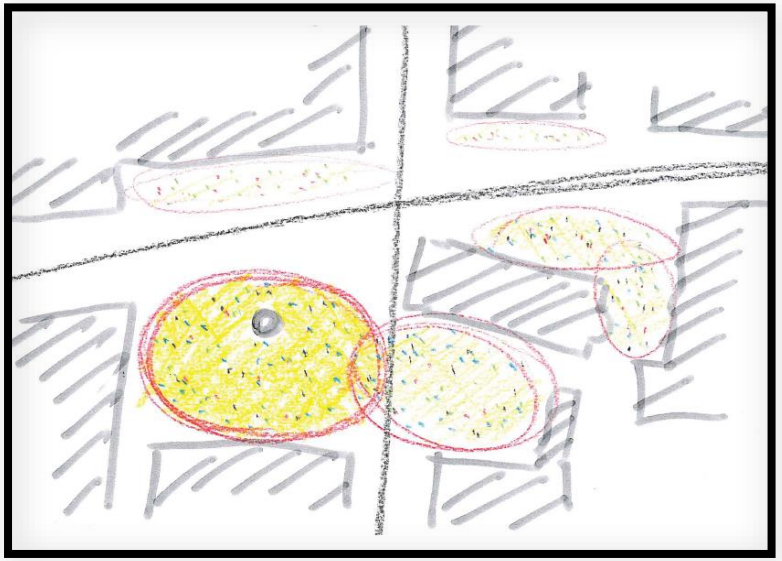


Ziel

Breite Nutzungsvielfalt ermöglichen

















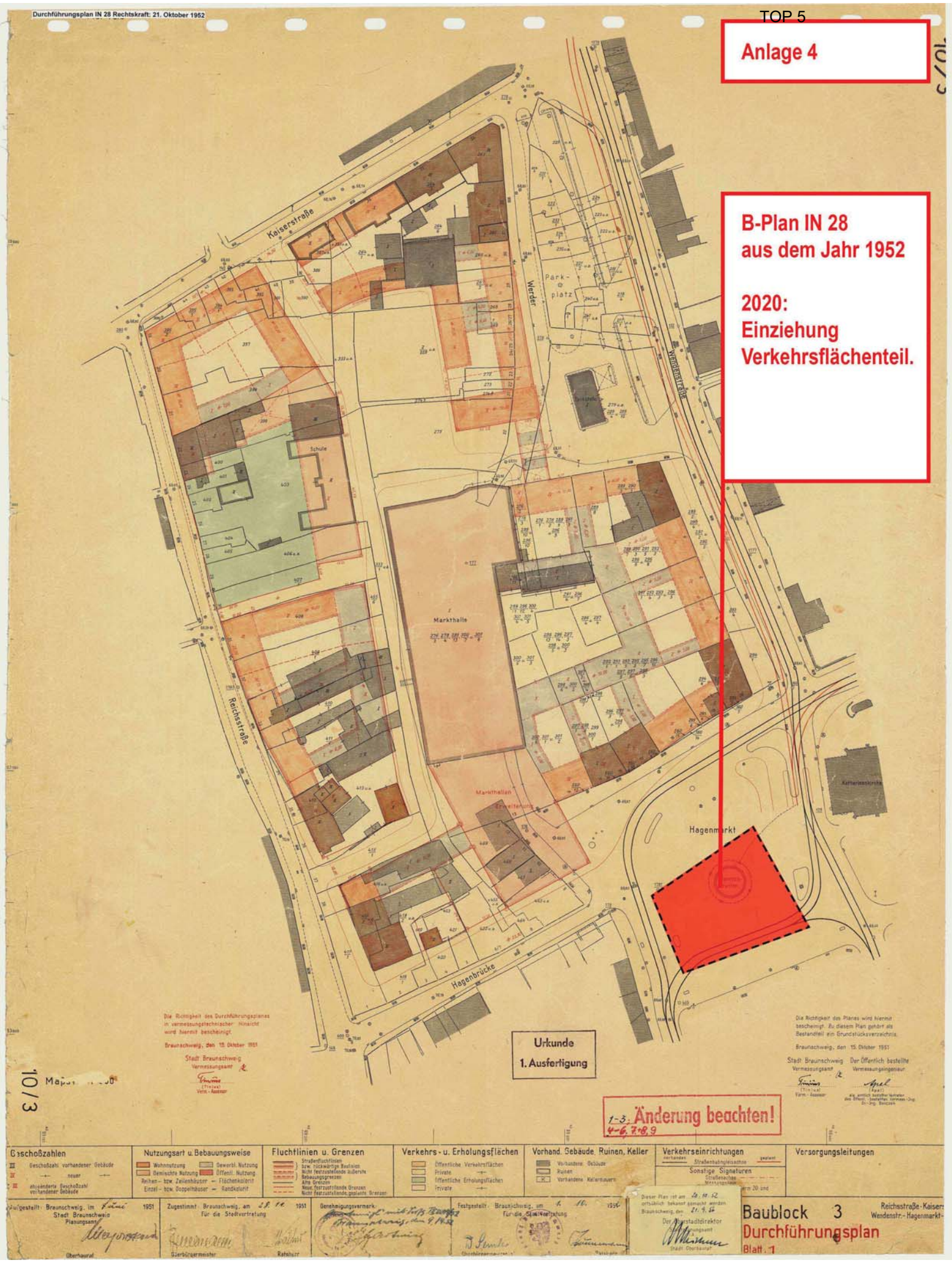
Bauphase 1



Bauphase 1: Neugestaltung Südwest | Weitere öffentliche Flächen, die umgestaltet werden | Kirchengrundstück


Anlage 3
Braunschweig
Löwenstadt
Brunnenumfeld
Einziehung
Verkehrsflächenteil
künftig Fläche mit
wassergebundener Decke
Kirche St. Katharinen
Hagenbrücke
ACKERS
PARTNER
STÄDTEBAU

Anlage 4


Durchführungsplan IN 28 Rechtskraft: 21. Oktober 1952
B-Plan IN 28
aus dem Jahr 1952
2020:
Einziehung
Verkehrsflächenteil.
Kaiserstraße
Werder
Wendenstraße
Park-
platz
Schule
Markthalle
Reichsstraße
Markthallen
Erweiterung
Hagenmarkt
Hagenbrücke
Urkunde
1. Ausfertigung
1-3, 4-6, 7+8, 9
Änderung beachten!
Geschoßzahlen
Nutzungsart u. Bebauungsweise
Fluchtlinien u. Grenzen
Verkehrs- u. Erholungsflächen
Vorhand. Gebäude, Ruinen, Keller
Verkehrseinrichtungen
Versorgungsleitungen
Baublock 3
Durchführungsplan
Blatt 1

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

20-14454-04
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes nach dem Bürgerforum II

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 0610 Stadtbild und Denkmalpflege	19.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 131 Innenstadt (Anhörung)	27.04.2021	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	28.04.2021	Ö

Beschluss:
Es werden folgende alternative Beschlussvorschläge zur Gestaltung unterbreitet:

Beschlussvorschlag 1a neu:
Die dargestellte Lösung A 1 (s. Anlage 1) wird zur planerischen Grundlage für die weitere Entwurfs- und Ausführungsplanung.

Beschlussvorschlag 1b neu:
Die dargestellte Lösung B 1 (s. Anlage 3) wird zur planerischen Grundlage für die weitere Entwurfs- und Ausführungsplanung.

Der Beschlussvorschlag 2 der Ursprungsvorlage bleibt unverändert:
Das unmittelbare Brunnenumfeld (s. Anlage 3 der Ursprungsvorlage 20-14454) soll auch zukünftig als unversiegelte Platz- und Aufenthaltsfläche genutzt werden und daher von der im IN 28 festgesetzten Nutzung Verkehrsfläche entwidmet werden.

Sachverhalt:

1. Aktueller Sachstand
Zu der vom Stadtbezirksrat Innenstadt am 27.10.2020 beschlossenen Ursprungsvorlage Drs.-Nr. 20-12454 wurden fünf Änderungsanträge der Fraktionen SPD, CDU, GRÜNEN, DIE LINKE und BIBS mit vielfältigen zum Teil gleichlautenden Änderungswünschen gestellt.

Gemeinsam war den Änderungsanträgen insbesondere der Wunsch nach mehr Grünanteilen (mehr Bäume, mehr flächiges und ökologisch wertvolles Grün) im Bereich des ersten Bauabschnittes um den Heinrichsbrunnen. Es erging in der Folge eine ergänzende Beauftragung an das Büro Ackerspartner Städtebau zur Überarbeitung dieses Teilbereichs des ersten Bauabschnitts.

In dem vorherigen öffentlichen Beteiligungsverfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes wurden in der Werkstatt III den teilnehmenden Bürger*innen zwei Lösungen A und B präsentiert (s. Anlage 1 der Ursprungsvorlage Seiten 25 – 28). Diese wurden damals von den Teilnehmer*innen nahezu gleichwertig – mit Schulnote 3 – bewertet. Diese Lösungen A und B aus der damaligen Werkstatt wurden nun für das Büro Ackerspartner Städtebau zur Grundlage der Überarbeitung. Die Überarbeitung erfolgte unter der Zielsetzung mehr Grün vorzusehen ohne dass die Grundkonzeption der unterschiedlichen Lösungen A und B verloren geht. Die Ergebnisse werden in der Folge vorgestellt.

2. Neue Planvarianten für den ersten Bauabschnitt

- **Variante A1 (s. Anlage 1)**

In der Variante A 1 ist die den Heinrichsbrunnen nach Norden umgebende Grünfläche im Vergleich zur Ursprungslösung A deutlich vergrößert worden. Dadurch wird der Anteil der wassergebundenen Fläche im Süden verringert. Die Anzahl der Bäume wurde von 19 auf 23 erhöht. Als zusätzliche Erhöhung des Grünanteils wurden auch in der Fläche der wassergebundenen Decke einzelne Bäume mit einer großen, intensiv begrünten Baumscheibe versehen. Die Grünflächen sollen durch ökologisch wertvolle, teils blühende Gräser und Bodendecker stadtklimatisch wirksam bepflanzt werden.

Bewertung A1

In der Planvariante A1 wird der erste Bauabschnitt in drei Bereiche geteilt, die durch unterschiedliche Materialien gekennzeichnet sind. Eine hauptsächlich mit Pflaster belegte versiegelte Fläche in den Randbereichen, der eng mit Bäumen bestandene Grünbereich im Norden zur Straße und ein ähnlich großer Bereich mit einer wassergebundenen Decke im Süden. Die mit den Bereichen gedanklich verbundenen Funktionen (Grün = Erholung, wassergebundene Decke = Aktion und Veranstaltung, Pflaster = Mobilität) werden in dieser Variante deutlich getrennt und stehen nebeneinander für sich.

Der Heinrichsbrunnen wird überwiegend von Grün umgeben und dadurch Richtung Norden vom Verkehr separiert. Das Brunnenumfeld wird deshalb zu einem geschützten Raum, die Sichtbeziehung von Norden auf den Brunnen eingeschränkt.

Die Sichtbeziehung aus der Casparistraße auf die Katharinenkirche wird durch die sehr zahlreichen Baumstellungen eingeschränkt, wie dies in der ursprünglichen Konzeption aus den 80er Jahren der Fall war.

Die Variante A 1 ist eine Weiterentwicklung der Lösung A aus der Bürger*innenbeteiligung; in ihr sind die wesentlichen Planungsziele, die in der Beteiligung entwickelt wurden, erkennbar. Der Grünanteil wurde von 9% auf 18% verdoppelt, die Anzahl der Bäume erhöht. Das Planungsziel, den Brunnen als Gestaltungselement zu akzentuieren, ist stärker eingeschränkt als in der Ursprungslösung A.

Die Variante A1 kann aus fachlicher Sicht der Bauverwaltung zur Umsetzung empfohlen werden.

- **Variante A2 (s. Anlage 2)**

In der Variante A2 ist der Heinrichsbrunnen vollständig von Grün und dicht stehenden Bäumen umgeben. Auf die Anlage eines schmalen Streifens einer wassergebundenen Decke unterhalb dieser Grünfläche wird hier zu Gunsten einer durchgehenden Pflasterfläche verzichtet.

Bewertung A2

Das unmittelbare Brunnenumfeld wird bei dieser Lösung zu einer Lichtung in einem dichten Grünraum. Dies beeinträchtigt die Wirkung und die Ausstrahlung des Heinrichsbrunnens erheblich, was einem wesentlichen Leitziel der Planung aus dem Beteiligungsprozess widerspricht. Zudem entsteht ein Ort, der sich mitten in der Stadt einer sozialen Kontrolle weitgehend entzieht.

Diese Lösung wird daher aus fachlichen Gründen nicht zur Umsetzung empfohlen.

- **Variante B1 (s. Anlage 3)**

In der Variante B1 werden vorhandene, begrünte Einzelbaumscheiben zu großen runden Pflanzinseln zusammengefasst. Dadurch wird der Grünanteil deutlich verstärkt. In den Pflanzinseln werden auch zusätzliche Bäume vorgesehen. Das Grundkonzept der Lösung B bleibt dabei gleich, eine große, geometrisch gefasste Fläche (wassergebundene Decke) umgibt den Heinrichsbrunnen, darin sind die Einzelbäume und neue kreisförmige

Pflanzinseln locker verteilt. Die Grünflächen sollen durch ökologisch wertvolle, teils blühende Gräser und Bodendecker stadtklimatisch wirksam bepflanzt werden.

Bewertung B1
Obwohl die kreisrunden Pflanzflächen deutlich größer geworden sind im Vergleich zur ursprünglichen Planvariante, ist der offene transparente Charakter dieser Lösung auch in der Weiterentwicklung nach wie vor spürbar. Die verbliebenen Flächen der wassergebundenen Decke sind immer noch ausreichend groß, um dort verschiedene Nutzungen und Querungen zu ermöglichen. Der Platzraum wird nicht separiert in unterschiedliche Gestaltungs- und Nutzungsbereiche, sondern bleibt ein großer zusammenhängender Teilabschnitt des Platzraums Hagenmarkt.

Der Heinrichsbrunnen kann sich in seiner kreisförmigen Konzeption ganz selbstverständlich in das Gesamtkonzept integrieren. Wichtige Sichtbeziehungen z. B. aus der Casparistraße kommend Richtung Brunnen und eingeschränkt auch Richtung Katharinenkirche sind in dieser Variante gegeben.

Die Variante B1 ist eine Weiterentwicklung der Lösung B aus dem Beteiligungsprozess. Die Grünanteile sind deutlich gesteigert worden.
So ist die Anzahl der Bäume von 23 auf 28 gestiegen und durch die großen Pflanzinseln konnte ein Grünanteil von 19% erreicht werden.

Die Variante B1 kann aus fachlicher Sicht der Bauverwaltung zur Umsetzung empfohlen werden.

- **Variante B2 (s. Anlage 4)**

In der Variante B2 werden die bisher kreisförmigen Pflanzinseln zu sehr großen Inseln weiter zusammengefasst und erhalten eine freie gekurvte Kontur.

Bewertung B2
Dieses neue Element der freien fließenden Form verbindet sich nicht harmonisch mit dem Heinrichsbrunnen und steht auch in einem Kontrast zur umgebenden geometrischen „Hüllform“ der wassergebundenen Decke. Bei B2 fehlt daher ein in sich stimmiger Entwurfsansatz. Die Sichtbeziehungen zum Brunnen und zur Katharinenkirche werden zudem stärker eingeschränkt als bei B1.

Insgesamt wird B2 aus fachlichen Gründen nicht zur Umsetzung empfohlen.

3. Kennzahlen der unterschiedlichen Varianten als Tabelle
In der nachfolgenden Tabelle werden die verschiedene Kennzahlen der einzelnen Varianten zum Vergleich dargestellt. Anhand der gerundeten Prozentzahlen kann der jeweilige Flächenanteil (Grün, wassergebundene Decke und Pflaster) an der Gesamtfläche abgelesen werden. Die Vorzugslösung der Verwaltung aus der Ursprungsvorlage hat hier die Bezeichnung B0. Die Ausgangsvarianten A und B aus dem Beteiligungsprozess (Werkstatt III) sind zum Vergleich ebenfalls aufgeführt.

Aller Voraussicht nach werden in der jetzt als Pflaster bezeichneten Fläche in der weiteren Ausarbeitung auch noch andere Materialien z. B. Asphalt im Bereich der Radwege zum Einsatz kommen. Dies ist im jetzigen Planungsstand noch nicht dargestellt, weil eine entsprechende Ausdifferenzierung erst in der weiteren Ausplanung erfolgen wird.

Als weitere Kennzahl ist die Anzahl der Bäume in den jeweiligen Varianten aufgeführt.

Alle Angaben beziehen sich nur auf den ersten Bauabschnitt. Dieser umfasst die Fläche: Gebäudekante Casparistraße, Gebäudekante Hagenmarkt (Firma Goethe bis Sausalito), Bordsteinkante Bohlweg, Bordsteinkante Hagenmarkt/Lange Straße.

Gestaltungskonzept Hagenmarkt
Überschlägige Flächenermittlung
Stand 29.03.2021

Gesamtfläche abzüglich Brunnenfläche in qm: 4.618

	Konzeptreihe A						Konzeptreihe B							
	Werkstatt III		A1		A2[3]		Werkstatt III		B0		B1		B2[3]	
	in qm	in %	in qm	in %	in qm	in %	in qm	in %	in qm	in %	in qm	in %	in qm	in %
Grünflächen bepflanzt [1]	414	9	824	18	1.211	26	0	0	263	6	868	19	985	21
Wassergebundene Decke [2]	1.099	24	1.060	23	72	2	1.771	38	1.636	35	1.101	24	995	22
Nicht versiegelte Fläche	1.514	33	1.884	41	1.283	28	1.771	38	1.900	41	1.969	43	1.979	43
Versiegelte Pfläche: Pflaster	3.105	67	2.734	59	3.336	72	2.847	62	2.719	59	2.649	57	2.639	57
Bäume (Stk)	19		23		26		23		26		28		30	

[1] einschließlich bepflanzte Baumscheiben
[2] einschließlich wassergebundene Baumscheiben
[3] keine Empfehlung von Seiten des Planungsbüros
Durch die Rundung der Einzelwerte summieren sich Prozentwerte nicht immer auf 100%.

4. Kurze Kommentierungen zu mehrfach genannten Themen in den Änderungsanträgen

- Zu der häufig geäußerten Forderung nach Erhalt der letzten noch verbliebenen Robinien wird auf die Mitteilung DS 20-14962 an den Grünflächenausschuss verwiesen, in der verdeutlicht wird, dass auch die letzten verbliebenen Robinien über einen Zeitraum von fünf Jahren hinaus nicht haltbar sind. Deshalb werden für alle Varianten - bis auf drei Bestandsbäume im Einmündungsbereich Casparistraße - jeweils neu zu pflanzende Bäume vorgeschlagen. Die Verwaltung beabsichtigt ähnlich wie bei der Jasperallee größere und großkronige Bäume neu zu pflanzen. Ein genaues Pflanzkonzept ist im weiteren Planungsprozess abzustimmen.

- Die Verwaltung ist der Forderung nach mehr Biodiversität in den Grünbereichen nachgekommen und schlägt statt bloßen Rasenflächen nun gemischte Grünflächen (blühende Gräser und Kräuter, Bodendecker, etc.) vor. Auch hier ist das genauere Pflanzkonzept noch abzustimmen.

- In allen Varianten sind zahlreiche Bänke vorgeschlagen (s. Legende der einzelnen Planvarianten). Es ist vorgesehen alle linearen Bänke mit Rückenlehnen und Armlehnen auszustatten. Rundbänke sollen partiell damit ausgestattet werden. Dies wird in der weiteren Ausplanung konkretisiert.

- Die Beleuchtung ist derzeit noch nicht weiter konkretisiert. In der weiteren Ausarbeitung wird dafür Sorge getragen, dass die zukünftige Beleuchtung insektenfreundlich sein wird.

- Die Forderung nach einer deutlichen Erkennbarkeit der Fuß- und Radwege wird in der weiteren Ausarbeitung berücksichtigt. Der derzeitige Planungsstand lässt diese Differenzierung noch nicht erkennen.

- Im Zuge der Bauarbeiten auf dem Hagenmarkt sind umfangreiche Sanierungsarbeiten am Schacht des Heinrichsbrunnens beabsichtigt. Einhergehend wird auch eine Reinigung und Entmoosung des Brunnens erfolgen.

- Der Forderung nach mehr Grün- und weniger wassergebundene Flächen ist in allen Varianten grundsätzlich Rechnung getragen worden. Die mehrfache Darstellung, dass wassergebundene Flächen keine Aufenthaltsqualität haben, wird unter Verweis auf den Magnikirchplatz, der zweifellos eine hohe Aufenthaltsqualität besitzt, von Seiten der Verwaltung fachlich nicht bestätigt.

5. Fazit

Aus Sicht der Verwaltung spiegeln die Entwurfsvarianten A1 und B1 sowohl die Ergebnisse und Leitziele des Beteiligungsprozesses als auch den eindringlichen Wunsch aus der Politik nach mehr Grün wider.

Die beiden Varianten A2 und B2 weisen deutliche fachliche Defizite auf und sind darüber hinaus auch nicht mehr als Lösungen zu werten, die sich aus dem Beteiligungsprozess mit den bekannten Leitzielen nachvollziehbar ableiten lassen.

Beschlussvorschlag 2 bleibt unverändert, da er unabhängig von der gewählten Variante zur Gestaltung sinnvoll ist.

Leuer

Anlagen:

Anlage 1: Variante A1
Anlage 2: Variante A2
Anlage 3: Variante B1
Anlage 4: Variante B2

Legende

- Geltungsbereich
- Wassergebundene Fläche
- Pflanzfläche
- Einfassung Pflanzfläche in Metall
- Pflaster
- Sonderpflaster
- Poller
- Leuchtenstandort
- Fahrradständer
- Bank
- Gastronomie
- Baum

TOP 5.1

Hagenmarkt

Bahlweg

0 10 20 30 40 50 m

Neugestaltung Hagenmarkt

Planung	ACKERS PARTNER STÄDTEBAU Adolfstraße 15 38102 Braunschweig	Auftraggeber	Stadt Braunschweig - Stadtplanungsamt Langer Hof 1 38100 Braunschweig
Planungsphase	Konzept	Maßstab	1:500
Planinhalt	**Alternativkonzept A1 - Baumscheibenplan Anpassungen an Ziele Politik**	Plangröße	A3
Gezeichnet	SM	Geprüft SM	Druckdatum 29.03.2021



Neugestaltung Hagenmarkt

Planung	ACKERS PARTNER STÄDTEBAU Adolfstraße 15 38102 Braunschweig	Auftraggeber	Stadt Braunschweig - Stadtplanungsamt Langer Hof 1 38100 Braunschweig
Planungsphase	Konzept	Maßstab	1:500
Planinhalt	**Alternativkonzept A2 - Baumscheibenplan Anpassungen an Ziele Politik**	Plangröße	A3
Gezeichnet	SM	Geprüft SM	Druckdatum 29.03.2021



Neugestaltung Hagenmarkt

Planung	ACKERS PARTNER STÄDTEBAU Adolfstraße 15 38102 Braunschweig	Auftraggeber	Stadt Braunschweig - Stadtplanungsamt Langer Hof 1 38100 Braunschweig
Planungsphase	Konzept	Maßstab	1:500
Planinhalt	**Alternativkonzept B1 - Baumscheibenplan Anpassungen an Ziele Politik**	Plangröße	A3
Gezeichnet	SM	Geprüft SM	Druckdatum 29.03.2021


Legende
Geltungsbereich
Wassergebundene Fläche
Pflanzfläche
Einfassung Pflanzfläche in Metall
Pflaster
Sonderpflaster
Poller
Leuchtenstandort
Fahrradständer
Bank
Gastronomie
Baum
TOP 5.1
Hagenmarkt
Bohlweg
0
10
20
30
40
50 m
Neugestaltung Hagenmarkt
Planung
ACKERS PARTNER STÄDTEBAU
Adolfstraße 15
38102 Braunschweig
Auftraggeber
Stadt Braunschweig - Stadtplanungsamt
Langer Hof 1
38100 Braunschweig
Planungsphase Konzept
Maßstab 1:500
Planinhalt Alternativkonzept B2 - Baumscheibenplan
Anpassungen an Ziele Politik
Plangröße A3
Gezeichnet SM
Geprüft SM
Druckdatum 14.01.2021

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

20-14454-06
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes nach dem Bürgerforum II

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 0610 Stadtbild und Denkmalpflege	28.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	28.04.2021	Ö

Beschluss:

Es werden folgende alternative Beschlussvorschläge zur Gestaltung unterbreitet:

Beschlussvorschlag 1a neu:
Die dargestellte Lösung A 1 (s. Anlage 1 der DS 20-14454-04) wird zur planerischen Grundlage für die weitere Entwurfs- und Ausführungsplanung.

Beschlussvorschlag 1b neu:
Die dargestellte Lösung B 1 (s. Anlage 2 der DS 20-14454-04)) wird zur planerischen Grundlage für die weitere Entwurfs- und Ausführungsplanung.

Der Beschlussvorschlag 2 der Ursprungsvorlage bleibt unverändert:
Das unmittelbare Brunnenumfeld (s. Anlage 3 der Ursprungsvorlage 20-14454) soll auch zukünftig als unversiegelte Platz- und Aufenthaltsfläche genutzt werden und daher von der im IN 28 festgesetzten Nutzung Verkehrsfläche entwidmet werden.

Sachverhalt:

Der Stadtbezirksrat Innenstadt hat in seiner Sitzung am 27.04.2021 einen von der Verwaltungsvorlage abweichenden Änderungsantrag mit 7 / 4 / 1 Stimmen beschlossen.

Der Änderungsantrag hat zum Inhalt, dass die Verwaltung aufgefordert wird, eine unter inhaltlichen und finanziellen Gesichtspunkten minimale Lösung unter Berücksichtigung folgender Aspekte bei der Gestaltung des Hagenmarktes unter Beibehaltung der jetzigen Form umzusetzen:

- Rasen sanieren
- Klimaresistente Bäume pflanzen
- Büsche und Sträucher pflanzen
- Bänke sanieren bzw. erneuern
- Vorgaben des Behindertenbeirats für eine barrierefreie Gestaltung umsetzen

Stellungnahme der Verwaltung:

Aus Sicht der Verwaltung ist eine solche Minimallösung fachlich inhaltlich nicht geeignet, die derzeitige unbefriedigende stadtgestalterische Situation auf dem Hagenmarkt im Brunnenumfeld zu lösen. Eine solche Vorgehensweise würde auch den mehrjährigen aufwändigen Planungs- und Beteiligungsprozess ignorieren und wäre damit ein fatales

Signal an die Bürgerinnen und Bürger, die sich hier mit Engagement eingebracht hatten. Bei zukünftigen und laufenden Beteiligungsprozessen wäre eine solche Entscheidung eine große Hypothek.

Aus diesem Grund empfiehlt die Verwaltung weiterhin eine der Lösungen A 1 und B1 zur Umsetzung und hält daher an den Beschlussvorschlägen der DS 20-14454-04 fest.

Leuer

Anlage/n:
s. Vorlage 20-14454-04

Absender:
CDU-Fraktion im Rat der Stadt

20-14454-01
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes nach dem Bürgerforum II
Änderungsantrag zur Vorlage 20-14454

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	29.10.2020

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	04.11.2020	Ö

Beschlussvorschlag:
Dem Beschlussvorschlag wird mit folgenden Änderungen - alle bezogen auf Punkt 1 der Vorlage - zugestimmt:

A. Gestaltung und Grünflächen
1. Lediglich im südlichen Bereich des Platzes, nicht aber auf dem Hauptteil des Platzes, wird eine wassergebundene Decke unter Einbeziehung der derzeitigen Stichstraße bis zur Rasenfläche geplant. So können Freisitzflächen in verträglicher Form erweitert werden.

2. Im nördlichen Bereich wird die Rasenfläche ergänzt, u.a. um Blühwiesenstreifen und Büsche, die zugleich Lärm- und Staubeinträge mindern. Alternativ kann auch eine jahreszeitlich angepasste Bepflanzung mit Blumen erfolgen (vgl. Brunnen am Staatstheater).

3. Die jetzt vorhandenen Bänke werden ergänzt bzw. ersetzt durch seniorengerechte Bänke. Kreisbänke um Bäume herum werden nicht installiert.

4. Der Brunnen als „Mittelpunkt“ des Hagenmarkts wird denkmalgerecht und wassertechnisch saniert.

5. Die historischen Hinweisschilder (Tafeln und Stelen) werden an einer Stelle gebündelt, anstatt an vier verschiedenen Standorten.

6. Für das Lichtkonzept (insektenverträglich) wird ein Lichtplaner beauftragt.

B. Nutzung und Verkehr
1. Für mögliche kleinere Veranstaltungen wird ein Strom- und Wasseranschluss im südlichen Bereich des Platzes installiert.

2. Es ist sicherzustellen, dass der Fahrradverkehr und die auf dem Platz geplante Erweiterung der Außengastronomie sich nicht gegenseitig behindern.

3. Die Breite der Radwege entspricht der aktuellen Empfehlungen für Radwegebreiten (gem. ERA).

4. Zur besseren Erreichbarkeit der Parkhäuser wird das vorhandene Verkehrsleitsystem um den Hagenmarkt herum ergänzt (Güldenstraße, Lange Straße, Wendenstraße).

5. Aufgrund der besonderen verkehrlichen Bedeutung des Hagenmarktes für den inneren Ring soll eine makroskopische Betrachtung der Verkehrsströme simuliert werden, unter Berücksichtigung der Erreichbarkeit aller Innenstadtparkhäuser.

C. Kosten und weiteres Vorgehen
Die angepassten Planungen und dazugehörigen Kosten (z.B. für das Lichtkonzept) werden erneut den Gremien (Bezirksrat sowie Planungs- und Umweltausschuss) zur Beschlussfassung vorgelegt.

Dieser Änderungsantrag bezieht sich auf folgende Vorlage: Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes nach dem Bürgerforum II - https://ratsinfo.braunschweig.de/ri/vo020.asp?VOLFDNR=1018405&noCache=1

Sachverhalt:
Die Begründung erfolgt mündlich.

Anlagen:
keine

Absender:
Fraktion BIBS im Rat der Stadt

20-14609
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes nach dem Bürgerforum II - Änderungsantrag zur Vorlage 20-14454

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	02.11.2020

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	04.11.2020	Ö

Beschlussvorschlag:
Dem Beschlussvorschlag wird mit folgenden Änderungen - alle bezogen auf Punkt 1 der Vorlage - zugestimmt:

1. Die derzeit auf dem Hagenmarkt befindlichen Bäume bleiben erhalten.

2. Zusätzlich erfolgt ein Ersatz von mindestens 25 Robinien, die 2017 dem Sturm Xavier zum Opfer gefallen sind. (siehe rote Punkte in der Karte der Anlage).

3. Sollten keine Robinien vorgesehen werden, erfolgt eine Bepflanzung mit großkronigen Baumarten.

4. Auf dem Hauptteil des Platzes wird keine wassergebundene Decke geplant, sondern Rasen eingesät. Im nördlichen Bereich wird die Rasenfläche ergänzt, u.a. um Blühwiesenstreifen und Büsche, die zugleich Lärm- und Staubeinträge mindern.

5. Die Zufahrt über die Casparistraße wird nur für Lieferverkehr und Abholer freigegeben. Im Platzbereich wird die Durchfahrt als verkehrsberuhigte Zone (Spielstraße) gekennzeichnet.

6. Die Verwaltung möge prüfen, ob die Stadtbahn-Haltestelle „Hagenmarkt“ auf dem Bohlweg ca. fünfzig Meter in Richtung Norden zur Erleichterung des Umstiegs in die Nähe der geplanten neuen Ost-West-Haltestelle verlegt werden könnte.

7. Die angepassten Planungen und dazugehörigen Kosten werden erneut den Gremien (Bezirksrat sowie Planungs- und Umweltausschuss) zur Beschlussfassung vorgelegt.

Sachverhalt:

Anlagen: keine

Absender:
Fraktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN im Rat der Stadt

20-14619
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes nach dem Bürgerforum II - Änderungsantrag zu DS 20-14454

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	03.11.2020

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	04.11.2020	Ö

Beschlussvorschlag:

1. Die dargestellte Vorzugslösung (Anlage 2) wird zur planerischen Grundlage für die weitere Entwurfs- und Ausführungsplanung. Dabei werden im Verlauf des weiteren Planungsprozesses insbesondere die folgenden Aspekte berücksichtigt:
- Es ist zu prüfen ob weitere Baumstandorte auf dem Platz des Hagenmarktes vorgesehen oder zumindest einzelne Robbinien erhalten und in das Konzept integriert werden können. Dabei soll der Grundsatz gelten, dass eine möglichst große Anzahl an Bäumen vorzusehen ist, ohne die Vorzugsvariante grundsätzlich in Frage zu stellen.
- Bei der Bepflanzung des Hagenmarktes sind Bäume zu wählen, deren Größe von Anfang an einen möglichst grünen und kompletten Eindruck des Platzes erzeugt.
- Die Baumscheiben um die Bäume herum sind nach dem Vorbild des Bankplatzes möglichst großzügig anzulegen und mit blühenden Stauden oder einer Blumenmischung zu bepflanzen, um insektenfreundliche Inseln auf dem Platz zu schaffen und einen Beitrag zur Biodiversität in der Innenstadt zu leisten.
- Um die Aufenthaltsqualität zu erhöhen sind ausreichend Sitzgelegenheiten auf dem Platz vorzusehen. Dabei sollen auch Bänke mit Rücken- und Armlehnen ausgewählt werden.
- Um Passanten und Gäste in der Außengastronomie vom ständigen und aufdringlichen Suchen nach Fressbarem der am Hagenmarkt ansässigen Stadttauben zu entlasten, wird in unmittelbarer Nähe ein betreuter Taubenschlag nach den Empfehlungen des Landes Niedersachsen errichtet.
- Für eine bessere Hundekotentsorgung werden verschlossene Abfallbehälter angebracht und Hinweisschilder aufgestellt.
- Eine insektenfreundliche Beleuchtung ist im gesamten Planungsbereich vorzusehen.
- Um Konflikte zwischen dem fußläufigen Verkehr und dem Radverkehr zu minimieren, sind die Radwege so zu gestalten, dass sie sich in Farbgebung und Belag deutlich von den Flächen, die auch von Fußgänger*innen genutzt werden, unterscheiden. Dabei sind insbesondere bei den Breiten der Radwege die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ebenso zu berücksichtigen wie die Vorgaben des "Ziele- und Maßnahmenkatalogs 'Radverkehr in Braunschweig'" sowie ggf. des neuen Radverkehrskonzeptes, das gerade erarbeitet wird.
- Die Flächen um die Katharinenkirche herum sollen möglichst zeitnah ebenfalls umgestaltet werden. Dabei soll auch hier zum einen eine möglichst hohe Aufenthaltsqualität zum anderen ein möglichst großer ökologischer Wert im Vordergrund stehen. Um diesen Bereich möglichst schnell umgestalten zu können, wird die Verwaltung gebeten, weitere intensive Gespräche mit der Kirche zu führen. Sollte eine schnelle Umsetzung an den finanziellen Mitteln der Kirche scheitern, sollen Möglichkeiten einer finanziellen Unterstützung der Kirche durch die Stadt Braunschweig geprüft und vorgestellt werden. Dabei soll durchaus auch ein Ankauf der Flächen durch die Stadt Braunschweig erwogen werden.

2.: unverändert.

Sachverhalt:

Der Hagenmarkt ist nach der Vorzugsvariante aus guten und nachvollziehbaren Gründen als multifunktionaler städtischer Raum geplant. Das bedeutet auch, dass viele verschiedene Gesichtspunkte, Wünsche und Notwendigkeiten berücksichtigt werden müssen. Dies führt dazu, dass die Umgestaltung des Hagenmarkts im Ergebnis immer ein Kompromiss zwischen all diesen verschiedenen Anforderungen sein wird und muss.
Konkret bedeutet das für uns, dass der Hagenmarkt natürlich eine hohe Qualität für all diejenigen haben muss, die sich dort einfach nur aufhalten und im Schatten der Bäume verweilen wollen. Dies soll auch möglich sein, ohne die kommerziellen Angebote der umliegenden gastronomischen Betriebe nutzen zu müssen. Und dazu gehört aus unserer Sicht zwingend eine möglichst weitgehende Begrünung des Platzes durch eine möglichst große Anzahl an Bäumen und attraktiv gestalteten Bereichen mit blühenden Blumen und Stauden. Der Bankplatz ist aus unserer Sicht ein gutes Beispiel für eine gelungene Gestaltung.
Daneben wird der Hagenmarkt aber auch seine Funktion als Verkehrsfläche weiter erfüllen müssen. Diese wird sich allerdings grundlegend verändern. Durch den Wegfall der Fahrspuren und die Umsetzung des Stadtbahnausbaukonzeptes ist eine Verlagerung der Verkehre vom MIV hin zum ÖPNV und - damit verbunden - auch zum fußläufigen Verkehr zu erwarten. Der Hagenmarkt wird einer der zentralen Knotenpunkte für den ÖPNV in der Innenstadt werden. Die fußläufigen Verkehre zu und von den neuen Haltestellen der Stadtbahn werden zum großen Teil über den Platz des Hagenmarktes führen. Dies spricht aus unserer Sicht zum einen durchaus dafür, in diesem Bereich eine wassergebundene Decke vorzusehen. Zum anderen sind aber auch Konflikte zwischen Rad- und Fußverkehr zu erwarten, die durch eine vorausschauende Planung aus unserer Sicht auf ein Minimum reduziert werden können.
Im Fokus der Öffentlichkeit steht verständlicherweise die eigentliche Platzfläche des Hagenmarktes. Das von der Verwaltung vorgelegte Konzept geht aber deutlich darüber hinaus und bezieht auch die Flächen rund um die Katharinenkirche in dieses Konzept mit ein. Gerade hier sollen neue Grünflächen geschaffen bzw. die vorhandenen in Richtung von Pocket-Parks aufgewertet werden. Allerdings gibt es im Moment noch keine Aussage dazu, wann dieser Teil des aktuell überplanten Bereiches baulich umgestaltet werden kann. Aus unserer Sicht sollte dies nicht auf die lange Bank geschoben werden. Falls dafür weitere finanzielle Mittel bereitgestellt werden müssen, sollte die Verwaltung dies den politischen Gremien zur Entscheidung vorlegen.

Anlagen: keine

Absender:
Fraktion DIE LINKE. im Rat der Stadt

20-14631
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Änderungsantrag zu Vorlage 20-14454: Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	03.11.2020

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	04.11.2020	Ö

Beschlussvorschlag:
Dem Beschlussvorschlag wird mit den folgenden Änderungen (bezogen auf Punkt 1 der Vorlage) zugestimmt:

Die Planung für den als „Teilbereich Brunnen“ benannten Bereich (Anlage 2, Folie 37-40) wird wie folgt geändert:

1. Die existierende Rasenfläche mit den natursteingepflasterte Wegen bleibt im Wesentlichen erhalten.
2. Die noch vorhandenen Robinien werden nicht gefällt, sondern in die neue Gestaltung des Platzes integriert.
3. Die ursprünglich vorhandene Anzahl an Bäumen wird durch Nachpflanzen von mindestens 37 Bäumen klimaresistenter, einheimischer Arten (bei heute üblicher, ausreichender Tiefe der Pflanzgrube) wiederhergestellt.
4. Die Übergänge vom begrünten Bereich hin zu den einheitlich gestalteten Randbereichen und Verkehrsflächen werden behutsam gestaltet.
5. Bei der Entwicklung des Lichtkonzeptes wird insbesondere Wert darauf gelegt, dass bei Dunkelheit den Platz querenden Personen Sicherheit vermittelt wird.
6. Die weiteren in der Vorzugsvariante enthaltenen Maßnahmen (Blühpflanzen, Fahrradabstellanlagen, zusätzliche Bänke) bleiben in dem in der Vorzugslösung vorgesehenen Maße bestehen.

Die anderen Teile/Konzepte der Vorzugslösung bleiben so bestehen, wie in der Vorlage 20-14454 beschrieben.

Sachverhalt:

- Mit dem Hagenmarkt besitzt die Stadt eine 1983 preisgekrönte Anlage mit parkähnlicher Gestaltung in der Innenstadt. Es ist die einzige dieser Art innerhalb des Wallringes. Sogar eine funktionierende Entwässerung ist vorhanden. Ein Teil der Investition ließe sich also einsparen.
- Stadtklimaanalyse von 2017: Bereits auf den Karten für den Ist-Zustand ist der Hagenmarkt als grüne Oase in einem stark überhitzten Umfeld deutlich erkennbar. Zudem formuliert der FB Stadtplanung und Umweltschutz unter „AUSBLICK: STADTKLIMATISCHE MASSNAHMEN“: *„Soweit möglich sollte der Grünanteil im Stadtgebiet erhöht werden, insb. in thermisch belasteten Bereichen (Pocket-Parks, großflächige Grünanlagen). Im Vergleich zu wärmespeichernden städtischen Baumaterialien kühlen Grünflächen nachts deutlich schneller ab und können (ab einer gewissen Größe) als Kaltluftentstehungsgebiete auf ihr (nahes) Umfeld wirken. Gleichzeitig erfüllen sie viele weitere Funktionen wie die Möglichkeit zur Erholung, die*

Erhöhung der Biodiversität und Synergieeffekten zum Niederschlagsmanagement (Versickerung) und Luftreinhaltung (Deposition von Luftschadstoffen). Neben ihres Potenzials zur Verringerung der thermischen Belastung am Tage und in der Nacht (Schattenwurf, Verdunstung, etc.), übernehmen Bäume (und Sträucher) im Straßenraum die Funktion der Deposition und Filterung von Luftschadstoffen und verbessern dadurch die Luftqualität." (Stadtklimaanalyse Braunschweig 2017, Teil I, S. 38)

Ein Fällen der vorhandenen alten Bäume, eine Verringerung der Gesamtzahl der Bäume und ein Entfernen der Rasenfläche zugunsten einer wassergebundenen Decke würden diesem Ziel zuwiderlaufen.

- Lt. Haushaltsbeschluss 2020 sind für 2020/2021 650 000 Euro für einen Pocket-Park in der Innenstadt vorgesehen.
  Dass gleichzeitig eine bestehende, parkähnliche Anlage in einen Platz mit wassergebundener Decke umgewandelt werden soll, ist nicht erklärbar.
- Zudem sind im Haushaltsentwurf 2021 für das Referat 0617 „Stadtgrün-Planung und Bau" u. a. die folgenden strategischen Ziele formuliert: *„2. Erhalt und Aufwertung sowie Schaffung zusätzlicher Freiräume zur Abmilderung der negativen klimatischen Veränderungen (Überhitzung etc.) im innerstädtischen Bereich und Förderung aller von grünbestimmten Maßnahmen (Gehölzpflanzungen etc.) ausgehenden Wohlfahrtswirkungen (Temperaturminderung, Staubbindung, Sauerstoffproduktion, Erholungsnutzung u. a.)", „Bereitstellung neuer Parkanlagen und Pocket Parks als Ankerpunkte einer multifunktionalen „grünen Infrastruktur" im Stadtgefüge".*
- Kleinere Bäume entfalten ihren Beitrag zum Stadtklima (CO_2-Bindung und Schattenspende) erst nach Jahrzehnten. Die noch vorhandenen Robinien sollen daher so lange wie möglich erhalten werden.
- Um zusätzlich zur Verbesserung des Stadtklimas einen Beitrag zur Biodiversität zu leisten, sollen mindestens in dem in der Vorzugsvariante vorgesehenen Maße Blühpflanzen in die Platzgestaltung integriert werden.
- Als Ergebnis der Bürgerbeteiligung, Werkstatt I, wurde u. a. festgehalten: „Versiegelung soll möglichst gering gehalten werden; Mehr Grün(-flächen) und Erhalt des Bestands gewünscht". In Werkstatt III lagen genau zwei Konzepte für den Teilbereich Brunnen" vor, die sich in den in diesem Änderungsantrag aufgeführten Fragen kaum unterschieden und von denen keine als klarer Favorit hervorging. Man kann dem Ergebnis also nicht entnehmen, dass sich eine Mehrheit der Teilnehmenden gegen die Rasenfläche und die Bäume entschieden hätte.

Anlagen: keine

Absender:
Fraktion DIE LINKE. im Rat der Stadt

21-15892
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Änderungsantrag zum Änderungsantrag 20-14631: Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	27.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	28.04.2021	Ö

Beschlussvorschlag:
Dem Beschlussvorschlag wird mit den folgenden Änderungen (bezogen auf Punkt 1 der Vorlage) zugestimmt:

Die Planung für den als „Teilbereich Brunnen“ benannten Bereich (Drs. 20-14454, Anlage 2, Folie 37-40) wird wie folgt geändert:

1. Die existierende Rasenfläche ~~mit den natursteingepflasterten Wegen~~ bleibt im Wesentlichen als Grünfläche erhalten und wird saniert.
2. Die noch vorhandenen Robinien werden so weit wie möglich erhalten und in die neue Gestaltung des Platzes integriert.
3. Die ursprünglich vorhandene Anzahl von 50 großkronigen Bäumen (auf der Platzfläche selbst) wird durch Nachpflanzen in etwa wiederhergestellt.
4. ~~Die Übergänge vom begrünten Bereich hin zu den einheitlich gestalteten Randbereichen und Verkehrsflächen werden behutsam gestaltet.~~
5. ~~Bei der Entwicklung des Lichtkonzeptes wird insbesondere Wert darauf gelegt, dass bei Dunkelheit den Platz querenden Personen Sicherheit vermittelt wird.~~
4. Die weiteren in der Vorzugsvariante enthaltenen Maßnahmen (Blühpflanzen, Fahrradabstellanlagen, zusätzliche, altersgerechte Bänke) ~~bleiben in dem in der Vorzugslösung vorgesehenen Maße bestehen~~ werden umgesetzt.

Die anderen Teile/Konzepte der Vorzugslösung bleiben so bestehen, wie in den Vorlagen 20-14454 und 20-14454-04 beschrieben.

Sachverhalt:

- Mit dem Hagenmarkt besitzt die Stadt eine 1983 preisgekrönte Anlage mit parkähnlicher Gestaltung in der Innenstadt. Es ist die einzige dieser Art innerhalb des Wallringes. Sogar eine funktionierende Entwässerung ist vorhanden. Ein Teil der Investition ließe sich also einsparen.
- Stadtklimaanalyse von 2017: Bereits auf den Karten für den Ist-Zustand ist der Hagenmarkt als grüne Oase in einem stark überhitzten Umfeld deutlich erkennbar. Zudem formuliert der FB Stadtplanung und Umweltschutz unter „AUSBLICK: STADTKLIMATISCHE MASSNAHMEN“: *„Soweit möglich sollte der Grünanteil im Stadtgebiet erhöht werden, insb. in thermisch belasteten Bereichen (Pocket-Parks, großflächige Grünanlagen). Im Vergleich zu wärmespeichernden städtischen Baumaterialien kühlen Grünflächen nachts deutlich schneller ab und können (ab einer gewissen Größe) als Kaltluftentstehungsgebiete auf ihr (nahes) Umfeld wirken. Gleichzeitig erfüllen sie viele weitere Funktionen wie die Möglichkeit zur Erholung, die Erhöhung der Biodiversität und Synergieeffekten zum Niederschlagsmanagement (Versickerung) und Luftreinhaltung (Deposition von Luftschadstoffen). Neben ihres Potenzials zur Verringerung der thermischen Belastung am Tage und in der Nacht*

(Schattenwurf, Verdunstung, etc.), übernehmen Bäume (und Sträucher) im Straßenraum die Funktion der Deposition und Filterung von Luftschadstoffen und verbessern dadurch die Luftqualität." (Stadtklimaanalyse Braunschweig 2017, Teil I, S. 38)

Ein Fällen der vorhandenen alten Bäume, eine Verringerung der Gesamtzahl der Bäume und ein Entfernen der Rasenfläche zugunsten einer wassergebundenen Decke würden diesem Ziel zuwiderlaufen.

- Lt. Haushaltsbeschluss 2020 sind für 2020/2021 650 000 Euro für einen Pocket-Park in der Innenstadt vorgesehen.
  Dass gleichzeitig eine bestehende, parkähnliche Anlage in einen Platz mit wassergebundener Decke umgewandelt werden soll, ist nicht erklärbar.
- Zudem sind im Haushaltsbeschluss 2021 für das Referat 0617 „Stadtgrün-Planung und Bau" u. a. die folgenden strategischen Ziele formuliert: *„2. Erhalt und Aufwertung sowie Schaffung zusätzlicher Freiräume zur Abmilderung der negativen klimatischen Veränderungen (Überhitzung etc.) im innerstädtischen Bereich und Förderung aller von grünbestimmten Maßnahmen (Gehölzpflanzungen etc.) ausgehenden Wohlfahrtswirkungen (Temperaturminderung, Staubbindung, Sauerstoffproduktion, Erholungsnutzung u. a.)", „Bereitstellung neuer Parkanlagen und Pocket Parks als Ankerpunkte einer multifunktionalen „grünen Infrastruktur" im Stadtgefüge".*
- Kleinere Bäume entfalten ihren Beitrag zum Stadtklima (CO_2-Bindung und Schattenspende) erst nach Jahrzehnten. Die noch vorhandenen Robinien sollen daher so lange wie möglich erhalten werden.
- Um zusätzlich zur Verbesserung des Stadtklimas einen Beitrag zur Biodiversität zu leisten, sollen mindestens in dem in der Vorzugsvariante vorgesehenen Maße Blühpflanzen in die Platzgestaltung integriert werden.
- Als Ergebnis der Bürgerbeteiligung, Werkstatt I, wurde u. a. festgehalten: „Versiegelung soll möglichst gering gehalten werden; Mehr Grün(-flächen) und Erhalt des Bestands gewünscht". In Werkstatt III lagen genau zwei Konzepte für den Teilbereich Brunnen" vor, die sich in den in diesem Änderungsantrag aufgeführten Fragen kaum unterschieden und von denen keine als klarer Favorit (Note 3) hervorging. Man kann dem Ergebnis also nicht entnehmen, dass sich eine Mehrheit der Teilnehmenden gegen die Rasenfläche und die Bäume entschieden hätte.

Anlagen: keine

Absender:
SPD-Fraktion im Rat der Stadt

20-14454-02
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Änderungsantrag zum TOP "Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes nach dem Bürgerforum II"

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	04.11.2020

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	04.11.2020	Ö

Beschlussvorschlag:

1. Die in der Verwaltungsvorlage dargestellte Vorzugslösung (Vorlage 20-14454, Anlage 2) wird als planerische Grundlage für die weitere Entwurfs- und Ausführungsplanung zur Umgestaltung des Hagenmarktes verwendet. Dabei werden im Verlauf des Planungsprozesses folgende Aspekte berücksichtigt und umgesetzt:

a) Lediglich im südlichen Bereich des Platzes, nicht aber auf dem Hauptteil des Platzes, wird eine wassergebundene Decke unter Einbeziehung der derzeitigen Stichstraße geplant.

b) Im nördlichen Bereich wird die Rasenfläche um Blühwiesenstreifen oder niedrig wachende Büsche ergänzt, die zugleich Lärm- und Staubeinträge mindern. Alternativ kann auch eine jahreszeitlich angepasste Bepflanzung mit Blumen erfolgen (vgl. Vorplatz des Staatstheaters).

c) Bei der Bepflanzung des Hagenmarktes sind Bäume zu wählen, deren Größe von Anfang an einen möglichst grünen und kompletten Eindruck des Platzes erzeugt.

d) Die Baumscheiben um die Bäume herum sind nach dem Vorbild des Bankplatzes möglichst großzügig anzulegen und mit blühenden Stauden oder einer Blumenmischung zu bepflanzen, um insektenfreundliche Inseln auf dem Platz zu schaffen und einen Beitrag zur Biodiversität in der Innenstadt zu leisten.

e) Um die Aufenthaltsqualität zu erhöhen, sind ausreichend Sitzgelegenheiten auf dem Platz vorzusehen. Dabei sollen sowohl Kreisbänke um Bäume als auch seniorengerechte Bänke mit Rücken- und Armlehnen ausgewählt werden.

f) Die Hinweisschilder zur Historie des Platzes (Tafeln und Stelen) werden an einer Stelle gebündelt.

g) Eine insektenfreundliche Beleuchtung ist im gesamten Planungsbereich vorzusehen.

h) Für mögliche kleinere Veranstaltungen wird ein Strom- und Wasseranschluss im südlichen Bereich des Platzes installiert.

i) Es ist sicherzustellen, dass der Fahrradverkehr und die auf dem Platz geplante Erweiterung der Außengastronomie sich nicht gegenseitig behindern, z. B. durch entsprechende Farbgebungen der für die Radfahrenden vorgesehenen Bereiche.

2. Das unmittelbare Brunnenumfeld (Vorlage 20-14454, Anlagen 3 und 4) soll auch zukünftig als unversiegelte Platz- und Aufenthaltsfläche genutzt werden und daher aus der im Bebauungsplan IN 28 festgesetzten Nutzung Verkehrsfläche eingezogen werden.

Sachverhalt:

Die Begründung erfolgt mündlich.

Anlagen: keine

Absender:

SPD-Fraktion im Rat der Stadt / CDU-Fraktion im Rat der Stadt / Fraktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN im Rat der Stadt / Fraktion DIE LINKE. im Rat der Stadt / Fraktion BIBS im Rat der Stadt / FDP-Frakt...

20-14454-07
Antrag (öffentlich)

Betreff:

Weiteres Verfahren zur Umgestaltung des Hagenmarktes nach dem Bürgerforum II

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	28.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	28.04.2021	Ö

Beschlussvorschlag:

Die Verkehrplanung für den Straßenraum und der Vorschlag für die Gestaltung der Platzfläche (bezogen auf die derzeit begrünte Fläche) werden getrennt abgestimmt.

1. Die nachfolgend zum Beschluss vorgeschlagenen Punkte beziehen sich ausschließlich auf den bisher begrünten Bereich des Hagenmarktes:

a. Die existierende Rasenfläche bleibt als Grünfläche erhalten und wird saniert.

b. Im nördlichen Bereich wird die Rasenfläche um Blühstreifen oder niedrig wachsende Büsche ergänzt, die zugleich Lärm- und Staubeinträge mindern. Dieser Bereich kann auch durch eine jahreszeitlich angepasste Bepflanzung mit Blumen ergänzt werden.

c. Die Anzahl der Bäume soll auf ca. 30 erhöht werden, um das Mikroklima in diesem Bereich zu verbessern.

d. Bei der Bepflanzung sind Bäume zu wählen, deren Größe von Anfang an einen möglichst grünen und kompletten Eindruck des Platzes erzeugt. Es sollen mittel- und großkronige Baumarten neu angepflanzt werden.

e. Die Baumscheiben um die Bäume herum sind möglichst großzügig anzulegen und mit blühenden Stauden oder einer Blumenmischung zu bepflanzen, um insektenfreundliche Inseln auf dem Platz zu schaffen und einen Beitrag zur Biodiversität in der Innenstadt zu leisten.

f. Um die Aufenthaltsqualität zu erhöhen, sind ausreichend Sitzgelegenheiten auf dem Platz vorzusehen. Dabei sollen sowohl Kreisbänke um Bäume als auch seniorengerechte Bänke mit Rücken- und Armlehnen ausgewählt werden.

g. Die Verwaltung strebt eine weitestgehend barrierefreie Gestaltung des Platzes an.

2. Das unmittelbare Brunnenumfeld (Vorlage 20.14454, Anlagen 3 und 4) soll auch zukünftig als unversiegelte Platz- und Aufenthaltsfläche genutzt werden und daher aus der im Bebauungsplan IN 28 festgesetzten Nutzung Verkehrsfläche eingezogen werden.

3. Die angepassten Planungen und die dazugehörigen Kosten werden dem Planungs- und Umweltausschuss (nachrichtlich an den Bezirksrat als Mitteilung) bis zu den Sommerferien zur Beschlussfassung vorgelegt.

Sachverhalt:
Die Begründung erfolgt mündlich.

Anlagen: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15296
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
147. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Braunschweig "Wenden-West, 1. BA"; Stadtgebiet zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße im Steinkampe und der Bundesautobahn A2 Planbeschluss

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	19.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	11.05.2021	Ö

Beschluss:

1. Die während der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB, der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB und der erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 4a (3) BauGB eingegangenen Stellungnahmen sind entsprechend den Vorschlägen der Verwaltung gemäß den Anlagen Nr. 3 und 4 zu behandeln.

2. Für das oben bezeichnete Stadtgebiet wird die 147. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Braunschweig mit der dazu gehörigen Begründung mit Umweltbericht in der anliegenden Fassung beschlossen.“

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz
Die Beschlusskompetenz des Rates ergibt sich aus § 58 Abs. 2 Nr. 2 NKomVG, wonach ausschließlich der Rat für die abschließende Entscheidung über Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen zuständig ist.

Inhalt und Verfahren
Dem beiliegenden Flächennutzungsplan (Anlage 1) und der Begründung mit Umweltbericht (Anlage 2) sind Gegenstand der Änderung, Ziel, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planänderung zu entnehmen.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 (2) BauGB mit Schreiben vom 07.04.2020 mit Fristsetzung zum 11.05.2020 zur Stellungnahme aufgefordert. Die für die Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes bedeutenden Inhalte der Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden teilweise in die Planunterlagen aufgenommen.

Am 07.07.2020 wurde die öffentliche Auslegung der 147. Flächennutzungsplan-Änderung gemäß § 3 (2) BauGB vom Verwaltungsausschuss beschlossen und in der Zeit vom

21.07.2020 bis zum 25.09.2020 durchgeführt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 28.07.2020 von der Beteiligung der Öffentlichkeit informiert.

Es sind Stellungnahmen eingegangen, die eine Ergänzung des schalltechnischen Gutachtens und eine Überarbeitung der Begründung mit Umweltbericht erforderlich gemacht haben. Inhaltlich beschränkt sich die Ergänzung auf die Überprüfung potentieller Einschränkungen bestehender Gewerbebetriebe südlich der Autobahn A 2 in ihrem Emissionsverhalten.

Der Entwurf der 147. Flächennutzungsplanänderung und die überarbeitete Begründung mit Umweltbericht wurde in der Zeit vom 30.12.2020 bis 01.02.2021 gemäß § 4a (3) BauGB erneut öffentlich ausgelegt. Die von den Änderungen/Ergänzungen der Begründung mit Umweltbericht betroffenen Behörden wurden mit Schreiben vom 14.12.2020 erneut beteiligt und die Möglichkeit zur Stellungnahme bis zum 01.02.2021 gegeben. Die Stellungnahmen führten nicht zur Änderung der Planunterlagen.

Die eingegangenen Stellungnahmen zur Behördenbeteiligung gemäß § 4 (2) BauGB, der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB und der erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 4a (3) BauGB werden, jeweils mit einer Stellungnahme der Verwaltung und einem Beschlussvorschlag der Vorlage zum Planbeschluss beigefügt (Anlagen 3, 4 und 5).

Wesentliche redaktionelle Änderungen die nach der Öffentlichen Auslegung der Planunterlagen in der Begründung mit Umweltbericht vorgenommen wurden, sind grau hervorgehoben.

Leuer

Anlage/n:

Anlage 1:	Änderungsplan
Anlage 2:	Begründung mit Umweltbericht
Anlage 3:	Vorschlag zur Behandlung der im Verfahrensschritt gemäß § 4 (2) BauGB vorgebrachten Stellungnahmen
Anlage 4:	Vorschlag zur Behandlung der im Verfahrensschritt gemäß § 3 (2) BauGB vorgebrachten Stellungnahmen
Anlage 5:	Vorschlag zur Behandlung der im Verfahrensschritt gemäß § 4a (3) BauGB vorgebrachten Stellungnahmen
Anlage 6:	Ergänzende schalltechnische Stellungnahme "Wenden-West" (GTA, Stand März 2021)

Stadt Braunschweig

147. Änderung des Flächennutzungsplanes

Wenden-West, 1.BA

Rechts-
grundlagen siehe Anlage

Anlagen Begründung

1 : 15 000 0 200 400 600 800 1000 m

S

O Verfahrensexemplar

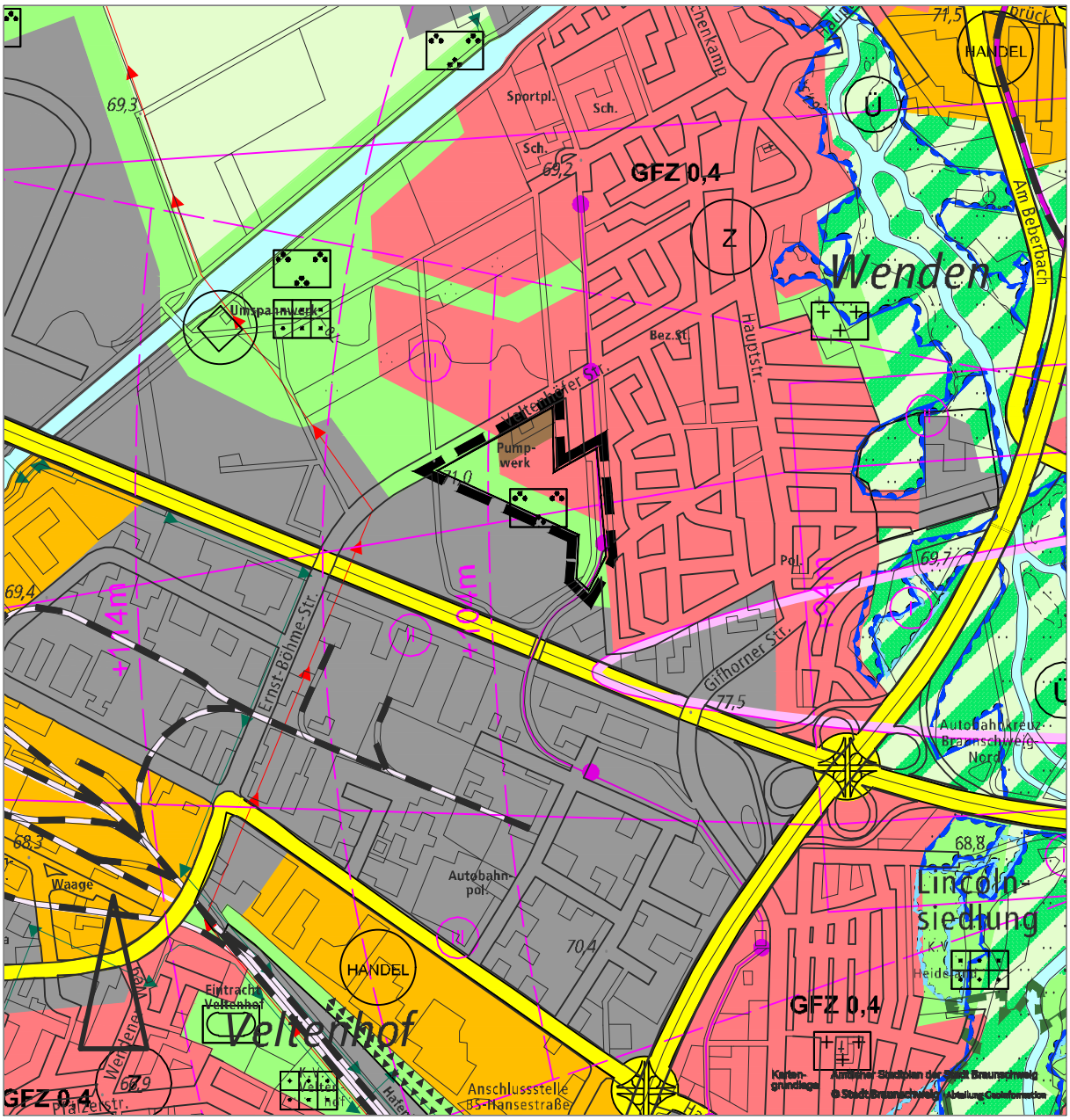
O Original

O Kopie

i.A.

Fachbereich
Stadtplanung und Geoinformation
Abt. Verwaltung

O Die Übereinstimmung mit dem Original wird beglaubigt



Stadtgebiet zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße im Steinkampe und der Bundesautobahn A2

Planzeichenerklärung

- Grenze des Geltungsbereichs
- Wohnbauflächen
- Gemischte Bauflächen
- Grünflächen
- Parkanlagen

Nachrichtliche Übernahme:

- Trasse für den innerörtlichen Schienenverkehr mit Haltepunkten (Stadtbahn)
- Siedlungsbeschränkungszone (I) (II) (III) für den Luftverkehr
- Bauschutzbereich gem. § 12 LuftVG
  Bauhöhenbeschränkung gem. §13 LuftVG
  Mit Angabe der zulässigen Bauhöhe in m über N.N.

Stadt Braunschweig

Anlage 2

147. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Braunschweig
„Wenden-West 1. BA“
Begründung und Umweltbericht
Planbeschluss

Änderungen die nach der Öffentlichen Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB an der Begründung mit Umweltbericht vorgenommen wurden, sind gekennzeichnet.

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtsgrundlagen Stand: 07.04.2021	- 2 -
2	Städtebauliche Grundlagen	- 3 -
3	Ziel, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planung	- 6 -
4	Umweltbericht	- 7 -
5	Begründung der Darstellungen, Fazit	- 26 -
6	Verfahrensablauf	- 28 -

1 Rechtsgrundlagen

Stand: 07.04.2021

1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl I S. 1728)

1.2 Baunutzungsverordnung (BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl I S. 3786)

1.3 Planzeichenverordnung (PlanZV)

in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

1.4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl I S. 2873)

1.5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I. S. 306)

1.6 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I. S. 306), neugefasst durch Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I. S. 540)

1.7 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. November 2020 (Nds. GVBl. S. 451)

1.8 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)

in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 17. Februar 2021 (Nds. GVBl S. 64)

1.9 Regionales Raumordnungsprogramm 2008 für den Großraum Braunschweig (RROP)

In der Fassung der 1. Änderung vom 2. Mai 2020 (Rechtskraft durch Bekanntmachung des Zweckverbandes Großraum Braunschweig)

1.10 Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)

In der Fassung der Neubekanntmachung vom 26. September 2017 (Nds. GVBl. S. 378)

1.11 Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmgiungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgestz – PlanSIG)

vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 353)

2 Städtebauliche Grundlagen

Die Stadt Braunschweig zählt zurzeit ca. 250.000 Einwohner und ist damit die zweitgrößte Stadt Niedersachsens.

Regional- und Landesplanung

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen von 2017 und im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2008 für den Großraum Braunschweig ist Braunschweig im oberzentralen Verbund mit Wolfsburg und Salzgitter als Oberzentrum verbindlich festgelegt. Dem oberzentralen Verbund sind die Schwerpunktaufgaben „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“ zugewiesen.

Nach dem RROP sollen Siedlungsentwicklungen schwerpunktmäßig in Oberzentren stattfinden. Im Großraum Braunschweig sollen diese vorrangig auf zentralörtlichen Standorten, die über Zugangsstellen des schienengebundenen ÖPNV bzw. von RegioBuslinien verfügen, konzentriert werden. Im Einzugsbereich der Haltepunkte soll durch verdichtete Bau- und Wohnformen eine höhere Siedlungsdichte erreicht werden.

Die Geltungsbereiche dieser Bauleitplanverfahren werden im RROP 2008 als Siedlungsfläche ausgewiesen. An der östlichen Grenze des Plangebiets verläuft die linienhafte Darstellung des Vorranggebietes für den Schienenverkehr (Stadtbahn). Das Vorranggebiet Siedlungsbeschränkungsbereich (Luftverkehr) befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs.

Die Planung ist mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar und von daher an die Ziele der Raumordnung angepasst.



RROP 2008, Auszug aus der Zeichnerischen Darstellung
Bauleitplanerisch gesicherter Bereich und Stadtbahn

Damit steht die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes nicht im Widerspruch zu den Vorgaben des Regionalen Raumordnungsprogramms und ist im Sinne von § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst.

Integriertes Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030 – ISEK

Das vorliegende Bauleitplanverfahren entspricht einem von den zehn Teilraumkonzepten (Veltenhof-Rühme & Wenden-Thune-Harxbüttel) des 2018 vom Rat beschlossenen ISEK, und ist somit ein Baustein, womit sich die Ziele des ISEK vor Ort in den Stadtbezirken räumlich auswirken. Die Flächen entlang der Autobahn A 2 sind im Stadtentwicklungskonzept für die Entwicklung von Gewerbeflächen vorgesehen (Wenden-West Gewerbegebiet). Die Gewerbestandorte entlang der A 2 sollen gemäß ISEK zu einem Schaufenster der ökonomischen Stärke Braunschweigs, zu einer attraktiven Adresse für Unternehmen und zu einer Visitenkarte der Stadt werden (Rahmenprojekt Schaufenster Braunschweig). Angrenzend an den Ortsrand von Wenden sieht das ISEK die Arrondierung der bestehenden Wohnbebauung vor (Wenden-West Wohngebiet).

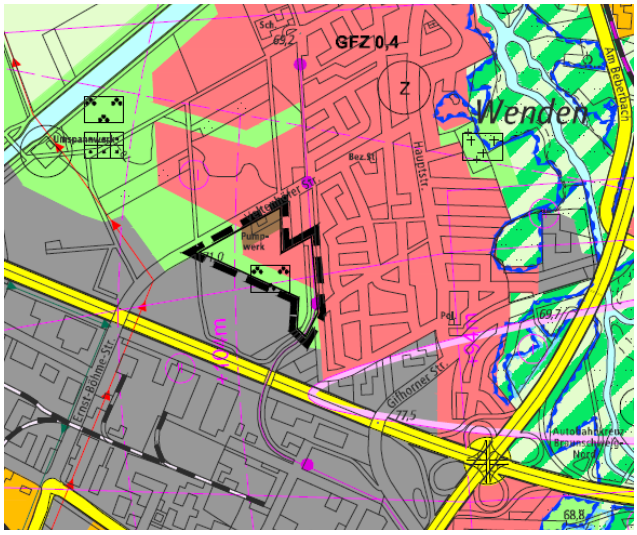


Integriertes Stadtentwicklungskonzept ISEK (Ausschnitt aus Teilraumkonzept 10, Veltenhof – Rühme & Wenden – Thune - Harxbüttel)

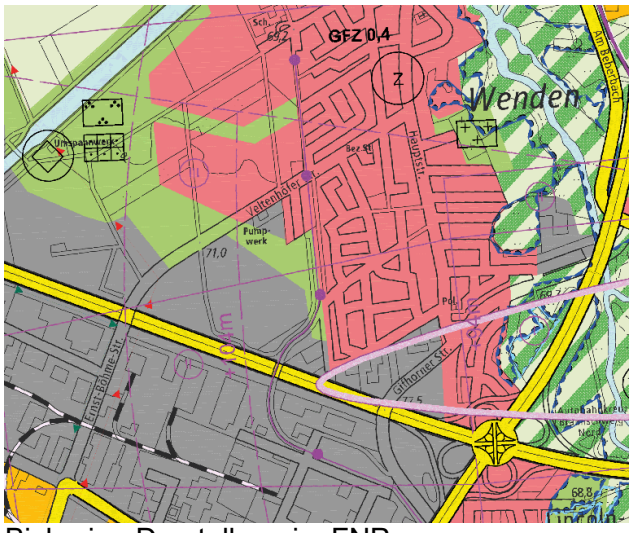
Flächennutzungsplan und Bebauungsplan

Die Geltungsbereiche der 147. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) und des Bebauungsplans (B-Plans) WE 62 "Wenden-West, 1. BA" liegen im Südwesten der Ortslage Wenden zwischen der Autobahn A 2 im Westen, der Ortslage Wenden und der Veltenhöfer Straße im Norden.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Braunschweig in der Form der Bekanntmachung vom 6. Oktober 2005 in seiner derzeit aktuellen Fassung stellt für den Planbereich, basierend auf einer Rahmenplanung aus dem Jahr 1991, gewerbliche Baufläche, geteilt durch eine Grünfläche dar. Aus dieser Darstellung kann für den nordöstlichen Teilbereich - angrenzend an die Straße Am Wasserwerk – die vorgesehene Wohn- bzw. Mischnutzung nicht entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan muss hierfür geändert werden.



Zukünftige Darstellung im FNP
Kartengrundlage Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig, Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation



Bisherige Darstellung im FNP
Kartengrundlage Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig, Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation

Im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB wird der Bebauungsplan WE 62 "Wenden-West, 1. BA“ aufgestellt. Für das insgesamt rund 20 ha umfassende Gebiet zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße Im Steinkampe und der Bundesautobahn A 2 existiert kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan. Für diesen Teilbereich des Rahmenplanes wird eine Anpassung des Aufstellungsbeschlusses des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West“, WE 50, aus dem Jahr 1995 erforderlich.

Die 147. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wenden-West 1. BA“ sowie die Aktualisierung des Aufstellungsbeschlusses des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West“, WE 50, beschlossen am 9. Mai 1995, für den Teilbereich zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße Im Steinkampe und der Bundesautobahn A 2 und die Weiterführung des Verfahrens unter dem Titel „Wenden-West 1. BA“, WE 62“, wurden von dem Verwaltungsausschuss der Stadt Braunschweig am 25. September 2018 beschlossen.

3 Ziel, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planung

Die 147. Änderung des FNP dient dazu, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Wohnbauflächen im Westen von Wenden unter angemessener Berücksichtigung der nachbarlichen Belange zu schaffen.

Der Rat der Stadt Braunschweig hat am 12. März 1991 einem Rahmenkonzept für die weitere Entwicklung des Bereiches zwischen der Ortslage Wenden und der westlichen Stadtgrenze zugestimmt, mit dem Ziel, eine umweltfreundliche, städtebaulich ausgewogene Gesamtplanung für den dargestellten Bereich umzusetzen. Sie trägt der Schaffung von Wohn- und gewerblichen Bauflächen Rechnung. Eine allgemeine Gliederung des Entwicklungsbereiches Wenden-West gemäß dem Rahmenkonzept soll weiterverfolgt werden. Dieses sieht direkt angrenzend an die alte Ortslage Wenden ein neues Wohnquartier vor. Entlang der Autobahn A 2 bis zum Mittellandkanal sind gewerbliche Flächen vorgesehen. Die Entwicklungsfläche in Wenden, von der Autobahn bis zur Stadtbahn ist durch den Verkehrslärm der Autobahn A 2 stark lärmvorbelastet. Die gewerblichen Flächen direkt an der Autobahn mit einer festgesetzten Bebauungshöhe, können diesem Umstand Rechnung tragen und als Puffer zwischen übergeordneten Verkehrstrassen und (Wohn-) Siedlungsbereichen fungieren. Durch die Entwicklung der immissionsunempfindlichen Gewerbestandorte in einer verkehrlich gut angebundenen Lage lässt sich die zusätzliche Belastung vorhandener Siedlungsbereiche durch Verkehr und Verkehrsimmissionen vermeiden. Als funktioneller Puffer zwischen den geplanten Gebieten ist ein zentraler übergeordneter Grüngürtel von der Straße Im Steinkampe im Südosten bis zum Mittellandkanal im Nordwesten geplant.

Direkt südlich angrenzend an die Veltenhöfer Straße wird die gute Verkehrsanbindung genutzt und eine Gemischte Baufläche dargestellt. Hier soll eine gemischte Nutzung von Wohnen, nicht störendem Gewerbe und der Versorgung des Gebietes dienender Einzelhandel ermöglicht werden.

Aufgrund der Größe und Komplexität des Gebietes „Wenden-West“ soll das Planverfahren in Bauabschnitten erfolgen. Der erste Bauabschnitt des Bebauungsplans umfasst das Gebiet zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße Im Steinkampe und der Bundesautobahn A 2. Ziele für diesen Bebauungsplan-Bauabschnitt sind für den nördlichen Teilbereich die Arrondierung der bestehenden Wohnbebauung an der Straße „Am Wasserwerk“ und für den südlichen Teilbereich entlang der Bundesautobahn A 2, ein Gewerbegebiet zu realisieren. Beide Gebiete sollen durch einen großzügigen Grünbereich gemäß dem Rahmenkonzept getrennt werden. Auf diese Weise wird ein qualitativer Übergang zwischen dem Gewerbebereich und dem Wohnquartier an der südwestlichen Ortskante von Wenden geschaffen. Die bisherigen Überlegungen, im Anschluss an das vorhandene Wohnquartier „Am Wasserwerk“ ein eingeschränktes Gewerbegebiet auszuweisen, werden nicht weiterverfolgt. Um immissionstechnische Konflikte zwischen Wohnen und Gewerbe in direkter Nachbarschaft zu vermeiden sowie die Schwerpunktaufgaben, wie „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“, in unmittelbarer Nähe umzusetzen, soll dieser Teilbereich zukünftig als Wohn- bzw. Mischnutzung entwickelt werden.

Die Änderung des Flächennutzungsplans bezieht sich nur auf die zukünftige Darstellung der Wohnbauflächen und der Grünflächen. Ziel ist eine sinnvolle Zonierung zu den bereits im rechtskräftigen Flächennutzungsplan dargestellten gewerblichen Bauflächen entlang der Bundesautobahn A 2.

4 Umweltbericht

4.1 Beschreibung der Planung

Der Geltungsbereich der 147. Änderung des Flächennutzungsplanes befindet sich im Westen der Ortslage Wenden, nördlich der Autobahn A 2, südöstlich der Veltenhöfer Straße und westlich der Stadtbahnlinie und hat insgesamt eine Größe von ca. 6 ha. Der Geltungsbereich der FNP-Änderung ist deutlich kleiner als der des Bebauungsplans, da die geplanten Gewerbeflächen entlang der Autobahn im FNP bereits als gewerbliche Bauflächen dargestellt sind (ca. 13 ha).

Die überplante Fläche ist derzeit vorwiegend ackerbaulich genutzt. Nur der Standort der Feuerwehr und eine vorhandene Versorgungsstraße entlang der Stadtbahn und der Bundesautobahn A2 sind bereits versiegelt (ca. 0,3 Hektar). Die Hälfte der Fläche wird bei Durchführung der Planung als Grünfläche unversiegelt bleiben, wohingegen die andere Hälfte bei Umsetzung des im Parallelverfahren bearbeiteten Bebauungsplans als Wohnbaufläche teilweise versiegelt wird.

Gliederung des Gebietes

Wohn- bzw. Mischnutzung

Planungsziel ist bei Gesamtbetrachtung des Rahmenkonzepts die strukturelle Weiterentwicklung des Wohnstandortes Wenden. In diesem Zuge soll auch eine bedarfsgerechte Infrastruktur sichergestellt werden.

Vorgesehen ist im ersten Bauabschnitt des Bebauungsplans eine zwei- bis viergeschossige Bebauung mit unterschiedlichen Bautypologien mit ca. 180 Wohneinheiten. Möglichkeiten der Förderung und Initiierung der Ansiedlung altersgerechter Wohnformen bzw. Seniorenwohnen werden angestrebt. Eine geeignete Lage für die Umsetzung einer Seniorenwohnanlage in Kombination mit einer Kindertagesstätte ist aufgrund der guten ÖPNV-Anbindung und Erreichbarkeit der Grünanlagen im südlichen Bereich der Straße Am Wasserwerk gegeben.

Die Flächen entlang der Veltenhöfer Straße sollen als gemischte Nutzung dargestellt werden. Im parallelen Bebauungsplan wird das Gebiet als Urbanes Gebiet festgesetzt.

Das entspricht den Zielvorstellungen am westlichen Ortseingang sowie in Nähe der Stadtbahnhaltestelle die Wohnnutzung sowie die Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören zu kombinieren und eine der Lage entsprechende höheren Nutzungsdichte und -mischung zu ermöglichen. Vorstellbar sind in diesem Bereich sowohl kleinteilige gewerbliche Nutzungen als auch die Ansiedlung eines Dorfgemeinschaftshauses. Durch die ansässige Ortsfeuerwehr, die als Anlage der Verwaltung ebenfalls in diese Gebietskategorie einbezogen wird, besteht bereits eine gewisse Vorprägung.

Grüner Gürtel

Der Grüne Gürtel soll als gliederndes Element zwischen den geplanten Gewerbe- und Wohnnutzungen dienen. Für die Planung ist von einer erforderlichen Mindestbreite von 70 m auszugehen.

Neben seiner Funktion als Kaltluftschneise, ist der Grünzug auch als eigenständige räumliche Anlage mit breiter Nutzungspalette (Naherholung, Freizeit, Sport und Spiel) zu verstehen. Im Bebauungsplanverfahren ist zu überprüfen, ob und mit welchem Anteil ggf. die

durch die Wohn- und Gewebegebietsversiegelungen ausgelösten Ausgleichbedarfe umsetzbar und mit den anderen Nutzungen (Freizeitweg, Sport- und Spiel) räumlich kombinierbar und vereinbar sind.

Erschließung
Das Wohnbaugebiet wird über die Veltenhöfer Straße an den bestehenden Ortskern von Wenden angebunden. Die Veltenhöfer Straße soll zudem die Nord-Süd-Querverbindung für die Einwohner von Wenden und Veltenhof gewährleisten. Der Querschnitt der Veltenhöfer Straße wird zur Abwicklung der heutigen und zukünftigen Verkehre sowie des ggf. erforderlichen Leitungsausbaus, inklusive Anlagen für den Radverkehr, ausgebaut.

Der Anschluss des geplanten Gewerbegebietes an die Veltenhöfer Straße wird über einen Kreisverkehr erfolgen. Dabei sind die topographischen Verhältnisse im Bereich der Brücke über die A 2 zu berücksichtigen. Durch geeignete bauliche Maßnahmen soll darüber hinaus vermieden werden, dass die Verkehre aus dem Gewerbegebiet über die Veltenhöfer Straße durch den Siedlungsbereich von Wenden fahren. Die zu erwartenden gewerblichen Verkehre sollen stattdessen über die Ernst-Böhme-Straße und die Hansestraße geführt werden.

Direkt angrenzend an das Plangebiet befindet sich die Haltestelle der Stadtbahn (Tramlinie 1) Geibelstraße und in ca. 300 Metern kann die Stadtbahn-Haltestelle Veltenhöfer Straße erreicht werden. Vor dem Hintergrund ist von einer guten ÖPNV Anbindung auszugehen.

Das übergeordnete Freizeitwegenetz in Wenden kann an die geplanten Grünanlagen angeschlossen werden. Im Bereich der Stadtbahnhaltestelle Geibelstraße kann die Stadtbahnlinie von Fußgängern gequert werden.

Das geplante Wohn-und Mischgebiet kann nicht an die vorhandenen Kanäle der Veltenhöfer Straße angeschlossen werden, weil die Kanäle in der Veltenhöfer Straße in östliche Richtung ausgelastet sind. Das neue Baugebiet muss deswegen an das im Gesamtgebiet Wenden-West neu vorgesehene Entwässerungsnetz angeschlossen werden. Die Erschließung des Wohn- und Mischgebietes ist daher erst gesichert, wenn die neue Entwässerungsstruktur für Wenden-West 1. BA hergestellt ist.

Derzeitige Darstellungen FNP
Die derzeitige Darstellung im Flächennutzungsplan basiert auf der Rahmenplanung aus dem Jahr 1991. Innerhalb des Geltungsbereiches werden am Standort Pumpwerk und an der Südgrenze des Geltungsbereiches gewerbliche Baufläche dargestellt. Die gewerbliche Baufläche am Pumpwerk ist an zwei Seiten von Wohnbaufläche umgeben. Zwischen der gewerblichen Baufläche und der Wohnbaufläche im Norden und der gewerblichen Baufläche im Süden verläuft eine Grünfläche. Die Trasse für den innerörtlichen Schienenverkehr mit Haltepunkten (Stadtbahn), die linienhaften Darstellungen der Siedlungsbeschränkungszonen für den Luftverkehr (II und III) und der Bauhöhenbeschränkungen gemäß § 13 LuftVG, mit Angabe der zulässigen Bauhöhe im östlichen Planbereich von bis zu 104 m über N.N. und im westlichen Planbereich von bis zu 114 m über N.N., werden nachrichtlich übernommen.

Zukünftige Darstellungen FNP
Grundlegend werden die Ergebnisse der Rahmenplanung mit den Darstellungen im derzeitigen Flächennutzungsplan weiterverfolgt. Aus stadtplanerischer Sicht ist nach heutigen Gesichtspunkten auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes (1:15.000)

eine gewisse Zäsur erforderlich. Somit erfolgt eine klare Zonierung von Süden nach Norden mit den an die Bundesautobahn A 2 angrenzenden gewerblichen Bauflächen, einem Grünbereich als Übergansbereich bis hin zu den Wohnbauflächen an der Veltenhöfer Straße.

Südlich der Veltenhöfer Straße und nahe zur Stadtbahnhaltestelle gelegen, sollen ergänzend zur Wohnnutzung auch weitere Nutzungen wie Gewerbebetriebe, soziale und kulturelle Einrichtungen ermöglicht werden. Im Flächennutzungsplan ist dafür zukünftig die Darstellung von Gemischten Bauflächen vorgesehen.

Der vorgesehene Grünzug zwischen der Wohn- und der gewerblichen Baufläche, wird durch Verbindungswege die Anbindung der Wendener Bevölkerung an die freie Landschaft verbessern.

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Änderung ist ca. 6 Hektar groß. Zukünftig ist die Darstellung von ca. 2 Hektar Wohnbaufläche, ca. 1 Hektar Gemischte Baufläche und knapp 3 Hektar Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage geplant. Durch die Rücknahme der Darstellung der gewerblichen Baufläche am Standort Pumpwerk (0,8 ha) und im Süden des Geltungsbereiches (1,8 ha) werden zukünftig insgesamt 2,6 Hektar weniger gewerbliche Baufläche zugunsten der Wohnbaufläche dargestellt. Im Südosten wird das Plangebiet von der Trasse der Stadtbahn durchzogen.

4.2 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung, Quellen

Die konkreten Auswirkungen der im folgenden genannten Grundlagen auf die Planung und deren Berücksichtigung im Rahmen der Planung werden, soweit erforderlich, bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation in Kap. 4.4 wiedergegeben.

Übergeordnete Vorgaben

Im Rahmen einer FNP-Änderung sind die grundsätzlichen Anforderungen an die Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes in der Bauleitplanung, die sich aus dem Baugesetzbuch und den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben, zu beachten. In diesen Fachgesetzen und Fachplänen schlagen sich die auf Ebene der Europäischen Union und auf Bundes- Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen nieder. Dabei sind die konkret für den Planungsraum formulierten Vorgaben und Entwicklungsziele der genannten Grundlagen auszuwerten und bei der Planaufstellung zu berücksichtigen. Soweit erforderlich, erfolgt eine konkrete Nennung der berücksichtigten übergeordneten planerischen und gesetzlichen Vorgaben in Kap. 4.4.

Stadtweite Fachplanungen und Gutachten

Für das Stadtgebiet von Braunschweig liegen Fachplanungen und Gutachten vor, die umweltbezogene Informationen und Ziele enthalten und sich in unterschiedlicher Tiefe mit dem Plangebiet auseinandersetzen. Es handelt sich um folgende Unterlagen:

- Rahmenplan Wenden-West, 1991
- Regionales Raumordnungsprogramm, 2008
- Landschaftsrahmenplan, 1999, Aktualisierung 2014
- Stadtklimaanalyse Braunschweig Steinicke & Streifeneder, Richter & Röckle, 2012, Kapitel 5 und 6
- Stadtklimaanalyse Braunschweig, GEO-NET, 2017/2018, Teil 1 und Teil 2
- Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Braunschweig, GEO-NET, 2010
- Luftreinhalte- und Aktionsplan Braunschweig, 2007
- Lärmminderungsplan Braunschweig, 2020

- Gewerbeflächenkonzept Braunschweig, 2016,
- Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030 (ISEK), 2018

Fachplanungen und Gutachten:

- Bodenuntersuchung Braunschweig-Wenden, Flur 2 Flurstück 85/2, (GGU, Bericht 10295/2018, 2018),
- Altablagerungen in Braunschweig-Wenden (GGU, Bericht 3433/98, 1989),
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan WE 62 Wenden West, 1. BA,
- GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH Hannover, 2020
- Schalltechnische Stellungnahme zur derzeitigen gewerblichen Geräuschvorbelastung der geplanten Wohnbauflächen des Bebauungsplans WE 62 „Wenden-West“, GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH Hannover, November 2020
- Schalltechnische Stellungnahme zur derzeitigen gewerblichen Geräuschvorbelastung der geplanten Wohnbauflächen des Bebauungsplans WE 62 „Wenden-West“, GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH Hannover, März 2021
- Gutachten gemäß Art. 13 Seveso-III-Richtlinie bzw. § 50 BImSchG, Bestimmung angemessener Sicherheitsabstände für Betriebsbereiche in Braunschweig (UCON GmbH, 08/2020)

Darüber hinaus wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens weitergehende, auf die konkrete Planung bzw. konkrete Situation bezogene Fachgutachten erstellt.

4.3 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung und Beurteilung der Informationsgrundlagen

Die Umweltprüfung bezog sich im Wesentlichen auf das Plangebiet bzw. – soweit erforderlich auf dessen nähere Umgebung. Gegenstand der Umweltprüfung sind nach Maßgabe des Baugesetzbuches die für den Betrachtungsraum und das Planvorhaben planungs- und abwägungserheblichen Umweltbelange.

Die Umweltprüfung wurde nach folgender Methodik vorgenommen:

- Auswertung der unter 4.2 genannten Planerischen Vorgaben und Quellen. Die bei der Erstellung insbesondere von Fachgutachten jeweils angewandten technischen und sonstigen Untersuchungsmethoden sind diesen Quellen zu entnehmen bzw. soweit erforderlich in Kap. 4.4 beschrieben.
- Ortsbegehungen.
- Auswertung der unter den Verfahrensschritten der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) und § 4 (2) BauGB ermittelten Informationen.
- Auswertung der unter den Verfahrensschritten der Beteiligung Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) und 3 (2) BauGB ermittelten Informationen.
- Die Beurteilung der Planung im Sinne der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens auf Basis der konkreten Planung.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich gemäß § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Darstellungen dieser FNP-Änderung. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen auf die Umweltbelange bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplans erkennbar sind. Eine vertiefte Prüfung erfolgt im Rahmen des Bebauungsplans auf Basis einer konkreteren Planung.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen sowie Kenntnislücken bestanden nicht.

4.4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen

Da die Flächennutzungsplanung als vorbereitende Bauleitplanung mit ihren Darstellungen keine Baurechte festsetzt, sind die möglichen Auswirkungen während der Bauphase und der Betriebsphase nicht abschätzbar. Diese werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert.

4.4.1 Mensch und menschliche Gesundheit

4.4.1.1 Betroffenheit Mensch

Der Mensch und die menschliche Gesundheit können durch Emissionen/Immissionen verschiedenster Arten oder auch durch andere Auswirkungen der Planung bzw. deren Umsetzung direkt oder indirekt betroffen sein. Diese Auswirkungen können sowohl einzelne Menschen als auch die Bevölkerung betreffen. Soweit die Auswirkungen den Schutzgütern (z.B. Boden, Wasser, Klima, Luft) direkt zugeordnet werden können, werden sie in den entsprechenden Kapiteln des Umweltberichtes aufgeführt. Soweit eine solche Zuordnung nicht möglich ist, werden die Auswirkungen im Folgenden aufgeführt. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um den Aspekt Lärm.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Das gesamte Areal bis zum Mittellandkanal hin hat als Kaltluftentstehungsgebiet eine große Bedeutung für das Klima der östlich angrenzenden Wohngebiete Wendens. Durch seinen Anschluss an die Uferbereiche des Mittellandkanals gewinnt Wenden-West für Einwohner eine große Bedeutung als Freizeitziel. Obwohl die im Westen angrenzende Autobahntrasse A 2 in dem Abschnitt bis zur Veltenhöfer Straße durch einen Wall und eine Schallschutzwand abgeschirmt ist, sind eine Schallausbreitung über die unbebauten Freiflächen und Belastungen des Grenzgebietes von Wenden nicht ausgeschlossen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung:
Die vorliegenden Verhältnisse bleiben unverändert.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
Die geplante Bebauung würde zum Wegfall der vorhandenen Naherholungsfunktionen führen und hat damit Auswirkungen für angrenzende Siedlungsbereiche. Durch die vorgesehene Anlage des Grüngürtels sollen die Freiflächen zum Zwecke der Naherholung der Bewohnenden aufgewertet werden. Durch geeignete Maßnahmen wie der umfassenden Begrünung des Gebietes können mögliche negative bioklimatische Auswirkungen weitgehend minimiert werden.

Das Plangebiet ist vor allem durch Straßenverkehrslärm vorbelastet. In geringerem Umfang ist es auch durch Schienen- und Luftverkehrslärm sowie Gewerbelärm betroffen. Zu erwartende, vom Plangebiet ausgehende Emissionen beziehen sich in erster Linie auf die im parallelen Bebauungsplan geplante gewerbliche Nutzung und betreffen die geplanten sowie bestehenden Wohnbauflächen. Um die Schutzanforderungen für ein Wohngebiet zu erfüllen, werden je nach Plangebietsbereich voraussichtlich bauliche und/ oder passive Schallschutzmaßnahmen notwendig. Durch die abschirmende Wirkung des geplanten Gewerbegebietes gegenüber dem Lärm der Autobahn A 2 sind positive schalltechnische Effekte für die Ortsrandlage von Wenden zu erwarten.

4.4.1.2 Lärm

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Wenden-West im Parallelverfahren wurde eine schalltechnische Untersuchung von der Gesellschaft für Technische Akustik mbH (GTA) durchgeführt. Ergänzend dazu wurden schalltechnische Stellungnahmen zur derzeitigen gewerblichen Geräuschvorbelastung der geplanten Wohnbebauung des Bebauungsplanes WE 62 „Wenden-West“, GTA Gesellschaft für technische Akustik mbH, November 2020 und März 2021 erstellt.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Folgende Lärmquellen wirken auf den Geltungsbereich ein:
- Straßenverkehrslärm „Autobahn A 2“ im Süden
- Straßenverkehrslärm „Veltenhöfer Straße“ im Nordwesten
- Schienenverkehrslärm Stadtbahn im Osten
- Luftverkehrslärm (Flugstrecke zum Flughafen BS-WOB im Süden)
- Gewerbeflächen südlich der Autobahn A 2

Im Geltungsbereich befinden sich folgende Lärmquellen:
- Feuerwehr Wenden (im Norden)

Der Geltungsbereich ist maßgeblich durch die Bundesautobahn A2 vorbelastet. Im Jahr 2016 waren täglich durchschnittlich rund 87.000 Fahrzeuge auf der A2 unterwegs. Um den Stadtteil Wenden vor Verkehrslärm zu schützen, wurde ein lärmarmer Asphalt verbaut und auf der Nordseite eine insgesamt 6 m hohe Lärmschutzwand, teilweise in Kombination mit einem Wall, errichtet.

Im überwiegenden Teil des Geltungsbereiches ist die Autobahn – vor allem nachts – pegelbestimmend. Die Veltenhöfer Straße trägt nur in einem rund 100 m breiten Streifen beidseits der Straße und die Stadtbahn in einem weniger als 50 m breiten Streifen beidseits der Gleise relevant zum Beurteilungspegel bei. Der Luftverkehrslärm ist nicht vernachlässigbar, liegt aber im gesamten Geltungsbereich deutlich unter dem Straßenverkehrslärm.

Südlich der A2 befinden sich ausgedehnte Industrie- und Gewerbeflächen, die in den Bebauungsplänen RH 28, RH 30 und V10 als Industriegebiete bzw. eingeschränkte Industriegebiete festgesetzt sind. Typischerweise wird für uneingeschränkte Industriegebiete eine flächenbezogene Schallleistung von 70 dB(A)/m² (Tag und Nacht) angesetzt - die Emissionsansätze schwanken je nach Quelle um ± 5 dB(A)/m². Wie in der schalltechnischen Untersuchung von GTA ausgeführt wird, würden Schallemissionen in industrietypischer Größenordnung aber an der bestehenden Wohnbebauung nördlich und östlich des Plangebietes zu erheblichen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm führen. Die zulässigen Emissionen der Industriegebiete sind daher bereits im gegenwärtigen Zustand durch die bestehende Nachbarschaft zu schutzbedürftigen Nutzungen beschränkt. Innerhalb des Industriegebietes befinden sich auch einige Wohngebäude.

Im Gutachten wurden die Emissionen des Industriegebietes durch eine Betrachtung des Gebietes insgesamt unter Anwendung einheitlicher Schallleistungspegel ermittelt, so dass an der bestehenden benachbarten Wohnbebauung rechnerisch ein richtlinienkonformer Zustand gerade eingehalten wird. Höhere Emissionen wären aufgrund des Schutzanspruchs der Bestandsbebauung im derzeitigen Zustand nicht zulässig. Die dort geltenden Festsetzungen dürfen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht insofern nicht vollständig ausgenutzt werden.

Dies ergibt sich durch die Nähe zum bestehenden Wohngebiet in Wenden-Süd, bei dem es sich um ein faktisches WA nach § 34 Abs. 2 BauGB handelt. Die Baugenehmigungen für die Wohngebäude stammen zum Großteil aus dem Jahr 1962. Das südlich gelegene Gewerbe- und Industriegebiet hingegen ist auf der Grundlage des Bebauungsplans RH 30 aus dem Jahr 1970 entstanden. Da das Wohngebiet zuerst entstand genießt es aus immissionsschutzrechtlicher Sicht eine hohe Schutzwürdigkeit. Die in Gemengelagen gebotene Zwischenwertbildung gemäß TA Lärm würde daher nur Zwischenwerte zulassen, die höchstens geringfügig über den Immissionsrichtwerten für ein Allgemeines Wohngebiet liegen. Die zulässigen Emissionen des Industriegebiets südlich der Autobahn sind demnach bereits im gegenwärtigen Zustand durch die bestehende Nachbarschaft zur Wohnnutzung beschränkt.

Um diese pauschale Annahme zu überprüfen wurde die dem Schallgutachten zugrundeliegende Vorgehensweise hinsichtlich der angenommenen Emissionen im Industriegebiet südlich der Autobahn im Nachgang einer detaillierteren Betrachtungsweise unterzogen. Eine Messung der tatsächlichen Immissionen im Plangebiet wurde hierbei als wenig zielführend verworfen. Die Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet zeigt, dass die Gewebelärmimmissionen in der Gesamtbetrachtung unterhalb der Verkehrslärmimmissionen liegen. Eine Messung des Gewebelärms im Plangebiet wäre wegen der Überdeckung durch den Verkehrslärm daher technisch nicht möglich.

Stattdessen wurden im Rahmen einer ergänzenden Untersuchung die Emissionen aller zurzeit in den Industriegebieten vorhandenen Betriebe durch branchentypische Emissionskennwerte berücksichtigt. Hierfür wurde auf Grundlage der Erhebung der Betriebstypen vor Ort auf den Flächen der Industriegebiete der Bebauungspläne VHl0, RH28 und RH30, der Angabe von Öffnungszeiten sowie der Auswertung von Betriebs- und Baugenehmigungen, eine Einschätzung des Emissionsverhaltens der Betriebe durch Abschätzung des Pegels der flächenbezogenen Schallleistung vorgenommen. Bei dieser branchenspezifischen Betrachtung der Betriebe im Rahmen der ergänzenden Untersuchung wurde festgestellt, dass die Immissionsrichtwerte an der Bestandsbebauung durch die tatsächlichen Emissionen aus den Industrie- und Gewerbegebieten südlich der Autobahn im derzeitigen Zustand noch gar nicht vollständig ausgeschöpft werden und die im Gutachten angenommenen maximal zulässigen Schallemissionen sogar unterschreiten. Rechnet man alle Betriebe zusammen ist der Immissionsrichtwert der TA Lärm an der maßgeblichen Bestandsbebauung in der Nacht jedoch ausgeschöpft. Aufgrund der vorhandene Wohnbebauung sind keine höheren Emissionen aus dem Industriegebiet zulässig.

Im südlichen Bereich von Wenden, unmittelbar an der Autobahn, befinden sich weitere gewerbliche Nutzungen im unbeplanten Bereich. Auch hier werden die zulässigen Schallemissionen der ansässigen Betriebe durch nächste Wohnbebauung, die sich in diesem Fall in unmittelbarer Nachbarschaft befindet, begrenzt. Legt man die derzeit maximal zulässigen Schallemissionen aus den Industrie- und Gewerbegebieten zugrunde, so ergibt sich an der Südgrenze des Plangebietes der höchste Beurteilungspegel für Gewerbelärm mit 58 dB(A) am Tage und 43 dB(A) in der Nacht. Bis zur nordöstlichen Ecke nimmt der Pegel auf 50 dB(A) am Tage und 35 dB(A) in der Nacht ab.

Im Norden des Geltungsbereiches befindet sich das Feuerwehrgerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr Wenden. Im Schallgutachten wurden die typischen Emissionen des Feuerwehrbetriebes betrachtet mit dem Ergebnis, dass durch die Feuerwehrnutzung keine Immissionskonflikte mit dem unmittelbar benachbarten Wohngebiet „Am Wasserwerk “ hervorgerufen werden.

<u>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung</u>

Im derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan werden teilweise gewerbliche Bauflächen dargestellt. Ohne Durchführung der Planung könnte mittels eines Bebauungsplans Baurecht für gewerbliche Bauflächen geschaffen werden und gewerbliche Nutzungen näher an die vorhandene Wohnbebauung heranrücken. Dies würde eine höheren Schallbelastung der bestehenden Wohngrundstücke vom Wenden zur Folge haben.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
Durch das Änderungsverfahren sollen Wohnbauflächen ausgewiesen werden. Emissionen auf das bestehende Wohngebiet sind allenfalls durch den Erschließungsverkehr des geplanten Wohngebietes zu erwarten.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die auf den Geltungsbereich einwirkenden Straßen-, Schienen- und Luftverkehrslärmimmissionen ermittelt und beurteilt. Um den zusätzlichen Verkehr auf der Veltenhöfer Straße in Zusammenhang mit der Planung angemessen zu berücksichtigen, wurde eine Verkehrsprognose erstellt, die neben dem zu ändernden Geltungsbereich auch das im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes WE 62 „Wenden-West“ 1. BA geplante Gewerbegebiet und die angedachte Erweiterung „Wenden-West“ 2. BA westlich der Veltenhöfer Straße berücksichtigt.

Im Geltungsbereich ergeben sich – insbesondere nachts – relativ hohe Beurteilungspegel für den Verkehrslärm. Daher werden im begleitenden Bebauungsplanverfahren Festsetzungen zum passiven Schallschutz erfolgen.

Aus dem bereits bebauten und weitgehend ausgenutzten Gewerbe- und Industriegebiet südlich der Autobahn wirkt Gewerbelärm auf den Geltungsbereich der FNP-Änderung ein. Sollten die als typisch für Industriegebiete dargestellten Emissionswerte durch die in Industriegebieten übliche Nutzungsintensität von Betrieben auch tatsächlich erreicht werden, führen die ermittelten Immissionspegel zu Immissionskonflikten im Sinne der TA Lärm. Die Ausweisung eines Wohngebiets wäre demnach nicht möglich.

Allerdings hat die Bestandsaufnahme des derzeitigen Zustands gezeigt, dass die Schallemissionen der vorhandenen Betriebe aufgrund der Regelungen der TA Lärm bereits im gegenwärtigen Zustand durch die vorhandene Wohnbebauung begrenzt sind und die in den Industrie- und Gewerbegebieten geltenden Festsetzungen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nicht vollständig ausgenutzt werden können. Daher wurde im Schallgutachten für die Berechnung der Schallemissionen aus den Industrie- und Gewerbegebieten südlich der Autobahn sowie das Gewerbegebiet „Im Steinkampe“ in Wenden die flächenbezogenen Schallleistungspegel so angesetzt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der maßgeblichen Bestandsbebauung in Wenden-Süd ausgeschöpft werden.

Im Schallgutachten wird in Bezug auf die Industrie- und Gewerbegebiete südlich der Autobahn darüber hinaus vereinfacht ausgeführt, dass der „Abstand des Industriegebietes zum Geltungsbereich größer ist als der Abstand zur maßgebenden vorhandenen Wohnbebauung im südlichen Wenden“, so dass bei regelkonformen Schallemissionen der ansässigen Betriebe bei Umsetzung der Planung keine Immissionskonflikte im Geltungsbereich erzeugt werden und die vorhandenen Betriebe durch die geplante Änderung nicht weiter eingeschränkt werden.

Dieser Ansatz ist in der vereinfachten Betrachtung zwar richtig, aber schalltechnisch nur relevant, wenn man das Industriegebiet als eine gleichmäßig emittierende Fläche betrachtet. Falls die pegelbestimmenden Betriebe jedoch in der Mitte oder im Westen des Industriegebietes lägen, dann wäre nicht die vorhandene Wohnbebauung in Wenden-Süd, sondern die in der Siedlung „Am Wasserwerk“ maßgebend und in diesem Fall wäre ein Immissionskonflikt im Plangebiet nicht auszuschließen. Daher wurde in der ergänzenden Untersuchung die räumliche Verteilung der Emissionen detailliert in den Blick genommen,

indem für sämtliche Betriebe im Industriegebiet betriebstypische Emissionswerte ermittelt wurden. Dabei ergab sich für das Plangebiet folgendes Ergebnis:

Bei der betriebsspezifischen Betrachtung im Rahmen der ergänzenden Untersuchung zeigt sich, dass tagsüber der Betrieb „Bötel – Mascheroder Sand und Kies GmbH“ mit seiner Brechanlage allein pegelbestimmend ist. Dieser Betrieb liegt in der Tat näher zum geplanten Wohngebiet als zur Bestandsbebauung. In Bezug auf diesen einen Betrieb ist daher nicht die vorhandene Wohnbebauung in Wenden-Süd, sondern die in der Siedlung „Am Wasserwerk“ maßgebend. Insofern könnte aufgrund der heranrückenden Bebauung bei Durchführung der Planung ein Immissionskonflikt entstehen. Die Immissionsrichtwerte im Plangebiet werden zwar auch unter Berücksichtigung branchentypischer Emissionskennwerte der Brechanlage immer noch unterschritten; es ist im Ergebnis aber festzustellen, dass eine Erhöhung der Emissionen für diesen Betrieb durch das heranrückende Wohngebiet kaum noch möglich ist. Dabei ist jedoch anzumerken, dass sich in der Literatur für vergleichbare Brechanlagen eine gewisse Bandbreite an Emissionsansätzen findet. In der ergänzenden Untersuchung wurde daher – unabhängig vom tatsächlichen Emissionsverhalten – konservativ ein Emissionsverhalten am oberen Rand dieser Bandbreite – also den Worst Case – zugrunde gelegt.

Die detaillierte branchenspezifische Betrachtungsweise der ergänzenden Untersuchung bestätigt darüber hinaus jedoch auch, dass alle anderen Betriebe im Industriegebiet tagsüber nicht relevant zum Beurteilungspegel im geplanten Wohngebiet beitragen. Eine Steigerung der betrieblichen Aktivitäten wäre hier also auch bei Durchführung der Planung durchaus noch möglich. Es lässt sich sogar feststellen, dass die Immissionsrichtwerte im geplanten Wohngebiet stärker unterschritten werden als im Gutachten zunächst angenommen.

Mit Ausnahme der „Bötel – Mascheroder Sand und Kies GmbH“ (Brechanlage) verbleiben für die Unternehmen im Industriegebiet somit Emissionsreserven für mögliche Betriebserweiterungen. Freie Flächen stehen im Industriegebiet zurzeit allerdings kaum zur Verfügung. Die wenigen noch zur Verfügung stehenden Flächen wurden im Rahmen der Schallberechnung vorsorglich mit gewerbegebietstypischen Emissionswerten berücksichtigt, so dass die zukünftige Nutzung dieser Freiflächen nicht zu einem relevanten Anstieg der Immissionen im geplanten Wohngebiet führt.

Da die vom Schallgutachter in seiner Stellungnahme vom 10.11.2020 vorgenommene Prognose der derzeitigen tatsächlichen Emissionen der vorhanden Gewerbe- und Industriegebiete auf der Grundlage von Erfahrungswerten basiert, wurde für einige Betriebe eine ergänzende Überprüfung der tatsächlichen Genehmigungslage vorgenommen. Dabei hat sich gezeigt, dass der für den Betrieb „Bötel – Mascheroder Sand und Kies GmbH“ angenommene Wert (Worst-Case-Betrachtung) aufgrund der bei der Betriebsgenehmigung erteilten Lärmschutzauflagen gar nicht ausgenutzt werden kann. Daher bestehen für die Unternehmen im Industriegebiet tagsüber faktisch sogar mehr Reserven als vom Gutachter zunächst angenommen.

Bei dem Betrieb TSN Beton hatte der Gutachter hingegen einen geringeren Emissionspegel zur Nachtzeit angesetzt, da bisher nicht bekannt war, dass dieser auf Grundlage seiner Genehmigung bereits um 4 Uhr starten dürfte. Dies wurde bei der erneuten Berechnung der Werte berücksichtig (Schalltechnische Stellungnahme März 2021). Legt man den genehmigten Wert zugrunde (gleichen Emissionspegel wie am Tag), hält TSN Beton (allein) den Immissionsrichtwert im Plangebiet trotzdem noch ein, es verbleibt in der Nacht jedoch nicht die zunächst errechnete Emissionsreserve von rund 3 dB(A) bis zum Erreichen des Immissionsrichtwerts im geplanten Wohngebiet.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Schallemissionen der derzeit ansässigen Betriebe bei Durchführung der Planung keine Emissionskonflikte im Geltungsbereich erzeugen. Auch werden die Emissionen der vorhandenen Betriebe südlich wie nördlich der Autobahn durch die geplante Änderung in ihrem Betrieb nicht weiter eingeschränkt. Für die Unternehmen im Industriegebiet verbleiben am Tage Emissionsreserven für mögliche Betriebserweiterungen. In der Nacht ist der Immissionsrichtwert der TA Lärm an der maßgeblichen Bestandsbebauung hingegen auch ohne das geplante Wohngebiet bereits ausgeschöpft.

Die teilweise seit über 50 Jahren in den Industrie- und Gewerbegebieten geltenden Festsetzungen können aus immissionsschutzrechtlicher Sicht jedoch nicht vollständig ausgenutzt werden. Für den abstrakten Fall, dass sich zukünftig insgesamt deutlich stärker emittierende Betriebe in den Industriegebieten ansiedeln wollten, könnte demnach ein Immissionskonflikt entstehen.

Zu dem ursprünglichen Schallgutachten (Stand Mai 2020) und der dann vorgenommenen detaillierten Betrachtungsweise ist noch Folgendes anzumerken:

Für die Flächen des Industriegebietes östlich der Ernst-Böhme-Straße, die zurzeit nicht durch Festsetzungen im Bebauungsplan - wohl aber durch die Nachbarschaft zu schutzbedürftigen Wohnnutzungen - in ihrem Emissionsverhalten beschränkt sind, hat der Schallgutachter eine zulässige flächenbezogene Schallleistung von 64 dB(A)/m² am Tag und 49 dB(A)/m² in der Nacht als Mittelwerte über die gesamte Fläche ermittelt. Nach der von GTA zitierten Veröffentlichung des ehemaligen Landesamtes für Ökologie wird für uneingeschränkte Gewerbegebiete eine flächenbezogene Schallleistung von 62,5 bis 67,5 dB(A)/m² am Tag und von 47,5 bis 52,5 dB(A)/m² in der Nacht als typisch angesehen. Die zulässigen Emissionen bewegen sich also auf dem Niveau eines uneingeschränkten Gewerbegebietes. Bei der detaillierten Ermittlung der tatsächlichen Emissionen auf Betriebsebene zeigt sich, dass einzelne Betriebe die oben genannten Mittelwerte in der Tag- oder Nachtzeit überschreiten. Bei einer Mittelwertbildung über das gesamte Gebiet wird dies jedoch durch andere, weniger stark emittierende Betriebe ausgeglichen.

Für die Flächen des Industriegebietes westlich der Ernst-Böhme-Straße hat der Gutachter in dem Schallgutachten für die dort im Bebauungsplan festgesetzten Flächen eines eingeschränkten Industriegebiets eine flächenbezogene Schallleistung von 64 dB(A)/m² am Tag und 52 dB(A)/m² in der Nacht angesetzt. Der Nachtwert von 52 dB(A)/m² ergibt sich aus den Festsetzungen zum Immissionsschutz im Bebauungsplan VH 10. Den Tagwert von 64 dB(A)/m² hat der Gutachter in Anlehnung an Annahmen für den östlichen Teil des Industriegebiets ermittelt, indem er die Einschränkungen durch die Bebauung Wenden-Süd auch hier zugrunde gelegt hat. Da das Industriegebiet westlich der Ernst-Böhme-Straße jedoch näher an der Bestandsbebauung „Am Wasserwerk“ liegt, ist letztere maßgeblich für die Ermittlung der derzeit zulässigen Emissionen. Der Immissionsrichtwert am maßgebenden Immissionsort „Am Wasserwerk“ wird bei Annahme einer Schalleistung von 64 dB(A) nicht ausgeschöpft, sondern eine orientierende Berechnung der Unteren Immissionsschutzbehörde zeigt, dass für das Industriegebiet westlich der Ernst-Böhme-Straße tagsüber auch eine flächenbezogene Schallleistung von 70 dB(A)/m² zulässig wäre, ohne die Richtwerte im Bestand oder im geplanten Wohngebiet zu überschreiten. Damit wäre hier tagsüber eine industriegebietstypische Nutzung möglich. Für die Flächen nördlich der Grotrian-Steinweg-Straße hat der Gutachter nachts eine Beschränkung auf 49 dB(A)/m² angenommen, die mit dem Emissionsverhalten der gegenwärtig dort ansässigen Betriebe verträglich ist.

Im Hinblick auf die Gewerbeflächen nördlich der Autobahn, die mit Aufstellung des Bebauungsplanes WE 62 „Wenden-West“ 1.BA planungsrechtlich ermöglicht werden sollen, sind Immissionskonflikte nicht vollständig auszuschließen. Daher werden die Schallemissionen

dieser Gewerbeflächen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes durch geeignete Festsetzungen kontingentiert.

Für den Flughafen Braunschweig-Wolfsburg sind nach Prüfung durch das Niedersächsische Umweltministerium keine Lärmschutzbereiche festzusetzen. Daher sind auch keine Bauverbotszonen nach § 5 Fluglärmgesetz zu beachten. Um einen ausreichenden Abstand zwischen neuen Gebieten mit überwiegender Wohnnutzung und bestehenden Flugplätzen sicherstellen, hat die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) im Jahr 2011 Hinweise zum Ermittlung von Planungszonen zur Siedlungsentwicklung an Flugplätzen beschlossen, die hier herangezogen wurden, um die Verträglichkeit von Wohnen und Flugplatz zu prüfen und ausreichende Schallschutzmaßnahmen festzusetzen.

Immissionstechnische Konflikte des Flugverkehrs sind ausweislich des vorhandenen Schallgutachtens nicht zu erwarten.

4.4.1.3 Sonstige Emissionen/Immissionen

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Sonstige Emissionen/Immissionen sind nicht bekannt.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

4.4.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Das Baugebiet liegt unmittelbar am südwestlichen Ortsrand von Wenden. Gesamträumliche gesehen ist der Plangebiet stark isoliert. Austauschprozesse im biologisch-ökologischen Sinne sind laut erster Einschätzung stark eingeschränkt. Eine Anbindung an die freie Landschaft erfolgt nur nach Nordwesten über die Barriere des Mittellandkanals.

Die Aussagen in Bezug auf Lebensraumfunktion des Plangebietes für geschützte Arten ist erst nach der artenschutzfachlichen Untersuchung möglich. Aufgrund der fehlenden hochwüchsigen Vegetation sowie natürlichen Oberflächengewässern können Vorkommen bestimmter Arten, wie z. B. Fledermäuse oder Amphibien, bereits zu diesem Zeitpunkt ausgeschlossen werden.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung
Im derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan werden teilweise gewerbliche Bauflächen dargestellt. Ohne Durchführung der Planung könnte mittels eines Bebauungsplans Baurecht für gewerbliche Bauflächen geschaffen werden. Dies würde einen deutlich höheren Eingriff in den Naturhaushalt zur Folge haben.
Sollte die landwirtschaftliche Nutzung weiter wie vor ausgeübt werden, bleiben die vorliegenden Verhältnisse vorerst unverändert. Wird die landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben, so wird sich vor allem auf den Brachflächen eine natürliche Sukzession mit Spontanvegetation einstellen.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung
Durch die Planungen werden Veränderungen der im Plangebiet vorherrschenden Lebensräume für Tiere und Pflanzen ausgelöst. Aufgrund des Planungszieles, in diesem Bereich ein gemischtes Wohn-Quartier zu schaffen, wird eine Nutzungsintensivierung der überwiegend extensiv genutzten Flächen mit negativen Auswirkungen auf die Lebensräume und

die dort heimische Tierwelt erwartet. Es ist nicht auszuschließen, dass innerhalb der als Grünfläche geplanten Bereiche durch den Bau- und die Betriebsphase temporäre Verluste der Lebensräume für Tiere und Pflanzen ausgelöst werden.
Ob die Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft vollständig auf den vorhandenen Flächen im Geltungsbereich ausgeglichen werden können, ist im weiteren Bebauungsplanverfahren zu prüfen.

4.4.3 Fläche

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Im Wesentlichen werden die Flächen landwirtschaftlich genutzt. Im Bereich am Wasserwerk und der Feuerwehr liegen bebaute und versiegelte Flächen vor.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung
Die Flächen würden weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Durch die teilweise Darstellung von gewerblichen Bauflächen im rechtskräftigen Flächennutzungsplan, wäre jedoch mittels eines Bebauungsplanes die Schaffung von Baurecht für Gewerbeflächen möglich. Dies würde neben dem Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen zu einer höheren Versiegelung der Bauflächen führen.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung
Die Planung führt zur Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen. Mehr als die Hälfte der Fläche (ca. 3 ha) dieser FNP-Änderung werden jedoch als Grünflächen unversiegelt bleiben. Weniger als die Hälfte der Fläche (ca. 2 ha) werden als Wohnbaufläche oder Gemischte Baufläche (ca. 1 ha) dargestellt und im Rahmen der Umsetzung des parallelen Bebauungsplans teilweise durch Bebauung und Erschließung versiegelt, teilweise durch Festsetzungen im Bebauungsplan als Grünflächen gesichert und somit als unversiegelte Flächen erhalten.

4.4.4 Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Nach Angaben der Bodenkarte der Stadt Braunschweig (2009) sind innerhalb des Geltungsbereichs anteilig typische Braunerde ausgebildet. Aufgrund der bisherigen Straßenbaumaßnahmen sind insbesondere in den Randbereichen Auffüllungen nicht auszuschließen. Die Flächen in zentralen und westlichen Teilbereichen werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im Bereich der bestehenden Bebauung Am Wasserwerk und der Feuerwehr sind aufgrund der bisherigen Bautätigkeit keine natürlichen Bodenfunktionen zu erwarten.

Nach aktuellem Kenntnisstand steht im nördlichen Planungsbereich (Grundstücke Am Wasserwerk 1-6) lokal setzungsempfindlicher Baugrund an. Es handelt sich hierbei um Lockergesteine mit geringer bis mittlerer Setzungsempfindlichkeit aufgrund geringer Steifigkeit wie z.B. Lößlehm, Auelehm (marine, brackische und fluviatile Sedimente).

Die Baugrunduntersuchung ergab, dass der Baugrund überwiegend aus Sand und Kies mit lokalen Einlagerungen von Geschiebelehm und Geschiebemergel besteht. Es liegen insgesamt günstige Baugrundverhältnisse vor. In dem Areal ist die Versickerung von nicht schädlich belastetem Niederschlagswasser im Grundsatz möglich. Es kann eine Erdwärmenutzung durch Erdwärmekollektoren oder Erdwärmesonden erfolgen. Die in dem Areal anstehenden natürlichen Böden weisen keine Schadstoffbelastung auf.

Altlasten

Nach den vorliegenden Ergebnissen befinden sich nördlich des Plangebiets insgesamt vier Altablagerungen, alle nördlich der Veltenhöfer Straße außerhalb des 1. Bauabschnittes. Auswirkungen auf das Plangebiet sind nicht zu erwarten.
Im Geltungsbereich ist mit Kampfmitteln aus dem 2. Weltkrieg zu rechnen.

Ölgewinnungsanlagen der ExxonMobil
Im unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich Ölgewinnungsanlagen der ExxonMobil. Die genaue Lage der noch im Betrieb befindlichen und der z. T. stillgelegten Ölleitungen ist nicht bekannt. Es ist ebenso nicht bekannt, ob eventuelle Bodenverunreinigungen aufgrund möglicher Beschädigungen der Anlagen vorliegen. Auswirkungen auf das Plangebiet sind aktuell nicht zu erwarten.

Wasserwerk
Im Plangebiet befinden sich ehemalige Betriebsanlagen der Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG (BSVAG) (Gemarkung Wenden, Flur 2, Flurstücke 90/2 und 90/26 südlich der Veltenhöfer Straße).

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung
Ohne Durchführung der Planung würden die örtlichen Bodenverhältnisse weitgehend erhalten bleiben. Die Beseitigung möglicher lokaler Bodenverunreinigungen, stillgelegten Leitungen sowie der Gefährdungen durch Kampfmittel wären höchstens im Geltungsbereich des aktuell rechtskräftigen Bebauungsplanes WE 35 (Quartier Am Wasserwerk) und auf den Flächen der Feuerwehr sowie der ggf. erforderlichen Straßenbaumaßnahmen entlang der Veltenhöfer Straße zu erwarten.

Durch die teilweise Darstellung von gewerblichen Bauflächen im rechtskräftigen Flächennutzungsplan, wäre jedoch mittels eines Bebauungsplanes die Schaffung von Baurecht für Gewerbeflächen möglich. Dies würde zu einer höheren Versiegelung der Bauflächen führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
Bei Durchführung der Planung würden die natürlichen Bodenfunktionen auf künftig versiegelten Flächen zerstört oder eingeschränkt.

In den von geplanten Baumaßnahmen betroffenen Bereichen des Plangebietes würden die potenziellen Gefährdungen durch Kampfmittel beseitigt werden.

Auf den potenziellen öffentlichen Grünflächen würden die Bodenfunktionen überwiegend langfristig gesichert.

4.4.5 Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
In ca. 600 Meter Entfernung nördlich des Plangebiets verläuft der Mittellandkanal, der hauptsächlich dem Transport von Gütern sowie übergeordneten wasserwirtschaftliche Aufgaben dient. Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Das Plangebiet hat keine Ausweisung als Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiet.

Das Gelände des Plangebiets ist überwiegend flach und fällt nur um ca. 0,5 Meter leicht nach Nordosten ab. Derzeit wird das anfallende Regenwasser im Plangebiet auf den jeweiligen Grundstücksparzellen versickert.

Die bisherigen Grunduntersuchungen umfassen den Bereich von der Veltenhöfer Straße bis zum Mittellandkanal. Die Untersuchung des Grundwasserspiegels sowie der versickerungstechnischen Bodeneigenschaften im Plangebiet wird im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens erfolgen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung
Die vorliegenden Verhältnisse bleiben unverändert. Durch die teilweise Darstellung von gewerblichen Bauflächen im rechtskräftigen Flächennutzungsplan, wäre jedoch mittels eines Bebauungsplanes die Schaffung von Baurecht für Gewerbeflächen möglich. Dies würde zu einer höheren Bodenversiegelung der Bauflächen führen und infolge dessen den Oberflächenabfluss erhöhen, die Grundwasserneubildungsrate und die Versickerungsfähigkeit des Bodens mindern.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
Bei Umwandlung von Freiflächen in Bauflächen kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses. Das vorhandene Entwässerungsnetz in Wenden ist an der Kapazitätsgrenze. Es besteht keine ausreichende Vorflut, um weitere Baugebiete anschließen zu können. Es ist zu prüfen, ob und in welchem Umfang Maßnahmen zur Verbesserung der Niederschlagswasserqualität bzw. -rückhaltung vor einer planmäßigen Einleitung/Versickerung erforderlich sind. Eine natürliche dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet wird angestrebt. Darüber hinaus ist die Möglichkeit der Einleitung in den Mittellandkanal zu prüfen.

Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen des Bebauungsplans die Erstellung eines Entwässerungskonzeptes (Niederschlagswasser) für das Baugebiet erforderlich.

Schmutzwasser:

Das bestehende Wohngebiet Wenden verfügt bereits über ein ausgebautes Schmutzwassernetz. Die Aufnahmefähigkeit des vorhandenen Netzes ist zu überprüfen und zu bestätigen. Die Anschlusspunkte und ggf. neue Leitungstrassen sollen möglichst frühzeitig definiert werden, um die Umsetzung der Planung zu ermöglichen.

4.4.6 Klima, Luft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Auf den Flächen im Geltungsbereich herrscht überwiegend Freilandklima. Aufgrund fehlender hochwüchsiger Vegetation sind der Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie die nördlich angrenzenden Flächen bis zum Mittellandkanal hin als Freiflächen mit wenig Schatten und intensiver solarer Einstrahlung einzuschätzen.

Tagsüber sind die Flächen einer hohen Wärmebelastung ausgesetzt. Für Tageszeiten weist das Areal eine geringe bioklimatische Bedeutung auf (gem. Stadtklimaanalyse Braunschweig, GEO-NET, 2017/2018, Teil 1 und Teil 2). In der Nacht wird das gesamte Areal zum Kaltluftentstehungsgebiet.

Die Kaltluftleitbahn (gem. der Klimaanalysekarte Nachtsituation Nr. XIII) mit einem hohen Kaltvolumenstrom verläuft vom Norden aus dem nördlich des Mittellandkanals gelegenen Naturraum und verteilt sich in südöstliche Richtung zur Ortslage Wenden.

In der Nachtzeit weist das gesamte Areal eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung als wichtiger klimaökologischer Ausgleichsraum mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung auf. Bauliche Eingriffe sollten auf diesen Flächen gänzlich

vermieden werden bzw. sofern planungsrechtlich zulässig unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen. Eine gute Durchströmbarkeit der angrenzenden Bebauung soll angestrebt werden und zur Optimierung der Ökosystemdienstleistung sollte eine Vernetzung mit benachbarten Grün- und Freiflächen erreicht werden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung
Keine Veränderung des Umweltzustandes. Durch die teilweise Darstellung von gewerblichen Bauflächen im rechtskräftigen Flächennutzungsplan, wäre jedoch mittels eines Bebauungsplanes die Schaffung von Baurecht für Gewerbeflächen möglich. Dies würde zu einer höheren Baudichte und damit einhergehenden erhöhten Erwärmung und vermindertem Luftaustausch führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
Durch die zu erwartende Versiegelung ist mit Erwärmungen und entsprechenden Veränderungen des Mikroklimas, insbesondere tagsüber zu rechnen. Bedenken hinsichtlich der Belange Klima und Luft bestehen außerdem in Bezug auf die östlich benachbarten Wohnflächen im Stadtteil Wenden, die bisher in den Nachtzeiten für den Kaltvolumenstrom aus Norden erreichbar waren. In der Planung soll der Verlust an klimawirksamen Flächen mit Bedeutung zur Luftzirkulation am bestehenden Ortsrand planerisch berücksichtigt werden.

Der bisher geplante interne Grünbereich gewinnt aus bioklimatischer Sicht somit an Bedeutung. Die bisherige Ausrichtung des Grüngürtels stimmt mit der Kaltluftleitbahn überein und kann unter Umsetzung der aufwertenden Maßnahmen weiter die Kaltluftversorgung der angrenzenden und entstehenden Gebiete in gewissem Maße gewährleisten. Die Maßnahmen zur Aufwertung der thermischen Situation in dem zukünftigen Gebiet werden gerade unter Aspekten der extremen Klimasituationen als Folge des Klimawandels notwendig. Durch geeignete Gebäudeausrichtung kann darüber hinaus der Hitzeeintrag reduziert werden sowie eine gute Durchlüftung mit kühlender Wirkung erreicht werden.

4.4.7 Orts- und Landschaftsbild, Erholung

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Die Flächen sind durch die Verkehrsadern, wie Stadtbahnlinie im Osten, Veltenhöfer Straße im Norden sowie A 2 im Westen eingeschlossen. Diese können fußläufig durch den Übergang der Stadtbahnlinie an der Haltestelle „Geibelstraße“, über die Veltenhöfer Straße sowie die Straße Am Wasserwerk erreicht werden. Als Erholungsraum besitzt der Planungsraum trotz seiner direkten Ortsanbindung wegen seiner relativ geringen natürlichen Ausstattung insgesamt ein geringes Potenzial.

Markante bzw. landschaftsprägende Punkte oder Naturobjekte (z. B. Gehölze, Steine, Hügel etc.) im ersten Bauabschnitt bis zur Veltenhöfer Straße hin sind nicht bekannt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung
Keine Veränderung des Umweltzustandes. Durch die teilweise Darstellung von gewerblichen Bauflächen im rechtskräftigen Flächennutzungsplan, wäre jedoch mittels eines Bebauungsplanes die Schaffung von Baurecht für Gewerbeflächen möglich. Dies würde zu einer Verschlechterung des Orts- und Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
Die Rahmenplanung aus dem Jahr 1991 hat eine Zielsetzung der umweltfreundlichen, städtebaulich ausgewogenen Gesamtplanung für den westlichen Teilbereich von Wenden. Die alte Ortslage Wenden ist mit Naherholungsflächen unterversorgt, weshalb in den bisherigen Überlegungen ein großer öffentlicher Grünbereich das Plangebiet von Osten

nach Nordwesten durchlaufen soll, um die vorhandene Wohnbebauung mit der freien Landschaft nördlich des Mittellandkanals zu verbinden.

Die Erholungsfunktion des internen Grünzuges soll durch das Wegesystem sowie Anlagen von Kinderspielbereichen und Ruhezonen unterstützt werden. Das bestehende Freizeitwegenetz in Wenden kann an die geplanten Grünanlagen über die Querungsstelle der Stadtbahnlinie an der Stadtbahnhaltestelle Geibelstraße angeschlossen werden.

4.4.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Nach aktuellem Kenntnisstand sind innerhalb des Plangebietes keine geschützten Denkmäler und sonstige kulturell wertvolle Objekte oder Bodendenkmale bekannt. Die zu überplanende Fläche wird aktuell überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung
Keine Veränderungen erkennbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
Durch die Überplanung des Gebietes sind Beeinträchtigungen geschützter Denkmäler und sonstiger kulturell wertvoller Objekte, Bodendenkmale nicht zu erwarten.

4.4.9 Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Durch das komplexe Beziehungsgeflecht bestehen regelmäßig Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Schutzgütern und Umweltmedien. Die nachweisbaren und/oder messbaren Veränderungen von Aus- und Einwirkungen sind zu den einzelnen Schutzgütern beschrieben.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgen keine direkten Eingriffe auf die betrachteten Schutzgüter. Daher ist hier eine Betrachtung der Wechselwirkungen nicht möglich und erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

4.4.10 Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten

In der relevanten Nachbarschaft zum Geltungsbereich dieses Bebauungsplans bestehen derzeit keine Planungen, von denen Auswirkungen auf die Umweltgüter zu erwarten wären. Eine zusätzliche Belastung ist daher nicht erkennbar. Auf eine kumulierende Betrachtung möglicher Auswirkungen wird daher an dieser Stelle verzichtet.

4.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Rahmen der Eingriffsregelung nach BNatSchG werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von festgestellten Eingriffen in die Schutzgüter Tiere/ Pflanzen/ Landschaft, Boden, Wasser, Klima/ Luft bewertet. Die hierfür erforderlichen Flächen und Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt.

4.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Grundsätzlich wird und wurde in erster Linie durch Planungen im Bereich der Innenentwicklung und Wiedernutzbarmachung von unterschiedlichen Brachflächen zur Wohnbauland-Entwicklung an anderer Stelle des Stadtgebietes auf die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen verzichtet (Bahnstadt, Hauptbahnhof Umfeld, Feldstraße, Kurzekampstraße, Ernst-Amme-Straße, Noltemeyer-Höfe, Berliner Straße (Hornbach), Heinrich der Löwe Kaserne, Mittelweg Südwest). Die starke Nachfrage nach Wohnraum im Oberzentrum Braunschweig machen eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen bei der Wohnbauland-Ausweisung erforderlich.

Die Anordnung einer großzügigen klimawirksamen Grünachse wirkt mindernd auf nachteilige Auswirkungen der Planung.

Um die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu mindern, werden folgende städtebauliche Maßnahmen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens vorgeschlagen:

- Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen
- Aufwertung größerer Parkplatzflächen durch Integration von Bäumen
- eine zielgerichtete klimaschutzorientierte Bauleitplanung die Kohlendioxid-Emissionen langfristig reduziert (z. B. gute Anbindung an Geh- und Radwege, Nähe zu Dienstleistungseinrichtungen)
- Begrünung von Dachflächen
- Die Voraussetzungen für nachhaltige, klimafreundliche Energieversorgung (erneuerbarer Energien, entsprechende Orientierung der Baukörper, kompakte Bauweise, Dämmung und Nutzung von passiver Solarenergie)
- sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung

Die genannten Maßnahmen wirken sich durch ihren Beitrag zum Erhalt einer gesunden Umwelt und durch die Schaffung eines attraktiven und gesunden Wohn- und Arbeitsumfeldes positiv auch auf den Menschen aus.

4.6 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach der FNP-Änderung zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Zur Begrenzung von Unfallfolgen für Mensch und Umwelt aufgrund schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen sind angemessene Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten mit den Mitteln der Bauleitplanung sicher zu stellen. Die Vorgaben des § 50 BImSchG bzw. des Artikels 13 der Seveso-III-Richtlinie sind zu beachten.

Im Umkreis von weniger als 2 km zu den geplanten schutzbedürftigen Gebieten (Geltungsbereich A) befinden sich insgesamt fünf Störfallbetriebe. Das Plangebiet (Geltungsbereich A) liegt somit innerhalb der Achtungsabstände gemäß dem von der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit erstellten Leitfaden „Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung des § 50 BImSchG“ (KAS-18).

Der angemessene Sicherheitsabstand zwischen den jeweiligen Betriebsbereichen und den schutzbedürftigen Gebieten wurde von einem Sachverständigenbüro anhand von Detailkenntnissen gemäß Kap. 3.2 des Leitfadens KAS-18 vorab ermittelt (UCON GmbH,

08/2020). Die angemessenen Sicherheitsabstände zwischen den jeweiligen Betriebsbereichen und dem Plangebiet werden demnach eingehalten.

4.7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Da die Flächennutzungsplanung als vorbereitende Bauleitplanung mit ihren Darstellungen keine Baurechte festsetzt, sind die erforderlichen Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nicht abschätzbar. Diese werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert.

4.8 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Mit der vorliegenden Planung wird die östlich angrenzende Ortslage Wenden nach Westen fortgesetzt und arrondiert.

Aufgrund der Lage des Gebietes, der sehr guten infrastrukturellen Ausstattung Wendens und der sehr guten Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr (Tram) ist das Gebiet für das angestrebte Entwicklungsziel geradezu prädestiniert. Dabei ergibt sich eine Chance, die Schwerpunktaufgaben eines Oberzentrums, „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“, in unmittelbarer Nähe zu realisieren.

Ein Verzicht der Ausweisung von Wohnbauflächen und Erhalt der landwirtschaftlichen Flächen wäre in Anbetracht der guten infrastrukturellen Ausstattung Wendens nicht sachgerecht. Der Mangel an Wohnbauland bliebe bestehen und die Abwanderung in das Umland und die damit verbundene Zunahme von Verkehr und Emissionen wären die Folge. Auch die Möglichkeiten der Wendener Bevölkerung, die Flächen zur Naherholung zu nutzen, wären aufgrund des wenig ausgestatteten Wegenetzes nur eingeschränkt möglich.

Eine zukünftige Darstellung von Gewerblichen Bauflächen ist an diesem Standort, direkt angrenzend an die bestehende Wohnbebauung Wendens, nicht sinnvoll, da durch die zu erwartenden Emissionen Konflikte geschaffen werden würden. Die Ausweisung von gewerblichen Bauflächen an diesem Standort würde den Eingriff in den Naturhaushalt durch eine größere Baudichte und Flächenversiegelung im Vergleich zur Wohnbebauung deutlich erhöhen.

Die vorhandene gute Infrastruktur des Stadtteils Wenden wird durch die Planung weiter ausgebaut und langfristig gestärkt. Eine im Bebauungsplan angestrebte teilweise verdichtete Bauweise mit zahlreichen Geschosswohnungen führt zu einer guten Ausnutzung der in Anspruch genommenen stadtnahen Landwirtschaftlichen Flächen. Durch eine gute verkehrliche Anbindung mit dem ÖPNV und dem Individualverkehr, sind die Arbeitsstätten und Infrastruktureinrichtungen vom geplanten Wohnstandort gut zu erreichen.

Unter Berücksichtigung sowohl städtebaulicher als auch ökologischer und ökonomischer Gesichtspunkte ist die vorliegende Planung in der Gesamtabwägung die sinnvollste Möglichkeit die Flächen im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung zukünftig zu nutzen.

Zu Standortalternativen wird auch auf das Kapitel 4.5.1 verwiesen.

4.9 Zusammenfassung

Die vorliegende Planung schafft die bauleitplanerischen Voraussetzungen zur Entwicklung von Wohnbauflächen und Gemischten Bauflächen im Südwesten von Wenden und zur Sicherung von Grünflächen.

In Kapitel 4.4 wurden die mit der Änderung des Flächennutzungsplans zu erwartenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt mit seinen Schutzgütern und auf das Landschaftsbild eingeschätzt. Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und der Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild abschließend wie folgt einzuschätzen:

Mensch und Gesundheit:
Der Verlust und der durch die geplanten Wohnbauflächen generierte Bedarf an nutzbarem Freiraum führt zu einem Defizit im Plangebiet und in dem angrenzenden Stadtteil Wenden. Diese sind durch die Festsetzung der passiven und aktiven Schallschutzmaßnahmen zu lösen und werden durch eine Verbesserung des Wegenetzes im Freiraumbereich gemindert.

Lärm:
Das Gebiet ist durch den Verkehrslärm der Autobahn A 2 und der Veltenhöfer Straße, der Stadtbahnlinie sowie durch Luftverkehr und Gewerbe lärmvorbelastet. Zusätzliche Belastungen sind durch die Änderung des Flächennutzungsplans nicht zu erwarten.

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt:
Durch die Planungen gehen Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren. Von naturschutzfachlichem Belang sind vor allem die Vögel des offenen Ackerlands. Diese negativen Auswirkungen können durch die Neuanlage und Entwicklung von Biotopstrukturen im Plangebiet selbst und auf den externen Ausgleichsflächen kompensiert werden.

Fläche:
Der Flächenbedarf sowie die daraus resultierenden Auswirkungen auf die Umwelt sind aufgrund der räumlichen Lage in unmittelbarer Nähe zum Ortsteil Wenden bzw. zur Bundesautobahn A 2 begrenzt. Der Zersiedelung der Landschaft wird durch Nutzungsmischung sowie eine relativ hohe städtebauliche Dichte entgegengewirkt.

Boden:
Der Verlust der Bodenfunktionen innerhalb des Gebietes kann durch die Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen, ökologischen Aufwertungen auf Teilen der öffentlichen Grünflächen und Teilen der Maßnahmenflächen im parallelen Bebauungsplanverfahren ausgeglichen werden. Der Eingriffsumfang für das Schutzgut Boden kann durch die ausgewogene Baudichte reduziert werden.

Wasser:
Eingriffe in das Schutzgut Wasser resultieren insbesondere aus der Versiegelung/ Bebauung bisher offener Bodenflächen. Durch die vorgesehene dezentrale Versickerung können die Eingriffsfolgen für das Schutzgut Wasser reduziert werden.

Klima/Luft:
Durch das Planvorhaben ist insgesamt eine Beeinträchtigung der klimaökologischen Funktionen innerhalb des Plangebietes und in den angrenzenden Siedlungsflächen zu erwarten, da die überplanten Flächen in einer klimaökologisch bedeutsamen Leitbahn liegen. Zum Schutz der klimaökologischen Funktion ist insbesondere auf einen hohen Grünanteil zu achten und auf bauliche Strukturen mit Barrierewirkung für Luftströme zu verzichten. Die Berücksichtigung der Kaltluftleitbahn in Richtung Wenden kann diesen Eingriff mindern.

Orts- und Landschaftsbild, Erholung
Die Beeinträchtigungen können durch die Herstellung umfangreicher Grünflächen, Anpflanzungen, der Anlage von neuen Erholungswegen im öffentlichen Raum sowie der Umsetzung der Anpflanzungsfestsetzungen auf den privaten Baugrundstücken als weitgehend ausgeglichen eingestuft werden.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter:
Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Mit Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung sowie den Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf den Ausgleichsflächen können die durch den Bebauungsplan zulässigen Vorhaben im Sinne der Eingriffsregelung ausgeglichen werden.

5 Begründung der Darstellungen, Fazit

Wohnbaufläche gem. § 5 (2) Nr. 1 BauGB, § 1 (1) Nr. 1 BauNVO
Mit der Darstellung von Wohnbauflächen wird der bestehenden großen Nachfrage nach Wohnraum in der Stadt Braunschweig Rechnung getragen, die Wohnnutzung im Stadtteil Wenden gestärkt und die dortigen Infrastruktureinrichtungen dauerhaft sinnvoll genutzt

Gemischte Baufläche gem. § 5 (2) Nr. BauGB, § 1 (1) Nr. 2 BauNVO
Direkt südlich der Veltenhöfer Straße wird zukünftig Gemischte Baufläche dargestellt. Ziel dieser Darstellung ist es, zukünftig eine gemischte Nutzung von Wohnen, Büronutzung und der Versorgung des Gebietes dienenden Einzelhandel mit einer maximalen Verkaufsfläche von 400 m² zu entwickeln.

Grünfläche gem. § 5 (2) Nr. 5 BauGB
Die geplante Grünfläche erhält die besondere Zweckbestimmung „Parkanlage“. Ziel dieser Darstellung ist es, das bestehende und das geplante Wohngebiet über diese Fläche an die vorhandenen Freiraum- und Naherholungsflächen westlich Wendens anzubinden.

Weiterhin schafft die Grünfläche ausreichend großen Abstand im Übergang vom Wohngebiet zum Gewerbegebiet und dient zum Schutz vor Lärmimmissionen aus dem Gewerbegebiet.

Nachrichtliche Übernahmen:
- Trasse für den innerörtlichen Schienenverkehr mit Haltepunkten (Stadtbahn) gem. § 5 (2) Nr. 3+7 BauGB
- Siedlungsbeschränkungszone II und III für den Luftverkehr
- Bauhöhenbeschränkung gem. § 13 LuftVG (mit Angabe der zulässigen Bauhöhe in m über N.N.)

Es handelt sich bei der Planung um eine sinnvolle, klassische städtebauliche Zonierung. Nördlich angrenzend an die Autobahn A 2 sind die lärmvorbelasteten Flächen als Gewerbliche Bauflächen im rechtskräftigen Flächennutzungsplan dargestellt. Es folgt zukünftig ein als Puffer wirkender Grünstreifen, um die Emissionen der Autobahn für die im Norden der Grünfläche geplante Wohnbaufläche zu mindern.

Aus dem Gewerbe- und Industriegebiet südlich der Autobahn sowie dem Gewerbegebiet in Wenden-Süd wirkt Gewerbelärm auf den Geltungsbereich ein. Die in den Industrie- und Gewerbegebieten geltenden Festsetzungen können aus immissionsschutzrechtlicher Sicht zwar nicht vollständig ausgenutzten werden, allerdings hat sich in der näheren Be-

trachtung gezeigt, dass die Schallemissionen der vorhandenen Betriebe aufgrund der Regelungen der TA Lärm bereits im gegenwärtigen Zustand durch die vorhandene Wohnbebauung in Wenden-Süd, Steinkampe sowie „Am Wasserwerk“ faktisch begrenzt sind.

Bei der branchenspezifischen Betrachtung sowie der Auswertung von Betriebs- und Baugenehmigungen wurde zudem festgestellt, dass die Schallemissionen der derzeit ansässigen Betriebe bei Durchführung der Planung keine Emissionskonflikte im Plangebiet (Geltungsbereich) erzeugen. Auch werden die Emissionen der vorhandenen Betriebe in ihrem Betrieb nicht weiter eingeschränkt. Für die Unternehmen im Industriegebiet verbleiben am Tage sogar Emissionsreserven für mögliche Betriebserweiterungen. In der Nacht ist der Immissionsrichtwert der TA Lärm an der maßgeblichen Bestandsbebauung hingegen auch ohne das geplante Wohngebiet bereits ausgeschöpft. Eine zusätzliche Einschränkung des Nachtbetriebs ergibt sich durch das geplante Wohngebiet insofern nicht.

In Bezug auf den Betrieb der „Bötel – Mascheroder Sand und Kies GmbH“ mit seiner Brechanlage ist festzustellen, dass die Immissionsrichtwerte im Plangebiet auch unter Berücksichtigung branchentypischer Emissionskennwerte der Brechanlage immer noch unterschritten werden. Für den Betrieb wurde in der Berechnung konservativ ein Emissionsverhalten am oberen Rand der möglichen Bandbreite – also der worst case – zugrunde gelegt. Höhere Emissionen sind auf der vorhandenen Fläche nicht zu erwarten und wären auf Grund der in der Betriebsgenehmigung erteilten Lärmschutzauflagen auch gar nicht zulässig.

In Hinblick auf die Möglichkeiten einer Gebietsveränderung bzw. Erweiterung der Betriebe ist insgesamt festzustellen, dass im Industrie- und Gewerbegebiet zurzeit kaum freie Flächen für räumliche Erweiterungen oder Neuansiedlungen zur Verfügung stehen. Die wenigen noch zur Verfügung stehenden Flächen wurden im Rahmen der Schallberechnung vorsorglich mit gewerbegebietstypischen Emissionswerten berücksichtigt, so dass die zukünftige Nutzung dieser Freiflächen nicht zu einem relevanten Anstieg der Immissionen im geplanten Wohngebiet führt. Hinzu kommt, dass die Berechnungen bei freier Schallausbreitung durchgeführt wurden. Da die bestehende und geplante Bebauung noch eine gewisse Abschirmwirkung entfaltet, ist davon auszugehen, dass die tatsächlichen Immissionen im Wohngebiet noch unter den berechneten Werten liegen.

Für den abstrakten Fall, dass sich das Industrie- und Gewerbegebiet zukünftig insgesamt so verändert, dass sich deutlich stärker emittierende Betriebe ansiedeln wollten, kann einem potentiellen Konflikt grundsätzlich mit planerischen Mitteln, z.B. durch Festsetzung flächenbezogener Schallleistungspegel oder Schallschutzmaßnahmen auf den Grundstücken z. B. durch abschirmende Bebauung oder technische Maßnahmen begegnet werden. Im Hinblick auf eine potenzielle zukünftige Überplanung des Industriegebietes wäre es in diesem Fall voraussichtlich notwendig, das Industriegebiet in Teilflächen zu gliedern und die flächenbezogenen Schallleistungspegel pro Teilfläche so festzusetzen, dass der gegenwärtige Betrieb weiterhin aufrechterhalten werden kann und Reserven für Erweiterungen bestehen. Dies wäre voraussichtlich für alle Betriebe – mit Ausnahme der Brechanlage – möglich. Derzeit sind allerdings keine solche Ansiedlungsabsichten von deutlich stärker emittierenden Betrieben bekannt.

Eine spätere Abwägung im Rahmen einer Bauleitplanung, die zu Einschränkungen oder Aufwendungen der betroffenen Betriebe führen könnte, wäre auch nicht von vornherein erkennbar fehlerhaft. Insbesondere ist es nicht erkennbar, dass es eine unzumutbare Beeinträchtigung der Rechte der Grundstückseigentümer darstellen würde, wenn diese die seit über 50 Jahren geltenden bisherigen Festsetzungen der Bebauungspläne zukünftig nicht weitergehend ausnutzen dürften. Künftige planerische Festsetzungen für das bestehende Industriegebiet, die theoretisch aufgrund zukünftiger - derzeit jedoch noch nicht ab-

sehbarer - Neuansiedlungen von stark emittierenden Betrieben erforderlich werden könnten, und damit möglicherweise einhergehende Einschränkungen der Grundstückseigentümer in der Ausnutzung des bisher bestehenden Industriegebiets werden insofern hingenommen, um das Wohngebiet Wenden-West mit ca. 180 Wohneinheiten an der vorgesehenen Stelle realisieren zu können.

Da auch das im parallelen Bebauungsplan geplante Gewerbegebiet „Wenden-West, 1.BA“ zukünftig zu einer Erhöhung der gewerblichen Immissionen sowohl im Plangebiet selbst als auch an der Bestandsbebauung in Wenden führen wird, werden die zulässigen Emissionen im geplanten Gewerbegebiet begrenzt, um auch hier einen regelkonformen Zustand in Hinblick auf die TA Lärm sicherzustellen.

Die zukünftige Gesamtbelastung durch Gewerbelärm, die sich aus der richtlinienkonformen Vorbelastung der bestehenden Industrie- und Gewerbegebiete sowie der Zusatzbelastung durch das geplante Gewerbegebiet zusammensetzt, führt im allgemeinen Wohngebiet sowie in der gemischten Baufläche zu Beurteilungspegeln von bis zu 53 dB(A) am Tag und bis zu 38 dB(A) in der Nacht, so dass sowohl die Immissionsrichtwerte der TA Lärm wie auch die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 nicht überschritten werden.

Die Gewerbelärmimmissionen haben insgesamt keinen relevanten Einfluss auf die Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels. Die Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet zeigt, dass die Gewebelärmimmissionen unterhalb der Verkehrslärmimmissionen liegen. Für den Betrachter vor Ort bedeutet dies, dass der Gewebelärm wegen der Überdeckung durch den Verkehrslärm der A 2, wenn überhaupt, ohnehin nur sehr begrenzt wahrgenommen werden kann.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Schallemissionen der derzeit ansässigen Betriebe keine Immissionskonflikte im Geltungsbereich erzeugen. Auch werden die Emissionen der vorhandenen Betriebe südlich wie nördlich der Autobahn durch die geplante Änderung nicht weiter eingeschränkt. Für die Unternehmen im Industriegebiet verbleiben sogar Emissionsreserven am Tage für mögliche Betriebserweiterungen.

Aufgrund der Lage des Gebietes sowie der ungebrochenen Nachfrage nach bezahlbarem, gut erschlossenem Wohnraum ist das Gebiet für die angestrebte Entwicklung geradezu prädestiniert. Dabei ergibt sich die Chance, den Schwerpunktaufgaben eines Oberzentrums „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“, gerecht zu werden. Um unnötige immissionsschutztechnische Konflikte zwischen Wohnen und Gewerbe zu vermeiden, wird die grundsätzlich ebenfalls mögliche gewerbliche Entwicklung des Quartiers “Am Wasserwerk“ nicht weiterverfolgt.

Aus den genannten Gründen ist die vorgesehene Planung mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, den sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen vereinbar und gewährleistet eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung.

6 Verfahrensablauf

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Braunschweig hat am 25.09.2018 die Aufstellung der 147. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Braunschweig beschlossen. Im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB wird der Bebauungsplan WE 62 aufgestellt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 (1) BauGB mit Schreiben vom 26.02.2019 frühzeitig von der 147. Änderung des Flächennutzungsplanes unterrichtet und mit Terminsetzung zum 29.03.2019 zur Äußerung aufgefordert.

Die Öffentlichkeit wurde gemäß § 3 (1) BauGB mit Bekanntmachung vom 20.11.2019 über die frühzeitige Beteiligung vom 20.11.2019 bis zum 04.12.2019 und in einer Informationsveranstaltung am 27.11.2019 im Dorfgemeinschaftshaus in Wenden informiert.

Die Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden im Zeitraum vom 07.04.2020 – 11.05.2020 gemäß § 4 (2) BauGB beteiligt. Die für die Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes bedeutenden Inhalte der Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden teilweise in die Planunterlagen aufgenommen.

Mit Bekanntmachung vom 13.07.2020 wurde die Öffentlichkeit von der Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB informiert. Die öffentliche Auslegung der 147. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde vom 21.07.2020 bis zum 25.09.2020 durch Aushang und Veröffentlichung im Internet durchgeführt. Die für die Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes bedeutenden Inhalte der Stellungnahmen wurden teilweise in die Planunterlagen aufgenommen.

Es sind zudem Stellungnahmen eingegangen, die eine Ergänzung des schalltechnischen Gutachtens und eine Überarbeitung der Unterlagen erforderlich gemacht haben. Inhaltlich beschränkt sich die Ergänzung ausschließlich auf die Überprüfung potentieller Einschränkungen bestehender Gewerbebetriebe südlich der Autobahn A 2 in ihrem Emissionsverhalten. Mit den vorliegenden Unterlagen wird die erneute Auslegung gemäß § 4a (3) BauGB durchgeführt.

Die eingegangenen Stellungnahmen zur Behördenbeteiligung gemäß § 4 (2) BauGB, der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB und der erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 4a (3) BauGB werden, jeweils mit einer Stellungnahme der Verwaltung und einem Beschlussvorschlag, der Vorlage zum Planbeschluss beigefügt.

Der Entwurf der 147. Flächennutzungsplanänderung und die überarbeitete Begründung mit Umweltbericht wurde in der Zeit vom 30.12.2020 bis 01.02.2021 gemäß § 4a (3) BauGB erneut öffentlich ausgelegt. Die von den Änderungen/Ergänzungen der Begründung mit Umweltbericht betroffenen Behörden wurden mit Schreiben vom 14.12.2020 erneut beteiligt und die Möglichkeit zur Stellungnahme bis zum 01.02.2021 gegeben. Die Stellungnahmen führten nicht zur Änderung der Planunterlagen.

Stadt Braunschweig

147. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Braunschweig
„Wenden-West, 1. BA“
Behandlung der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, der Gemeinden sowie sonstiger Stellen

Beteiligung gemäß § 4 (2) BauGB und § 2 (2) BauGB 07.04.2020 bis 11.05.2020

Stellungnahmen, die ausschließlich beinhalten, dass der Planung zugestimmt wird oder keine Bedenken bestehen, werden nicht wiedergegeben.

Dieser Beteiligung lag der Stand der Planung vom 06.04.2020 zugrunde.

Vorbemerkungen

Während der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gingen Stellungnahmen ein, in denen es vorwiegend um die potentielle Einschränkung der Betriebe südlich der Autobahn A 2 ging. Um Wiederholungen bzw. die Aufsplittung in Detailaspekte verteilt auf mehrere Stellungnahmen und eine damit einhergehende Unübersichtlichkeit zu vermeiden, sind diese Punkte im Folgenden aufgeführt und mit einer zusammenfassenden Abwägung versehen. Die Überschrift der Abwägungen ist dabei nur als Orientierungshilfe zu verstehen. Die konkreten einzelnen Inhalte der eingegangenen Stellungnahmen sind der wörtlichen Widergabe in der anschließenden Abwägungstabelle zu entnehmen.

In der Abwägungstabelle wird bei Stellungnahmen zum Thema Gewerbelärm und potentieller Einschränkung der Betriebe auf die unten aufgeführte Abwägung verwiesen. Einwendungen zu anderen Themen, werden bei den einzelnen Stellungnahmen in der Tabelle behandelt.

Abwägung zur potentiellen Einschränkung der Betriebe südlich der A 2
Für eine konfliktfreie Ausweisung der geplanten Wohnbauflächen müssen die Industriebetriebe südlich der A 2 eingeschränkt werden. (Wiedergabe der Einwendungen in Kurzform).

Gemäß dem Ergebnis der gutachterlichen Untersuchung sind die Schallemissionen aus den vorhandenen Industrie- und Gewerbegebieten südlich der A 2 aufgrund der Regelungen der TA Lärm bereits im gegenwärtigen Zustand durch die vorhandene Wohnbebauung in Wenden-Süd sowie „Am Wasserwerk“ faktisch begrenzt.

Die detaillierte branchenspezifische Betrachtungsweise der ergänzenden Untersuchung bestätigt, dass die dort ansässigen Betriebe in der Summe die Immissionsrichtwerte im geplanten Wohngebiet unterschreiten und daher auch eine Steigerung der betrieblichen Aktivitäten noch möglich ist. Die in den Industrie- und Gewerbegebieten maximal üblichen Schallemissionen können aus immissionsschutzrechtlicher Sicht zwar nicht vollständig ausgenutzt werden, jedoch verbleiben auch bei Durchführung der Planung für die ansässigen Unternehmen Emissionsreserven für potenzielle Betriebserweiterungen am Tage. Hinzu kommt, dass die Berechnungen bei freier Schallausbreitung durchgeführt wurden. Da die bestehende und geplante Bebauung noch eine gewisse Abschirmwirkung entfaltet, ist zudem davon auszugehen, dass die tatsächlichen Immissionen im Wohngebiet noch unter den berechneten Werten liegen. Zudem ist damit zu rechnen, dass sich zusätzlich zur vorhandenen Wohnbebauung auch die geplante Wohnbebauung abschirmend auf die Immissionen auswirkt.

In Bezug auf den Betrieb der „Bötel – Mascheroder Sand und Kies GmbH“ mit seiner Brechanlage ist festzustellen, dass die Immissionsrichtwerte im Plangebiet auch unter Berücksichtigung branchentypischer Emissionskennwerte der Brechanlage immer noch unterschritten werden. Für

den Betrieb wurde in der Berechnung konservativ ein Emissionsverhalten am oberen Rand der möglichen Bandbreite – also der worst case – zugrunde gelegt. Höhere Emissionen sind auf der vorhandenen Fläche nicht zu erwarten und wären auf Grund der in der Betriebsgenehmigung erteilten Lärmschutzauflagen auch gar nicht zulässig. Das Interesse an der Ausweisung neuer Wohnbauflächen an einem verkehrlich gut angebundenen Standort zur Deckung des bestehenden Wohnbedarfs ist insoweit höher zu gewichten als die ohnehin durch die Rücksichtnahme auf die bereits vorhandene Wohnbebauung eingeschränkte Möglichkeit des Betriebes zur Erhöhung seiner Emissionen.

In Hinblick auf die Möglichkeiten einer potentiellen Gebietsveränderung bzw. Erweiterung der Betriebe ist insgesamt festzustellen, dass im Industrie- und Gewerbegebiet zurzeit kaum freie Flächen für räumliche Erweiterungen oder Neuansiedlungen zur Verfügung stehen. Die wenigen noch zur Verfügung stehenden Flächen wurden im Rahmen der Schallberechnung vorsorglich mit gewerbegebietstypischen Emissionswerten berücksichtigt, so dass die zukünftige Nutzung dieser Freiflächen nicht zu einem relevanten Anstieg der Immissionen im geplanten Wohngebiet führt.

Auch eine potenzielle Ausweitung der Betriebszeiten in die Nachtstunden ist betrachtet worden. Rechnet man alle Betriebe zusammen hat sich nach Überprüfung der Genehmigungslage gezeigt, dass der Immissionsrichtwert in der Nacht auf Grundlage der genehmigten Werte bereits ausgeschöpft ist.

Eine zusätzliche Einschränkung des Nachtbetriebs ergibt sich durch das geplante Wohngebiet jedoch nicht, da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der maßgeblichen Bestandsbebauung (Im Rosenkamp) in der Nacht bereits jetzt keine höheren Emissionen aus dem Industriegebiet zulassen. Für den vorhandenen Branchenmix im bereits dicht bebauten Industriegebiet ist es jedoch ohnehin eher unwahrscheinlich, dass die tatsächlichen Emissionen weiter ansteigen werden, so dass zukünftig keine weitere Einschränkung des Nachtbetriebs durch das neue Wohngebiet zu erwarten ist.

Für den abstrakten Fall, dass sich das Industrie- und Gewerbegebiet zukünftig insgesamt so verändert, dass sich deutlich stärker emittierende Betriebe ansiedeln wollten, kann einem potentiellen Konflikt grundsätzlich mit planerischen Mitteln, z.B. durch Festsetzung flächenbezogener Schallleistungspegel oder Schallschutzmaßnahmen auf den Grundstücken z. B. durch abschirmende Bebauung oder technische Maßnahmen begegnet werden. Im Hinblick auf eine potenzielle zukünftige Überplanung des Industriegebietes wäre es in diesem Fall voraussichtlich notwendig, das Industriegebiet in Teilflächen zu gliedern und die flächenbezogenen Schallleistungspegel pro Teilfläche so festzusetzen, dass der gegenwärtige Betrieb weiterhin aufrechterhalten werden kann und am Tage Reserven für Erweiterungen bestehen. Dies wäre voraussichtlich für alle Betriebe möglich. Derzeit sind allerdings keine solche Ansiedlungsabsichten von deutlich stärker emittierenden Betrieben bekannt. Sie wurden auch nicht im Rahmen der beiden Öffentlichkeitsbeteiligungen von den Betrieben geltend gemacht.

Die Schallemissionen im Industriegebiet werden nicht nur durch die Wohnbebauung an der Straße „Im Steinkampe“ sondern vor allem auch und maßgeblich durch die Siedlung „Am Wasserwerk“ (nördlich des Plangebietes) begrenzt. Die berechneten Beurteilungspegel im Plangebiet zeigen, dass für die geplante Wohnbebauung noch Immissionsreserven bestehen, ohne die gegenwärtigen Betriebe im Industriegebiet einzuschränken. Die Flächen im Industriegebiet sind weitgehend belegt, für die wenigen Freiflächen wurden vom Gutachter gewerbegebietstypische Emissionen berücksichtigt, so dass die Ausdehnung der Betriebe auf die verbleibenden Freiflächen rechnerisch nicht zu einer Erhöhung der Immissionen im Plangebiet führt.

Eine spätere Abwägung im Rahmen einer Bauleitplanung, die zu Einschränkungen oder Aufwendungen der betroffenen Betriebe führen könnte, wäre auch nicht von vornherein erkennbar fehlerhaft. Sie wäre eine auf die schalltechnischen Emissionen beschränkte Gliederung der Industriegebiete, die als gebietsübergreifende Gliederung gem. § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO grundsätzlich zulässig wäre und den Gebietscharakter der Industriegebiete im Übrigen unberührt ließe. Insbesondere ist es nicht erkennbar, dass es eine unzumutbare Beeinträchtigung der Rechte der

Grundstückseigentümer darstellen würde, wenn diese die seit über 50 Jahren geltenden Festsetzungen der Bebauungspläne zukünftig nicht erheblich über das bisher etablierte Maß ausnutzen dürften. Künftige planerische Festsetzungen für das bestehende Industriegebiet, die theoretisch aufgrund zukünftiger - derzeit jedoch noch nicht absehbarer - Neuansiedlungen von stark emittierenden Betrieben erforderlich werden könnten, und damit möglicherweise einhergehende Einschränkungen der Grundstückseigentümer in der Ausnutzung des bisher bestehenden Industriegebiets werden insofern hingenommen, um das Wohngebiet Wenden-West an der vorgesehenen Stelle realisieren zu können.

Da auch das im parallelen Bebauungsplan geplante Gewerbegebiet „Wenden-West, 1.BA“ zukünftig zu einer Erhöhung der gewerblichen Immissionen sowohl im Plangebiet selbst als auch an der Bestandsbebauung in Wenden führen wird, werden die zulässigen Emissionen im geplanten Gewerbegebiet begrenzt, um auch hier einen regelkonformen Zustand in Hinblick auf die TA Lärm sicherzustellen.

Die Gewerbelärmimmissionen haben insgesamt keinen relevanten Einfluss auf die Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels. Die Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet zeigt, dass die Gewebelärmimmissionen unterhalb der Verkehrslärmimmissionen liegen. Für den Betrachter vor Ort bedeutet dies, dass der Gewebelärm wegen der Überdeckung durch den Verkehrslärm der A 2, wenn überhaupt, ohnehin nur sehr begrenzt wahrgenommen werden kann.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Schallemissionen der derzeit ansässigen Betriebe keine Immissionskonflikte im Geltungsbereich erzeugen. Auch werden die Emissionen der vorhandenen Betriebe südlich wie nördlich der Autobahn durch die geplante Änderung nicht weiter eingeschränkt. Für die Unternehmen im Industriegebiet verbleiben am Tage Emissionsreserven für mögliche Betriebserweiterungen. In der Nacht ist der Immissionsrichtwert der TA Lärm an der maßgeblichen Bestandsbebauung hingegen auch ohne das geplante Wohngebiet bereits ausgeschöpft.

Insgesamt wird die Realisierung des geplanten Wohngebietes mit ca. 180 Wohneinheiten als sehr wichtig betrachtet. Konflikte zwischen den bestehenden Betrieben südlich der A 2 sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Bei eventuell entstehenden Konflikten bezüglich des Schallschutzes zwischen den Betrieben und der geplanten Wohnbebauung, ist aktuell die Ausweisung der Wohnbauflächen aufgrund des tatsächlich bestehenden dringenden Bedarfes wichtiger, als die Vermeidung lediglich potentieller Lärmkonflikte.

Deutsche Telekom Technik GmbH Schreiben vom 16.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Wenn sich gegenüber unserer Stellungnahme vom 05.03.2019 keine wesentlichen Änderungen ergeben, gilt diese weiterhin.	Die zitierte Stellungnahme vom 05.03.2019 bezieht sich ausschließlich auf den Bebauungsplan WE 62 im Parallelverfahren und wird in dem Verfahren berücksichtigt.
Stellungnahme vom 5.3.2019 die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 68 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Die Belange der Telekom - z. B. das Eigentum der Telekom, die ungestörte Nutzung ihres Netzes sowie ihre Vermögensinteressen – sind betroffen. Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen TK-Linien müssen weiterhin gewährleistet bleiben. Für zukünftige Erweiterung des Telekommunikationsnetzes sind in allen Verkehrswegen geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Stilleweg 2, 30655 Hannover Schreiben vom 17.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
zu o.g. Vorhaben nehme ich wie folgt Stellung: In der Nähe des Planungsbereichs befinden sich Produktionseinrichtungen der ExxonMobil Production Deutschland GmbH Erdölförderbetrieb Eldingen Groß Oesinger Straße 1 29367 Steinhorst Ich bitte das Unternehmen am Verfahren zu beteiligen.	Mit Schreiben vom 17.04.2020 wurde das genannte Unternehmen beteiligt.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Flughafen Braunschweig Wolfsburg, Lilienthalplatz 5, 38108 Braunschweig Schreiben vom 20.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
vielen Dank für die Zusendung der Unterlagen gem. § 4 (2) Baugesetzbuch zur Änderung des Flächennutzungsplanes „Wenden-West“. Leider ist der Aspekt des Verlaufes der An- und Abflugstrecken zum/vom Flughafen und der aus unserer Sicht aus Gründen des Lärmschutzes notwendigen planerischen und ggf. baulichen Maßnahmen weiterhin bei der Planung offensichtlich nicht berücksichtigt worden. Ich verweise in diesem Zusammenhang auf den Inhalt meiner Mail an Frau Kopycko vom 05.03.2019 welche ich damals nahezu gleichlautend als Stellungnahme des Flughafens an die Planungsbehörde geschickt hatte. Bei der Sichtung der Unterlagen war schon damals, wie auch heute aufgefallen, das auf mögliche Lärmbelastungen - vor allem der ausgewiesenen Wohnbebauungen (!) - aufgrund des	Der Verlauf der An- und Abflugstrecken zum/vom Flughafen ist auf Grundlage der Vom Flughafen zur Verfügung gestellten Karten bei der Planung berücksichtigt worden. Die Prüfung der Planunterlagen ergab, dass die empfohlenen Streckenführungen für Sicht- und Instrumentenflüge südlich des Plangebietes verlaufen. Auch die bei Sichtflügen anzunehmenden Abweichungen (z.B. witterungsbedingte) von der Grundlinie wurden berücksichtigt. Legt man für diese Streuung - wie vom Flughafen gefordert - einen 500 m breiten Korridor um die empfohlenen Flugstrecken zugrunde, so liegt das geplante

Flugverkehrs vom/zum Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg nach unserer Auffassung nicht ausreichend eingegangen wird. Die seitens der Flugsicherung und aus Gründen des Lärmschutzes ausgewiesenen Abflug- bzw. Anflugstrecken aus/in westlicher Richtung liegen sehr nahe (ca. 100…200m!) südlich zu den in den Plänen ausgewiesenen Bebauungsflächen. Aufgrund der in diesem Bereich aufgrund der Nähe zur Start-/Landebahn zu erwartenden relativ geringen Überflughöhen ist unserer Einschätzung nach auf jeden Fall mit einer häufigen Lärmbeeinträchtigung durch überfliegende oder am Planungsgebiet knapp vorbeifliegende Luftfahrzeuge zu rechnen. Diese Beeinträchtigung wird je nach Luftfahrzeugtyp, Wettersituation, Windrichtung u.v.m. unterschiedlich hoch ausfallen, die Häufigkeit der Ereignisse (ca. 18000 Bewegungen mit kleineren Luftfahrzeugen pro Jahr, davon fliegt eine große Anzahl über/knapp neben diesem Gebiet) wird jedoch selbst bei geringem Lärmpegel voraussehbar zu Problemen mit den zukünftigen Anwohnern führen. Um Ihnen eine optische Darstellung der vorgeschriebenen Flugwege zu zeigen, habe ich ihnen auch nochmal die der damaligen Mail an Frau Kopycko angefügten Karten der Anlage beigefügt. Die erste Darstellung (Abb.1) zeigt den Flugweg des die Piste 08 anfliegenden und von der Piste 26 abfliegenden IFR-Verkehrs (IFR = Instrumentenflugregeln). Dieser Flugweg wird von vornehmlich größeren und schnelleren Luftfahrzeugen unter allen Wetterbedingungen geflogen. Die zweite Darstellung (Abb.2) zeigt die seitens der Lärmschutzkommission des Flughafens empfohlene Streckenführung für kleinere, nach Sichtflugregeln (VFR) fliegende Luftfahrzeuge. Diese Luftfahrzeuge fliegen auf dem Weg vom bzw. zum Meldepunkt „Whiskey 2“ (W2) ebenfalls sehr nahe der ausgewiesenen Bebauungsflächen und sind zudem aufgrund der geringeren Steigleistungen bzw. der Beschränkung auf eine niedrigere Flughöhe seitens der Luftraumstruktur und der Vorgaben der Flugsicherung zudem deutlich tiefer. Zusätzlich überfliegen viele dieser Luftfahrzeuge das Planungsgebiet auf dem Weg vom/zum Pflichtmeldepunkt November durch	Gewerbegebiet teilweise innerhalb, das geplante Wohngebiet jedoch vollständig außerhalb dieses Korridors. Mögliche Lärmbelastungen aufgrund des Flugverkehrs vom/zum Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg sind gutachterlich untersucht worden. Auf den Aspekt des Fluglärms wurde im Gutachten wie auch der Begründung bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung eingegangen. Der Flugverkehr ist dabei richtlinienkonform als eine der auf das Plangebiet einwirkenden Lärmquellen berücksichtigt worden. Dabei ist das im Rahmen des Flughafenausbaus im Jahr 2003 erstellte Schallgutachten herangezogen worden. In diesem Gutachten wurden 32.000 Flugbewegungen pro Jahr zugrunde gelegt, wobei alle Flugzeugtypen vom Motorsegler bis zum Strahlenflugzeug berücksichtigt wurden. Die Berichte des Fluglärmschutzbeauftragten dokumentieren, dass die Anzahl der Flugbewegungen in den letzten Jahren kontinuierlich abgenommen hat. In den letzten ausgewerteten Jahren 2016 – 2018 lag die Anzahl der Flugbewegungen jeweils unter 30.000, so dass der Fluglärm hinreichend konservativ berücksichtigt wurde. Die vorgeschriebenen Flugwege zum und vom Flughafen Braunschweig Wolfsburg inklusive der anzunehmenden Abweichungen wurden wie bereits oben erwähnt bei der Planung berücksichtigt. Der Fluglärm ist aufgrund der energetischen Summierung mit dem Straßen- und Schienenverkehrslärm mit in die Dimensionierung baulichen Schallschutzes eingeflossen. In der Gesamtlärmbetrachtung ist der Straßenverkehrslärm – insbesondere von der Autobahn A2 – die maßgebliche Lärmquelle, die auf das Plangebiet einwirkt. Durch die gewählte Festsetzung zum Schallschutz im parallelen Bebauungsplan werden gesunde Wohnverhältnisse daher auch in Hinblick auf den Aspekt des Fluglärms gesichert. Im Flächennutzungsplan sind die Darstellungen der Siedlungsbeschränkungszone für den Luftverkehr und der Bauschutzbereich gem. § 12 LuftVG und die Bauhöhenbeschränkung gem. § 13 LuftVG nachrichtlich übernommen. Die Vorgaben sind bei Planungen zum einen zur Sicherung der Entwicklungsmöglichkeiten des Flughafens, zum anderen zum Schutz der Anwohner vor Fluglärm zu berücksichtigen.

eine im Bereich des Hafens erforderliche Kurve nach/aus Nordosten. Bei Platzrundenverkehr und aktiver Nordplatzrunde wird das Planungsgebiet aufgrund des Punktes 2 ständig überflogen. Aufgrund einer deutlich geringeren Fluggeschwindigkeit dieser Luftfahrzeuge wirken mögliche Lärmbelastungen auch zeitlich länger als mit den größeren und schnelleren Luftfahrzeugen. Durch den dauerhaften Grundlärmpegel seitens der A2 bieten sich diese Flugwege für kleinere Luftfahrzeuge bisher als Alternative zu kürzeren aber über lärmempfindliche Gebiete führende Strecken geradezu an. Der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg ist sehr daran interessiert, die Lärmbelastungen der Bevölkerung so niedrig wie möglich zu halten, eine Bebauung in den An- und Abflugstrecken führt jedoch dort zu einer nicht zu vermeidenden Belastung. Daher sollte bereits in einer Planungsphase generell berücksichtigt werden: <u>keine</u> Ausweisung von Wohnbebauungen <u>unterhalb</u> der vorgeschriebenen An-/Abflugstrecken (Pflicht-)Ausrüstung von entstehenden Häusern in der Nähe der An-/Abflugstrecken mit lärmdämmenden Bauweisen, Fenstern ect.	Innerhalb des Geltungsbereichs sind zum Teil Flächen in der Siedlungsbeschränkungszone (SBZ) III die zukünftig als Wohnbauflächen ausgewiesen werden. In der SBZ III sollten besonders schallempfindliche Einrichtungen, wie z. B. Krankenhäuser vermieden werden. Diese Vorgabe wird berücksichtigt. Der südliche Randbereich des zukünftig als Wohnbaufläche dargestellten Bereichs gehört der Siedlungsbeschränkungszone II an (ca. 500 m²). In den Bauleitplänen sollten Wohngebiete in der SBZ II nur dann vorgesehen werden, wenn Siedlungsplanerisch kein anderer Ausweg bleibt. In diesem Fall sollen innerhalb und außerhalb der Gebäude schalldämpfende Vorkehrungen getroffen werden. Im Gutachten konnte nachgewiesen werden, dass durch die im parallelen Bebauungsplan gewählten Festsetzungen zum Schallschutz gesunde Wohnverhältnisse gesichert werden. Das geplante Wohngebiet liegt außerhalb des oben beschriebenen An- und Abflugkorridors sowie auch außerhalb des Gebietes, das laut dem Papier der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz aus dem 2011 aufgrund der Fluglärmbelastung von der Siedlungsentwicklung freigehalten werden soll. Im Gutachten konnte nachgewiesen werden, dass durch die gewählten Festsetzungen zum Schallschutz gesunde Wohnverhältnisse gesichert werden. An der Ausweisung der Wohnbauflächen wird daher festgehalten.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Ausführungen des Gutachtens und der Begründung zum Fluglärm wurden bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung ergänzt. Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung, Postfach 101, 30001 Hannover **Schreiben vom 20.04.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
vielen Dank für die Möglichkeit zur Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB sowie sonstiger Stellen für die 147. Änderung	

des Flächennutzungsplans Wenden-West, 1.BA. Grundsätzlich verweise ich auf unsere anliegende Stellungnahme vom 25.03.2019. Mit der damaligen Stellungnahme hatten wir empfohlen, das Thema Fluglärm bei der Umweltprüfung bzw. bei der geplanten schalltechnischen Untersuchung vordringlich zu berücksichtigen. Leider wurde unsere damalige Stellungnahme in Ihrem Hause nicht berücksichtigt, so dass wir inhaltlich weiterhin an unserer damaligen Stellungnahme festhalten.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Im Rahmen schalltechnische Untersuchung, die von der Gesellschaft für Technische Akustik mbH (GTA) durchgeführt, sind insbesondere auch mögliche Immissionskonflikte in Bezug auf den Flugverkehr des Braunschweiger Flughafens untersucht worden.
Schreiben vom 25.03019: mit Schreiben vom 26.02.2019 haben Sie mir die Möglichkeit der Beteiligung zur geplanten 147. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Braunschweig „Wenden-West, 1. BA“ und „Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 1. BA“, WE 62 gegeben. In der von Ihnen übersandten Anlage 4 wird unter Ziffer 4.7.8 zwar das Stichwort Flughafen genannt, weitere Ausführungen zum Thema Fluglärm durch den Flughafen Braunschweig- Wolfsburg fehlen jedoch. Grundsätzlich möchte ich daher an dieser Stelle auf die Stellungnahme von der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH verweisen, die Sie bereits erhalten haben. Die dort eingezeichneten An- und Abflugstrecken verlaufen in niedriger Höhe direkt über das neu geplante Baugebiet. Darüber hinaus ist es den Luftfahrzeugführern nicht möglich, exakt auf den dort eingezeichneten Linien zu fliegen, vielmehr handelt es sich um einen Sektor von 300 bis 400 m Breite, in dem sich die Luftfahrzeuge bewegen können müssen. Darüber hinaus weise ich darauf hin, dass der Abflug Richtung Westen direkt über das geplante Baugebiet führt (siehe anliegende Sichtflugkarte, Abflug nördlich der Autobahn A2). Auch die empfohlene Platzrunde am Flughafen Braunschweig-Wolfsburg verläuft direkt über dem neu geplanten Baugebiet. Bereits jetzt kommen die meisten Beschwerden über Fluglärm aus Wenden (vgl. Jahresbericht 2017 des Fluglärmschutzbeauftragten, übersandt mit Email vom 25.03.2019 bzw. abrufbar unter http://www.mw.niedersachsen.de/startseite/themen/verkehr/luftverkehr/fluglaerm/fluglaermschut zbeauftragter/fluglaermschutzbeauftragter_den_flugha-	Auf die genannten Aspekte ist im Rahmen der Abwägung zur Stellungnahme des Flughafen Braunschweig Wolfsburg Schreiben vom 20.4.2020 (siehe oben) bereits umfassend eingegangen. Das Thema Fluglärm wurde bei der Umweltprüfung wie auch bei der geplanten schalltechnischen Untersuchung vordringlich berücksichtigt.

fen_braunschweigwolfsburg/fluglaermschutzbeauftragter-fuer-den-flughafen-braunschweig-wolfsburg-114029.html). Durch ein neues Baugebiet in Wenden-West wird die Zahl der betroffenen Bürgerinnen und Bürger durch Fluglärm weiter ansteigen. Das Thema Fluglärm sollte daher bei der Umweltprüfung bzw. bei der geplanten Untersuchung vordringlich berücksichtigt werden.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Stadtentwässerung Braunschweig GmbH, Postfach 4510, 38035 Braunschweig Schreiben vom 21.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Das geplante Wohn- und Mischgebiet kann nicht an die vorhandenen Kanäle der Veltenhöfer Straße angeschlossen werden, weil die Leistungsfähigkeit der Kanäle in der Veltenhöfer Straße in östliche Richtung ausgelastet ist, sondern muss an das im Gesamtgebiet Wenden-West neu vorgesehene Entwässerungsnetz angeschlossen werden. Die Erschließung des Wohn-und Mischgebietes ist daher erst gesichert, wenn die neue Entwässerungsstruktur für Wenden-West 1.BA hergestellt ist. Der 147.Änderung des Flächennutzungsplanes wird soweit zugestimmt.	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Referat L 1.5 Nachbergbau, Stilleweg 2, 30655 Hannover Schreiben vom 04.05.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
im Planungsbereich befinden sich möglicherweise Erdgashochdruckleitungen der Avacon AG Abt. Gastransport Watenstedter Weg 75 38229 Salzgitter der Gasunie Deutschland GmbH & Co.KG Pelikanplatz 5 30177 Hannover sowie eine HEG Erdölleitung der ExxonMobil Production Deutschland GmbH Erdölförderbetrieb Eldingen Groß Oesinger Straße 1	Die genannten Unternehmen (Avacon, Gasunie) wurden beteiligt.

29367 Steinhorst Bei Erdöl/Erdgashochdruckleitungen ist ein Schutzstreifen zu beachten. Der Schutzstreifen ist von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelndem Pflanzenbewuchs freizuhalten. Des Weiteren befinden sich im Planungsbereich Produktionseinrichtungen der ExxonMobil Production Deutschland GmbH Erdölförderbetrieb Eldingen Groß Oesinger Straße 1 29367 Steinhorst Ich bitte die Unternehmen am Verfahren zu beteiligen.	Nach Rücksprache (Telefonat 05.05.2020) mit der ExxonMobil Production Deutschland GmbH in 30659 Hannover, ist eine erneute Beteiligung nicht erforderlich. Der genannte Adressat wird durch die Dienststelle in Hannover informiert.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Grundstücksgesellschaft Braunschweig mbH, Kleine Burg 14, 38100 Braunschweig Schreiben vom 27.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
vielen Dank für die Beteiligung im Verfahren zur 147. Änderung des Flächennutzungsplanes. (die redaktionellen Anmerkungen z. B. zur Rechtschreibung und Formulierung werden an dieser Stelle nicht wiedergegeben)	Die Anmerkungen wurden zur Kenntnis genommen und die Texte bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung entsprechend geändert/ergänzt.
Siehe „Zeichnerische Darstellung“ Der Verlauf der Linien zwischen den Gewerbebauflächen und den Grünflächen einerseits sowie zwischen den Grünflächen und den Wohnbauflächen andererseits entspricht nicht genau dem Verlauf dieser Linien im Entwurf des Bebauungsplanes „Wenden-West, 1. BA“, WE 62. Ist diese „Unschärfe“ hinnehmbar? Im Übrigen habe ich keine Bedenken gegen die vorgesehene Planung und keine Beiträge dazu.	Die Darstellungen im Flächennutzungsplan im Maßstab 1:15.000 und des Bebauungsplans 1:2.500 basieren jeweils auf unterschiedlichen Kartengrundlage. Der Flächennutzungsplan ist nicht parzellenscharf. Mit einer gewissen Unschärfe ist daher zu rechnen.
Allerdings bitte ich Sie abschließend um Mitteilung der Ursache für den Hinweis „Pumpwerk“ in der zeichnerischen Darstellung. Für Ihre Nachricht bedanke ich mich bereits im Voraus.	Die Ursache für den Hinweis „Pumpwerk“ liegt darin begründet, dass die Kartengrundlage des FNP-Änderungsausschnitts auf der mittlerweile inhaltlich überholten analogen Kartengrundlage basiert. In der aktuellen digitalen Karte ist das Pumpwerk nicht mehr eingetragen. Da die Lage der digitalen Karte korrigiert ist, ist ein Austausch der Karten nicht möglich. Die farbigen FNP-Darstellungen wären nicht mehr lagegenau abgebildet.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
EWE NETZ GmbH, Fischstr. 35, 27749 Delmenhorst Schreiben vom 27.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**

vielen Dank für die Beteiligung unseres Hauses als Träger öffentlicher Belange. Die Aufstellung oder Veränderung von Leitplanungen kollidiert in der Regel nicht mit unserem Interesse an einer Bestandswahrung für unsere Leitungen und Anlagen. Sollte sich hieraus im nachgelagerten Prozess die Notwendigkeit einer Anpassung unserer Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben, die anerkannten Regeln der Technik sowie die Planungsgrundsätze der EWE NETZ GmbH gelten. Gleiches gilt auch für die Neuherstellung, z.B. Bereitstellung eines Stationsstellplatzes. Die Kosten der Anpassungen bzw. Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt. Die EWE NETZ GmbH hat keine weiteren Bedenken oder Anregungen vorzubringen. Wir bitten Sie, uns auch in die weiteren Planungen einzubeziehen und uns frühzeitig zu beteiligen. Unsere Netze werden täglich weiterentwickelt und verändern sich dabei. Dies kann im betreffenden Planbereich über die Laufzeit Ihres Verfahrens/Vorhabens zu Veränderungen im zu berücksichtigenden Leitungs- und Anlagenbestand führen. Wir freuen uns Ihnen eine stets aktuelle Anlagenauskunft über unser modernes Verfahren der Planauskunft zur Verfügung stellen zu können - damit es nicht zu Entscheidungen auf Grundlage veralteten Planwerkes kommt. Bitte informieren Sie sich deshalb gern jederzeit über die genaue Art und Lage unserer zu berücksichtigenden Anlagen über unsere Internetseite: https://www.ewe-netz.de/geschaeftskunden/service/leitungsplaene-abrufen. Zur effizienten Bearbeitung von Anfragen und Stellungnahmen bauen wir unsere elektronischen Schnittstellen kontinuierlich aus. Bitte schicken Sie uns Ihre Anfragen und Mitteilungen zukünftig an unser Postfach info@ewe-netz.de.	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.

IHK Braunschweig, Postfach 32 69, 38022 Braunschweig Schreiben vom 30.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
mit dem o.g. Bauleitplanverfahren sollen auf Grundlage der städtebaulichen Rahmenplanung Wenden-West, des städtischen Gewerbeflächenentwicklungskonzepts und des Stadtentwicklungskonzepts 2030 die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Bebauung der Fläche zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße Im Steinkamp und der Autobahn A2 geschaffen werden. Den übersandten Planunterlagen zufolge ist vorgesehen, den zur A2 ausgerichteten Teil dieses Areals als Gewerbliche Baufläche und den zum Wohnquartier Am Wasserwerk ausgerichteten Teil als Wohnbaufläche darzustellen. Zwischen der geplanten Gewerbefläche und der Wohnbaufläche soll ein Grünzug die unterschiedlichen Nutzungen abpuffern.	Grundsätzlich wurden die Anmerkungen zur Kenntnis genommen und die FNP-Begründung mit Umweltbericht bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung geändert und ergänzt. So wird u.a. angrenzend an die Veltenhöfer Straße zukünftig Gemischte Baufläche dargestellt.
Bereits im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange hatten wir mitgeteilt, dass die Kernelemente der Planung auch von unserer Seite mitgetragen werden können, sofern schalltechnische Untersuchungen belegen, dass das geplante Wohngebiet weder Immissionskonflikte mit den umliegenden Gewerbenutzungen noch mit dem Flugverkehr des Braunschweiger Flughafens hervorruft. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen liegen nun vor und wurden in die Planunterlagen eingearbeitet. Hinsichtlich der planerischen Bewältigung von Immissionskonflikten innerhalb des Flächennutzungsplanänderungsgebietes verweisen wir auf unsere Stellungnahme im Rahmen des parallel betriebenen Bebauungsplanverfahrens WE 62 „Wenden-West, 1. BA".	Im weiteren Planverfahren wurde die Begründung mit Umweltbericht umfassend ergänzt und von der Firma GTA Gesellschaft für technische Akustik mbH eine ergänzende Schalltechnische Untersuchung erstellt. Der FNP-Entwurf und die überarbeitete Begründung mit Umweltbericht lagen gemäß § 4a (3) BauGB erneut aus. Die von den Änderungen/Ergänzungen der Begründung mit Umweltbericht betroffenen Behörden (u.a. die Industrie- und Handelskammer) wurden mit Schreiben vom 14.12.2020 erneut beteiligt und die Möglichkeit zur Stellungnahme bis zum 01.02.2021 gegeben.
Auch wenn wir die Grundzüge der Planung für nachvollziehbar halten, so müssen wir doch in einem wichtigen Punkt unser Missfallen zum Ausdruck bringen. So werden im Zuge des o.g. Änderungsverfahrens einmal mehr die Belange der gewerblichen Flächenvorsorge zugunsten des Wohnungsbaus zurückgedrängt. So soll durch die in Rede stehende Flächennutzungsplanänderung der Umfang der gewerblichen Bauflächen reduziert und gleichzeitig der Umfang der Wohnbauflächen ausgedehnt werden. Dies führt dazu, dass die im Gewerbeflächenentwicklungskonzept der Stadt Braunschweig verzeichneten, mit 1. Priorität zu entwickelnden Gewerbeflächen im Bereich Wenden-West bauleitplanerisch nur unvollständige Berücksichtigung finden. Aus wirtschaftlicher Sicht ist dies angesichts der außerordentlichen Standortqua-	Es wird auf die Abwägung „Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2“ verwiesen. Im Planungsprozess des Bauleitplanverfahrens wurden die ursprünglich im Rahmenplan vorgesehenen Wohnbauflächen, Gewerbeflächen und Grünflächen etwas modifiziert. Ein kompakterer Zuschnitt der unterschiedlichen Nutzungsarten ermöglicht eine effektivere Flächenausnutzung und eventuelle Nutzungskonflikte werden minimiert. U.a. wurde auf die Ausweisung von gewerblichen Flächen im Bereich Pumpwerk zur Vermeidung von Konflikten mit der bestehenden umliegenden Wohnbebauung verzichtet. Dieser Bereich wird zukünftig als urbanes Gebiet dargestellt.

litäten der Flächen an der A2 und des in Braunschweig bestehenden erheblichen Gewerbeflächenmangels zu kritisieren. Unseres Erachtens sollten die bauleitplanerisch ausgewiesenen Gewerbeflächen mindestens das im Gewerbeflächenentwicklungskonzept verzeichneten Ausmaß einnehmen. Insofern plädieren wir dafür, im Rahmen des o.g. Änderungsverfahrens die Grenze zwischen der geplanten gewerblichen Nutzung, dem Grünzug und der Wohnnutzung weiter nach Nordosten zu verschieben.	Insgesamt werden im Flächennutzungsplan zwischen dem Ortsteil Wenden, dem Kanal und nördlich der A2 weiterhin ca. 30 ha Gewerbliche Baufläche dargestellt. Aus Schallschutzgründen ist ein Verschieben der Grenze zwischen der geplanten gewerblichen Nutzung, dem Grünzug und der Wohnnutzung nicht sinnvoll.
Inhalt der Stellungnahme zum Bebauungsplan im Parallelverfahren vom 30.04.2020: mit den o.g. Bebauungsplanverfahren sollen auf Grundlage der städtebaulichen Rahmenplanung Wenden-West, des städtischen Gewerbeflächenentwicklungskonzepts und des Stadtentwicklungskonzepts 2030 die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Bebauung der Fläche zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße Im Steinkamp und der Autobahn A2 geschaffen werden. Den übersandten Planunterlagen zufolge ist vorgesehen, den zur A2 ausgerichteten Teil dieser Fläche als Gewerbegebiet und den zum Wohnquartier Am Wasserwerk ausgerichteten Teil im Wesentlichen als Wohngebiet sowie als Urbanes Gebiet festzusetzen. Zwischen dem geplanten Gewerbegebiet und dem Wohngebiet soll ein Grünzug die unterschiedlichen Nutzungen abpuffern. Bereits im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange hatten wir mitgeteilt, dass die Grundzüge der Planung auch von unserer Seite mitgetragen werden können, sofern die schalltechnischen Untersuchungen belegen, dass das geplante Wohngebiet weder Immissionskonflikte mit den umliegenden Gewerbenutzungen noch mit dem Flugverkehr des Braunschweiger Flughafens hervorruft. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen liegen nun vor und wurden in die Planunterlagen eingearbeitet. Unter Bezugnahme auf die entsprechenden Erläuterungen der Planbegründung gehen wir davon aus, dass Schallimmissionen, die aus den bereits vorhandenen Industrie- und Gewerbegebieten südlich der A2 und im südlichen Bereich von Wenden auf das neue Wohngebiet einwirken, keinerlei zusätzliche Beschränkungen der dort ansässigen Betriebe zur Folge haben werden. Für die innerhalb des Bebauungsplangebietes ausgewiesenen Gewerbegebiete nördlich der A2 ist jedoch festzustellen, dass sie sehr weitreichenden immissionsschutzbezogenen Rege-	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Es wird auf die Abwägung „Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2“ verwiesen. Der Inhalt der Stellungnahme bezieht sich auf den Bebauungsplan im Parallelverfahren. Im Rahmen der dortigen Abwägung wird auf die Hinweise eingegangen.

lungen unterworfen werden. Aus wirtschaftlicher Sicht ist es generell zu bedauern, dass Flächen mit einer derartig hohen wirtschaftlichen Standortgunst überhaupt einschränkenden. Für die innerhalb des Bebauungsplangebietes ausgewiesenen Gewerbegebiete nördlich der A2 ist jedoch festzustellen, dass sie sehr weitreichenden immissionsschutzbezogenen Regelungen unterworfen werden. Aus wirtschaftlicher Sicht ist es generell zu bedauern, dass Flächen mit einer derartig hohen wirtschaftlichen Standortgunst überhaupt einschränkenden Bestimmungen unterliegen sollen. Angesichts der Notwendigkeit eines gleitenden städtebaulichen Übergangs vom Gewerbegebiet über die vorgesehenen Grünflächen bis hin zum geplanten Wohngebiet sind derartige Immissionsbeschränkungen aber wohl kaum vermeidbar. Aus wirtschaftlicher Sicht ist dennoch zu beklagen, dass die in Textfestsetzung A V 2.1 aufgeführten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel für große Teile der Gewerbegebiete ausgesprochen restriktiv ausfallen. Im Zusammenspiel mit weiteren einschränkenden Bebauungsplanvorgaben (wie etwa den umfangreichen Gestaltungs- und Begrünungsvorschriften) wird ansiedlungswilligen Betrieben damit ein sehr enges Korsett auferlegt.	
Hinsichtlich möglicher Immissionskonflikte gehen wir unter Bezugnahme auf die entsprechenden Erläuterungen der Planbegründung des Weiteren davon aus, dass der Flugverkehr des Braunschweiger Flughafens für das neue Wohngebiet kein kritisches Lärmproblem darstellt und dass die Funktionsfähigkeit sowie alle als realistisch anzusehenden Entwicklungsmöglichkeiten des Braunschweiger Flughafens durch die Wohngebietsplanung in keiner Weise beeinträchtigt werden.	Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung, sind mögliche Immissionskonflikte in Bezug auf den Flugverkehr des Braunschweiger Flughafens untersucht worden. Der Flughafenbetriebe wird durch die geplante Änderung nicht weiter eingeschränkt.
Auch wenn wir die Grundzüge der Planung für nachvollziehbar halten, so müssen wir doch in einem wichtigen Punkt unser Missfallen zum Ausdruck bringen. So werden im Zuge des o.g. Bebauungsplanverfahren einmal mehr die Belange der gewerblichen Flächenvorsorge zugunsten des Wohnungsbaus zurückgedrängt. Auf Flächennutzungsplanebene soll durch die parallel betriebene 147. Flächennutzungsplanänderung der Umfang der gewerblichen Bauflächen reduziert und gleichzeitig der Umfang der Wohnbauflächen ausgedehnt werden. Dies führt dazu, dass die im Gewerbeflächenentwicklungskonzept der Stadt Braunschweig verzeichneten, mit 1. Priorität zu entwickelnden	Der Inhalt der Stellungnahme bezieht sich auf den Bebauungsplan im Parallelverfahren. Im Planungsprozess des Bauleitplanverfahrens wurden die ursprünglich im Rahmenplan vorgesehenen Wohnbauflächen, Gewerbeflächen und Grünflächen etwas modifiziert. Ein kompakterer Zuschnitt der unterschiedlichen Nutzungsarten ermöglicht eine effektivere Flächenausnutzung und eventuelle Nutzungskonflikte werden minimiert. U.a. wurde auf die Ausweisung von gewerblichen Flächen im Bereich Pumpwerk zur Vermeidung von Konflikten mit der bestehenden umliegenden Wohnbebauung verzichtet. Dieser Bereich wird zukünftig als urbanes Gebiet dargestellt.

Gewerbeflächen im Bereich Wenden-West bauleitplanerisch nur unvollständige Berücksichtigung finden. Aus wirtschaftlicher Sicht ist dies angesichts der außerordentlichen Standortqualitäten der Flächen an der A2 und des in Braunschweig bestehenden erheblichen Gewerbeflächenmangels zu kritisieren. Unseres Erachtens sollten die bauleitplanerisch ausgewiesenen Gewerbeflächen mindestens das im Gewerbeflächenentwicklungskonzept verzeichneten Ausmaß einnehmen. Insofern plädieren wir dafür, im Rahmen des o.g. Bebauungsplanverfahrens die Grenze zwischen der geplanten gewerblichen Nutzung, dem Grünzug und der Wohnnutzung weiter nach Nordosten zu verschieben.	Insgesamt werden im Flächennutzungsplan zwischen dem Ortsteil wenden, dem Kanal und nördlich der A2 weiterhin ca. 30 ha Gewerbliche Baufläche dargestellt. Aus Schallschutzgründen ist ein Verschieben der Grenze zwischen der geplanten gewerblichen Nutzung, dem Grünzug und der Wohnnutzung nicht sinnvoll.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Amt für regionale Landesentwicklung, Friedrich-Wilhelm-Straße 3, 38100 Braunschweig, schreiben vom 30.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
bezugnehmend auf Ihr Schreiben vom 07. April 2020 bedanke ich mich für die Gelegenheit, zu Ihrer Planung Stellung nehmen zu können und Teile Ihnen Folgendes mit: Das zur o. a. Bauleitplanung erstellte Schallgutachten der Firma GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH enthält in der Zusammenfassung Aussagen, die dazu führen würden, dass bei Vorlage der Planung zur Genehmigung eine Ablehnung erfolgen müsste. Der Gutachter legt dar, dass für eine konfliktfreie Ausweisung des geplanten allgemeinen Wohngebiets und des urbanen Gebiets eine nicht typische, <u>deutlich eingeschränkte Nutzung</u> der Industriegebiete südlich der BAB A2 Voraussetzung ist. Südlich der BAB A2 gibt es ein bereits existierendes Baugebiet. Das bedeutet, dass die geplante Änderung erst dann umgesetzt werden kann, wenn das Plangebiet südlich der BAB A2 eingeschränkt ist. Des Weiteren gibt es in der Begründung zur 147. Änderung des Flächennutzungsplans keine Auseinandersetzung mit der Schallproblematik. Ich schlage ein Gesprächstermin vor um eine Lösung für die o. a. Problematik zu finden.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Zum Verfahrensschritt der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB vom 21.07.2020 bis zum 25.09.2020 wurde die Begründung mit Umweltbericht, anhand der im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 4 (2) eingegangenen Stellungnahmen BauGB umfangreich überarbeitet. Eine ausführliche Auseinandersetzung mit der Schallproblematik hat anhand der eingegangenen Stellungnahmen und dem zu diesem Verfahrensschritt vorliegenden Schallgutachten stattgefunden. Im weiteren Planverfahren wurde die Begründung mit Umweltbericht umfassend ergänzt und von der Firma GTA Gesellschaft für technische Akustik mbH eine ergänzende Schalltechnische Untersuchung erstellt. Der FNP-Entwurf und die überarbeitete Begründung mit Umweltbericht lagen gemäß § 4a (3) BauGB erneut aus. Die von den Änderungen/Ergänzungen der Begründung mit Umweltbericht betroffenen Behörden (u.a. auch das Amt für regionale Landesentwicklung) wurden mit Schreiben vom 14.12.2020 erneut beteiligt und die Möglichkeit zur Stellungnahme bis zum 01.02.2021 gegeben.

	Es wird auf die Abwägung „Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2“ verwiesen. Es fanden Abstimmungsgespräche mit dem Amt für regionale Landesentwicklung, der Immissionsschutzbehörde und der Verwaltung statt.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Eine ausführliche Ergänzung der Schallproblematik wurde in der Begründung mit Umweltbericht vorgenommen.
BSVG Braunschweiger Verkehrs-GmbH, Stadtbahn Gleisanlagen, Am Hauptgüterbahnhof 28, 38126 Braunschweig, Schreiben vom 05.05.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
die Wegeführung im geplanten Baugebiet ist textlich so beschrieben, dass eine Querung der Gleisanlagen nur an der Haltestelle Geibelstraße vorgesehen sein soll. Das entspricht unserem Wunsch, keine neuen Gleis-Querungsstellen im Trassenbereich der Stadtbahn vorzusehen. Da an der neuen Wegeverbindung künftig auch Radfahrer die Gleisanlagen queren sollen, wird es erforderlich, den bestehenden Überweg zu signalisieren. Es gibt darüber hinaus in der Plandarstellung eine weitere Wegeverbindung aus dem Gewerbegebiet, die unmittelbar vor der Böschung der Stadtbahntrasse endet. Hier besteht die Gefahr, dass sich ein „wildes Queren“ der Stadtbahntrasse einstellen wird, insbesondere, da unmittelbar westlich an die Trasse anschließend Jugendplätze angeordnet sind und der parallele Geh-und Radweg auf der Ostseite der Stadtbahntrasse verläuft. Diese Wegeverbindung sollte zur Anbindung des Gewerbegebietes an den leistungsstarken ÖPNV auch zur Haltestelle Geibelstraße fortgeführt werden. Zur Erschließung des Gewerbegebietes und zur Vermeidung von Durchgangsverkehr in Richtung Wenden sind auf der Veltenhöfer Straße zwei neue Kreisverkehrsplätze vorgesehen. Der östliche Kreisverkehr ist in seinen Abmessungen deutlich geringer ausgebildet als der KVP in Höhe der Zufahrt ins künftige Gewerbegebiet. Auf der Veltenhöfer Straße ist derzeit ein Buslinienverkehr mit wenigen Fahrten zu Schulzeiten vorhanden und auch künftig vorgesehen. Der östliche KVP muss daher so groß ausgebildet werden, dass dieser von Gelenkbussen ohne Einschränkungen befahren werden kann. Inwiefern dennoch der Durchgangsverkehr mit größeren	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.

Fahrzeugen zum Gewerbegebiet unterbunden werden kann, ist zu prüfen. Da sich der Fahrplan-Takt auf der Veltenhöfer Straße auf wenige Fahrten zu Schulzeiten beschränkt und dieser auch künftig nicht ausgedehnt werden soll, erscheint es nicht notwendig, eine zusätzliche Haltestelle für den Bus zur Erschließung des neuen Gewerbegebiets vorzusehen. Vielmehr sollte, wie bereits beschrieben über geeignete Wegeverbindungen zur Stadtbahnhaltestelle „Geibelstraße“ die Anbindung an den leistungsfähigen ÖPNV *e*rfolgen. Zur 147. Änderung der FNP der Stadt BS und dem Rahmenkonzept für den B-Plan Wenden West 1. BA hatten wir im letzten Jahr außerdem bereits die nachfolgenden Anmerkungen eingebracht, die nach wie vor Gültigkeit haben: Der B-Plan-Bereich grenzt direkt an die vorhandenen Stadtbahnanlagen der BSVG an. Neue Wegebeziehungen im B-Plan-Gebiet sollen möglichst auf die vorhandenen Gleisquerungen ausgerichtet sein. Neue Überwege über die Gleise sollen vermieden werden. Sofern dies nicht realisiert werden kann, bedarf es für die Neuanlage von Bahnübergängen eines Planfeststellungsverfahren und eines Genehmigungsverfahren nach § 60 BOStrab. Neue, parallel zum Gleis geführte Wege müssen mit den notwendigen Sicherheitsabständen zum Lichtraumprofil der Stadtbahntrasse angelegt werden. Sofern Grundstücke bis direkt an die Gleistrasse heran ausgewiesen werden sollen, so sind Zauneinfriedungen unter Beachtung der Sicherheitsräume der Stadtbahntrasse vorzuschreiben. Die Einfriedungen müssen zudem so ausgebildet werden, dass sie nicht von Kindern überklettert werden können und dürfen keinen Zugang in Richtung der Gleistrasse haben. Metallzäune im Fallwinkel der Fahrleitung (Abstand 4 m von Gleisachse) sind in das Erdungskonzept der Stadtbahn einzubinden. Bepflanzungen zur Stadtbahnseite müssen unterbleiben, wenn zur Pflege der Begrünungen der Gleisbereich betreten werden muss. Bäume müssen einen Abstand von mindestens 3 m zur Gleisachse haben. Die Anordnung der Gebäude ist so zu wählen, dass ein möglichst großer Abstand zur Gleistrasse eingehalten wird.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.

BS-Energy, Taubenstraße 7, 38106 Braunschweig, Schreiben vom 06.05.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
für das Baugebiet „Wenden-West 1. BA' mit der Nummer WE 62 bietet sich im Allgemeinen aus ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten keine Fernwärmeversorgung an. Grund ist im Besonderen die geographische Lage des Baugebietes. Die Entfernung zum Fernwärmeversorgungssystem Braunschweig macht eine Erschließung unter wirtschaftlichen Aspekten aktuell unmöglich. Das Verhältnis zwischen dieser Entfernung und der zu erwartenden Wärmebereitstellung ermöglicht keinen ökologischen Nutzen des grundsätzlich energieeffizienten Fernwärmeversorgungssystems. Die Errichtung einer umweltfreundlichen Nahwärmeversorgung im Sinne eines Energie-Effizienz-Quartiers (EEQ) kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Die wirtschaftliche und technische Prüfung einer Machbarkeit kann durch uns gerne durchgeführt werden.	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Helene-Künne-Allee 5, 38122 Braunschweig, Schreiben vom 30.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
als Träger öffentlicher Belange werden wir erneut in o.g. Verfahren beteiligt. Mit Schreiben vom **08.03.2019** hatten wir uns bereits zu den von uns zu vertretenden öffentlichen und fachlichen Belangen geäußert. Nach Durchsicht der aktuellen Planunterlagen kommen wir zu dem Ergebnis, dass wir unsere vorherige Stellungnahme mit Ausnahme der Anmerkungen zur Kompensation weiterhin vollumfänglich aufrechterhalten. Dies betrifft insbesondere unseren Hinweis zur Betroffenheit einzelner landwirtschaftlicher Betriebe durch den Flächenverlust. Aus unserer Sicht sind hier entsprechende Untersuchungen anzustellen. Diese können ggf. nach einer entsprechenden Beauftragung durch unser Haus durchgeführt werden. Hinsichtlich der erforderlichen Kompensation hat sich eine Veränderung durch die Ausweisung der Geltungsbereiche B, C und D ergeben. Im Geltungsbereich B ist auf rund 2 ha die Aufforstung einer Ackerfläche vorgesehen. Diese soll östlich durch eine Blühfläche und südlich durch eine 3-reihige Baum-Strauchhecke ergänzt werden. Durch den Zuschnitt der Ausgleichsfläche kommt es zu einem erheblichen Eingriff in	Das Thema der Kompensation wird im B-Plan-Verfahren behandelt und auf die aufgeführten Anmerkungen in der Abwägung zum Bebauungsplanverfahren eingegangen.

die Agrarstruktur, da der große bisher einheitlich bewirtschaftete Schlag nun zerteilt wird. Dadurch entsteht nördlich des Geltungsbereichs ein vergleichsweise kleiner ungünstig zu bewirtschaftender Schlag, der dann isoliert vom restlichen Acker im Südosten verbleibt. Der Zuschnitt des Geltungsbereichs ist deshalb aus agrarstruktureller Sicht so abzuändern, dass er sich den Bewirtschaftungsstrukturen besser anpasst und ein erheblicher Mehraufwand der Flächenbewirtschaftung vermieden wird.	
Ferner geben wir zu bedenken, dass durch die Maßnahme weitere landwirtschaftliche Ackerflächen in erheblichem Umfang der Produktion entzogen werden. Im Sinne des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sind vorrangig flächensparende Maßnahmen wie z.B. die Entsiegelung von bebauten Flächen, die ökologische Aufwertung von Forstflächen oder vorhandenen Biotopen oder wie in Geltungsbereich D produktionsintegrierte Maßnahmen umzusetzen. Deshalb bitten wir nachdrücklich um vorrangige Prüfung und Umsetzung solcher Maßnahmen.	Generell ist die Stadt Braunschweig bestrebt, gem. § 1 (5) BauGB die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung vorzunehmen, um die Inanspruchnahme von Ackerflächen zu minimieren. Grundsätzlich wird und wurde daher in erster Linie durch Planungen im Bereich der Innenentwicklung und Wiedernutzbarmachung von unterschiedlichen Brachflächen zur Wohnbauland-Entwicklung an anderer Stelle des Stadtgebietes auf die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen verzichtet (Bahnstadt, Hauptbahnhof Umfeld, Feldstraße, Kurzekampstraße, Ernst-Amme-Straße, Noltemeyer-Höfe, Berliner Straße (Hornbach), Heinrich der Löwe Kaserne, Mittelweg Südwest). Die starke Nachfrage nach Wohnraum und Gewerbeflächen im Ober-zentrum Braunschweig machen es jedoch erforderlich, dass neben Verdichtungen im Bestand auch Siedlungsränder erweitert und landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen werden.
In Geltungsbereich C soll eine Ackerfläche in eine Blühfläche mit einer Baum-Strauch-Hecke und Einzelbäumen umgewandelt werden. Auch hier wird die Landwirtschaft wieder durch weitere Flächenentzüge belastet. Ferner verbleibt östlich angrenzend ein kleines und unwirtschaftlich zu beackerndes Teilstück. Auch hier ist der Eingriff in die Agrarstruktur erheblich. Eine Erweiterung der Kompensationsfläche gen Osten im Rahmen einer Poollösung wäre hier vorstellbar. Grundsätzlich ist bei der Herausnahme der Teilflächen für Kompensationszwecke mit den Flächeneigentümern oder -bewirtschaftern zu klären, ob die betroffenen Teilflächen dräniert sind. Diese Leitungen sind unbedingt zu berücksichtigen, um die ordnungsgemäße Entwässerung der angrenzenden Ackerflächen weiterhin aufrecht zu erhalten. Dazu zählt auch, dass diese	Das Thema der Kompensation wird im B-Plan-Verfahren behandelt und auf die aufgeführten Anmerkungen in der Abwägung zum Bebauungsplanverfahren eingegangen.

Leitungen nicht bepflanzt werden dürfen, da es sonst zu Schäden durch hereinwachsende Wurzelmasse kommen kann. Hier sind Lösungen im Einvernehmen mit den Anliegern herbeizuführen. Die Umsetzung der produktionsintegrierten Maßnahmen (Lerchenfenster) im Geltungsbereich D begrüßen wir aus landwirtschaftlicher Sicht sehr, da solche Maßnahmen im Sinne der flächensparenden Kompensation sind. Wir bitten nachdrücklich um Beachtung der oben genannten Punkte.	
Stellungnahme vom 8.3.2019: die Stadt Braunschweig plant die 147. Änderung ihres Flächennutzungsplans und Aufstellung o.g. Bebauungsplans, um eine rd. 20 ha große Ackerfläche planungsrechtlich für die Bebauung vorzubereiten.	Der Geltungsbereich der FNP-Änderung ist insgesamt ca. 6 ha groß.
Dabei soll der nördliche Teil des Geltungsbereichs als Wohnbaufläche dargestellt werden, welcher durch einen breiten Grünstreifen vom südlichen Gewerbegebiet abgetrennt wird. Der bisher gültige F-Plan sieht dies bereits so vor, nun wird lediglich ein bisher als Gewerbefläche vorgesehener Bereich noch der Wohnbebauung zugeschlagen. Aus den Vorgaben des F-Plans wird der B-Plan ,,Wenden West, 1. BA" entwickelt und aufgestellt.	Mit dem Hinweis ist vermutlich der Bereich der im rechtskräftigen FNP dargestellten Gewerblichen Baufläche an der Straße Am Wasserwerk angesprochen. Diese Fläche ist ca. 0,8 Hektar groß und grenzt direkt an bestehende Wohnbebauung an. Im Planungsprozess des Bauleitplanverfahrens wurden die ursprünglich im Rahmenplan vorgesehenen Wohnbauflächen, Gewerbeflächen und Grünflächen etwas modifiziert. Ein kompakterer Zuschnitt der unterschiedlichen Nutzungsarten ermöglicht eine effektivere Flächenausnutzung und eventuelle Nutzungskonflikte werden minimiert. U.a. wurde auf die Ausweisung von gewerblichen Flächen im Bereich Pumpwerk zur Vermeidung von Konflikten mit der bestehenden umliegenden Wohnbebauung verzichtet. Dieser Bereich wird zukünftig als urbanes Gebiet dargestellt.
Als Träger öffentlicher Belange werden wir in diesem Verfahren beteiligt und nehmen nach Prüfung der Unterlagen zu den von uns zu vertretenden öffentlichen und fachlichen Belangen im Folgenden Stellung:	
Zunächst ist die bauliche Neuinanspruchnahme des Ackerlands gemäß§ 1 a BauGB nachvollziehbar zu begründen. Dies betrifft vor allem den Bereich der Wohnbebauung, deren Flächenbedarf unter Berücksichtigung von Ermittlungen, die Möglichkeiten der Innenentwicklung (z.B. ein Baulücken und Leerstandskataster) aufzeigen, darzulegen ist.	s.o.
Des Weiteren ist der Bedarf für Gewerbeflächen in dem Umfang nachvollziehbar zu be-	Mit der vorliegenden FNP-Änderung werden keine neuen Gewerblichen Bauflächen ausgewiesen.

gründen. Der Vorzug des Standorts aufgrund seiner Lage und Verkehrsanbindung erscheint uns plausibel. Insbesondere im Hinblick auf die Erweiterung des potenziellen Baulands hin bis zum Mittellandkanal sind jedoch die agrarstrukturellen Auswirkungen für die betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe durch den Flächenverlust zu untersuchen, woraus sich ein Bedarf an Ersatzflächen ergeben kann. Sollte der Geltungsbereich für die Bebauung abschnittsweise in Anspruch genommen werden, so ist unbedingt darauf zu achten, dass der Beregnungsbrunnen westlich des durch das Plangebiet verlaufenden Wirtschaftsweges möglichst lange erhalten bleibt, um die Beregnung der verbleibenden Ackerfläche weiterhin zu gewährleisten.	Der Hinweis wir zur Kenntnis genommen und fließt im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens in die Abwägung ein.
Wir begrüßen es sehr, dass der geplante „grüne Gürtel", der hauptsächlich als Immissionspuffer zwischen Gewerbeflächen und Wohnbebauung dienen soll, ebenfalls zur Befriedigung des Ausgleichsbedarfs genutzt wird und weitere Maßnahmen dazu innerhalb des Geltungsbereichs umgesetzt werden sollen, sodass nicht auf externe Ausgleichsflächen zurückgegriffen wird. Gemäß § 15 (3) BNatSchG sind diese flächensparend und unter Berücksichtigung landwirtschaftlicher und agrarstruktureller Belange anzulegen. Deshalb können wir der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen, wie sie in den vorliegenden Unterlagen geplant ist, nur zustimmen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
BSINETZ Postfach 3317, 38023 Braunschweig, Schreiben vom 11.05.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
zu der oben genannten Anfrage nehmen wir für die Sparten Gas-, Strom-, Wasser- und Wärmeversorgung sowie Steuerungs- und Kommunikationstechnik/Breitbandversorgung wie folgt Stellung: Die aufgeführten Betriebsmittel stehen im Eigentum der Braunschweiger Versorgungs-AG Co. KG. Die Braunschweiger Netz GmbH ist der Betreiber bzw. Pichte: der Versorgungsanlagen.	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.

Stromversorgung: Im Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplanes befinden sich Anlagen der Stromversorgung, für die sich jedoch keine Beeinträchtigungen ergeben. Gas- und Wasserversorgung: Seilens der Gas- und Wasserversorgung befinden sich im Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplans eine Wassertransportleitung DN300 und eine Gashochdruckleitung DN 150- für die Sich jedoch keine Beeinträchtigungen ergeben. Steuerungs- und Kommunikationstechnik: im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden Sich Steuerkabel der Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG. Diese müssen nach Rücksprache eventuell umverlegt werden. Breitbandversorgung: Da in dem betroffenen Bereich keine Betriebsmittel der Braunschweiger Versorgungs-AC & Co. KG vorhanden sind, bestehen aus Sicht der Breitbandversorgung keine Einwande gegen die Änderungen. Fernwärme: Da in dem betroffenen Bereich keine Betriebsmittel der Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG vorhanden sind, bestehen aus Sicht der Wärmeversorgung keine Einwände gegen die Änderungen, Allgemein: Die genannten Anlagen nehmen aus technischer Sicht keinen Einfluss auf den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemäß BauGB § 4 (2). In unserer früheren Stellungnahme im März 2019 haben wir diese bereits in den Anlagen ausgewiesen. Die eigenen Planungsabsichten beschränken sich auf die entsprechenden Erschließungsmaßnahmen zur \/ersorgung des Gebietes und werden im Zuge des parallellaufenden Bebauungsplanverfahrens erläutert. Eine Bedeutung für die Änderung des Flächennutzungsplans ist somit nicht gegeben. Es ist anzumerken, dass für die Wärmeversorgung des betroffenen Bereichs momentan ein Nahwärmekonzept im Gespräch ist. Falls es final zu dieser Lösung kommen	

sollte, wäre eine Versorgung mit Gas nicht zwingend erforderlich.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt, Ludwig-Winter-Straße 5 38120 Braunschweig, Schreiben vom 07.05.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
zur 147. Änderung des Flächennutzungsplans Wenden-West, 1. BA Stadtgebiet zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße im Steinkampe und der Bundesautobahn, gebe ich folgende Stellungnahme ab: Die Belange des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal (WSA MLK / ESK) werden durch den o.g. Flächennutzungsplan berührt. Das Entwässerungskonzept sieht vor, dass Niederschlagswasser durch ein Einleitungsbauwerk in den Mittellandkanal einzuleiten (Anlage 5, Begründung und Umweltbericht, Seite 21 und Seite 44). Für das Einleitungsbauwerk ist eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung (ssG) nach § 31 WaStrG erforderlich. Die ssG ist nach dem anliegenden Merkblatt „Anzeigen von Planungen“ beim WSA MLK / ESK zu beantragen. Die strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung gestattet nicht die Inanspruchnahme von Grundstücken und Anlagen. Für die Nutzung bundeseigener Wasser- und Landflächen ist daher zusätzlich der Abschluss eines Vertrages mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal (WSA MLK / ESK) erforderlich, der die privatrechtlichen Belange und Entgelte regelt. Das Betreten und Befahren von Flächen und Anlagen an Bundeswasser-straßen ist in der Strompolizeiverordnung zum Schutz bundeseigener Betriebsanlagen an Bundeswasserstraßen (Wasserstraßen-Betriebsanlagenverordnung – WaStrBAV, Verkehrsblatt 2016 S. 435 - Heft 12) geregelt und bedarf grundsätzlich einer zusätzlichen Genehmigung gemäß WaStrBAV. Sollte bei der geplanten Maßnahme das Befahren des Betriebsweges notwendig werden, ist eine kostenpflichtige Einzelgenehmigung nach	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.

WaStrBAV beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal zu beantragen. Auf Seite 21 (Anlage 5) wird aus den dort aufgeführten Gründen eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht empfohlen. Beim letzten Spiegelstrich ist der folgende Grund aufgeführt: Der Mittellandkanal kann die anfallenden RW-Mengen schadlos aufnehmen. Es besteht keine Einleitungsbeschränkung. Diese Aussage ist dahingehend zu relativieren, dass eine Einleitungsbeschränkung durch den oberen Betriebswasserstand (65,20 m NN) der Bewirtschaftungslamelle besteht. Die Randbedingungen für eine Einleitung sind dem mit der Planung beauftragten Ingenieurbüro bekannt. Den anliegenden Mail-Schriftwechsel mit dem Ingenieurbüro mache ich zum Gegenstand dieser Stellungnahme. Meine Stellungnahme vom 27.03.2019 halte ich vollinhaltlich aufrecht. Redaktionell weise ich noch darauf hin, dass die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes reformiert wurde. Die Bezeichnung „Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Braunschweig“ ist dabei in „Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal“ geändert worden, die Anschrift ist unverändert geblieben. **Stellungnahme vom 27.03.2019:** zur 147. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Braunschweig „Wenden West" 1. BA" und dem Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden West" 1. BA" WE 62, gebe ich folgende Stellungnahme ab: Unter Nr. 3 sind als Ausführung der Planung noch die Emissionsbelastung aus der Schifffahrt zu berücksichtigen. Der Grüngürtel ist aus diesen Gründen. parallel auf ganzer Länge des Mittellandkanals weiterzuführen, um das emissionsrechtliche Konfliktpotenzial damit zu minimieren. Zu Nr. 4.9 gelten die vorgenannten Planungshinweise ebenso.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Unter Nr. 4.11 sind die vorgenannten Planungshinweise ebenfalls anzunehmen.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig Ludwig-Winter-Str. 2, 38120 Braunschweig Schreiben vom 11.05.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
in der Umweltprüfung – hier speziell im Lärmgutachten – sollte detailliert darauf eingegangen werden, ob die Betriebe südliche der Bundesautobahn 2 durch das neue Wohngebiet in ihrer jetzt zulässigen Weise durch das neue Wohngebiet und das neue Gewerbegebiet in ihrer Entwicklung eingeschränkt werden.	Im weiteren Planverfahren wurde die Begründung mit Umweltbericht umfassend ergänzt und von der Firma GTA Gesellschaft für technische Akustik mbH eine ergänzende Schalltechnische Untersuchung erstellt. Der FNP-Entwurf und die überarbeitete Begründung mit Umweltbericht lagen gemäß § 4a (3) BauGB erneut aus. Die von den Änderungen/Ergänzungen der Begründung mit Umweltbericht betroffenen Behörden (u.a. auch das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig) wurden mit Schreiben vom 14.12.2020 erneut beteiligt und die Möglichkeit zur Stellungnahme bis zum 01.02.2021 gegeben.
Ich möchte hier auch auf meine Stellungnahme im Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 1. BA“, WE 62, bei dem mir die schalltechnische Untersuchung im Entwurf vorlag.	Der Entwurf des schalltechnischen Gutachtens wurde überarbeitet (Stand 28.05.2020 und 17.03.2021).
„Die neu hinzukommenden Betriebe im neu geplanten Gewerbegebiet müssen z.T. sehr leise sein. Zu den von hier wahrzunehmenden Belangen möchte ich Ihnen folgende Hinweise geben: □ Der Annahme des Gutachters, dass die Betriebe südlich der A2 nur so laut sind, dass die Immissionsrichtwerte in der bestehenden Wohnbebauung eingehalten werden, kann ich soweit folgen. Es gibt jedoch für die Gewerbegebiete südlich der Autobahn bereits Beschränkungen in der Art, dass bestimmte Lärmpegel an der jeweiligen Grundstücksgrenze eingehalten werden. Auf den ersten Blick scheint diese Annahme keine zusätzliche Einschränkung darzustellen. Die Betriebe südlich der A2 werden somit nicht nachträglich eingeschränkt. Sie haben dann aber keine „Reserve mehr nach oben“. □ Die neu hinzukommenden Betriebe im neu geplanten Gewerbegebiet müssen z.T. sehr leise sein.	Es wird auf die Abwägung „Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2 verwiesen.

□ Textliche Festsetzungen unter Kapitel V: Es werden DIN 4109 und VDI 2718 als Grundlage zur Beurteilung auch von künftigen Verfahren festgelegt. Es fehlt der Hinweis darauf, welche Ausgabe/Fassung dieser Normen zu Grunde gelegt werden soll. Zwar ist davon auszugehen, dass die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültige Fassung gemeint ist. In der schalltechnischen Untersuchung werden die zum Zeitpunkt der Gutachtenstellung aktuellen Fassungen (März 2020) verwendet. Falls sich der Satzungsbeschluss noch verzögert, könnte es hier zu Unstimmigkeiten kommen, falls bis dahin entsprechende Normen noch geändert werden. Die Angabe der zu verwendenden Fassung in den textlichen Festsetzungen wird empfohlen.	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
□ Es soll offenbar ein neuer Ortskern außerhalb des bisherigen Kerngebietes entwickelt werden. Es fällt auf, dass für ein Zentrum mit Geschäften (urbanes Gebiet) Parkplätze fehlen.	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
□ Seite 23 letzter Absatz Kapitel 3.6: das 6 dB-Kriterium wird herangezogen. „Dies geht genau viermal gut, der Fünfte hat Pech gehabt". 6 dB Kriterium ist nur im Regelfall anzuwenden, der hier m.E. nicht vorliegt. Das Kriterium wird hier für ganze Flächen herangezogen ist aber nach TA-Lärm nur für einzelne Anlagen anwendbar. Insbesondere ist das 6 dB Kriterium nur in Genehmigungsverfahren anwendbar (also vom GAA) keinesfalls jedoch in der Bauplanung!"	Das 6 dB-Kriterium wird hier als Berechnungshilfe herangezogen, um die Verträglichkeit des gesamten geplanten Gewerbegebietes mit dem geplanten und bestehenden Wohnen sicherzustellen. Die auf diese Weise bestimmten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln gehen in ihrer Schutzwirkung über das im Genehmigungsverfahren anzuwendende 6 dB-Kriterium für die einzelne Anlage hinaus. Dadurch werden Immissionskonflikte sicher ausgeschlossen und die angedeutete Problematik des Windhund-Prinzips („der Fünfte hat Pech gehabt") wird vermieden.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
ExxonMobil Production Deutschland GmbH, Riethorst 12, 30659 Hannover Schreiben vom 16.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
die ExxonMobil Production Deutschland GmbH (EMPG) nimmt die Betriebsführung für die Produktionsaktivitäten einschließlich des Betriebs des Produktionsleitungsnetzes der BEB Erdgas und Erdöl GmbH & Co. KG (BEB), der Mobil Erdgas-Erdöl GmbH (MEEG) und den Tochtergesellschaften wahr. Innerhalb des Geltungsbereiches der o.g. Bauleitplanungen sind Betriebsanlagen der o.g. Gesellschaften	Die Hinweise werden im Rahmen der nachfolgenden Planverfahren berücksichtigt.

betroffen. Details hierzu können Sie den beigefügten Planunterlagen entnehmen. Wir weisen darauf hin, dass unsere Angaben/Planeintragungen zur unverbindlichen Vorinformation erfolgen. Die Angaben über Lage, Deckung und Verlauf der u.g. BEB/MEEG-Anlage(n) sind so lange als unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten der EMPG bestätigt werden. In Bezug auf die Erdölförderanlagen verweisen wir auf die in nach §9 BVOT in Verbindung mit RdVfg. 4.72 vom 30.11.2005 – 02/05 B III d 4.5 – II des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie einzuhaltenden Sicherheitsabstände bei bewohnten baulichen Anlagen im Außenbereich, öffentlichen Verkehrsanlagen und ähnlich zu schützenden Gegenständen (Innerer Sicherheitskreis) und bei Bebauungsgebieten (Äußerer Sicherheitskreis). Innerhalb dieser Sicherheitsabstände sind Gebäude, deren Nutzung mit dem dauernden oder länger andauernden Aufenthalt von Personen verbunden ist, das sind Gebäude wie Wohngebäude, Werkstätten, Büro- und Verwaltungsgebäude, **nicht zulässig**. Dagegen sind Gebäude, deren Nutzung nur mit einem kurzweiligen - auch regelmäßigem - Aufenthalt von Personen im Gebäude verbunden ist, zulässig, wie z.B. Stallgebäude mit automatischen Betriebseinrichtungen. Wir möchten darauf hinweisen, dass aus dem Betrieb der Bohrung beeinträchtigende Emissionen im Rahmen geltender Gesetze bei betrieblichen Aktivitäten möglich sind, ohne das daraus Ansprüche irgendwelcher Art, z.B. Unterlassung oder Abwehr, hergeleitet werden können. Der gesamte Schutzstreifen unserer Leitung(en) ist gem. dem geltenden technischen Regelwerk als Bauverbotszone definiert bzw. auszuweisen, so dass zur Gewährleistung der Sicherheit der Leitung(en) und zu eventuell erforderlichen Unterhaltungs- und Reparaturarbeiten eine jederzeitige Erreichbarkeit der Leitung(en), auch mit Maschineneinsatz, gewährleistet ist. Im Schutzstreifenbereich besteht des Weiteren auch ein Verbot leitungsgefährdender Maßnahmen. Dazu zählt	

u.a. auch das Anpflanzen oder aufwachsen lassen von Bäumen und Sträuchern, sowie das Setzen von tiefwurzelnden Pflanzen. Aus Sicherheitsgründen ist es bei konkreten Maßnahmen und Projekten unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens jedoch 5 Werktage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Leitungsschutzstreifenbereich Kontakt zu folgendem Überwachungsbetrieb aufzunehmen: ExxonMobil Production Deutschland GmbH Betrieb Osthannover Bahnhofstraße 20 29367 Steinhorst **Tel: 0 51 48 / 98 99-0** Falls dort niemand erreichbar ist, bitte Kontakt mit der Pförtnerei in Söhlingen aufnehmen: 0 42 62 / 23 02 Die Schutzanweisungen fügen wir mit der Bitte um Beachtung, auch durch bauausführende Firmen, bei. Sie sind auf Baustellen zusammen mit den Plänen vorzuhalten. Tiefbau- und Dränagearbeiten mit Maschineneinsatz im Schutzstreifen der Leitung(en) müssen von unserem zuständigen Überwachungsbetrieb ständig beaufsichtigt werden. Unsere heutige Stellungnahme bezieht sich auf den derzeitigen Planungsstand. Laufende Baumaßnahmen sowie zukünftige Planungen sind in dieser Stellungnahme nicht enthalten. Bitte bestätigen Sie uns den Erhalt dieser Stellungnahme per Antwort auf diese Email. Sollten Sie Ihre Anfrage über BIL - Bundesweites Informationssystem zur Leitungsrecherche - gestellt haben, ist dies nicht notwendig.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Niedersächsisches Landvolk Braunschweiger Land e.V., Helene-Künne-Allee 5, 38122 Braunschweig Schreiben vom 25.05.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Die genutzten Feldinteressentschaftsgräben, die mit den oben aufgeführten Planungen in Verbindung stehen, dürfen in ihrer Funktion nicht in Mitleidenschaft gezogen werden. Dieses ist zukünftig sicherzustellen.	Die Kontaktaufnahme und Abstimmung erfolgt im Rahmen der Pachtverhandlungen.

Es bedarf einer Überprüfung inwiefern die Schunter /Feldinteressentschaftsgräbenunterhaltung einen Mehrunterhaltungsaufwand durch diese Planungen erfahren werden. Wir bitten im Namen unseres Mitglieds, der Schrader-Niemann GbR um einen Termin bzgl. einer Anpassung bzw. Verschiebung der geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Helene-Künne-Alle 5, 38122 Braunschweig Schreiben vom 08.03.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
die Stadt Braunschweig plant die 147. Änderung ihres Flächennutzungsplans und Aufstellung o.g. Bebauungsplans, um eine rd. 20 ha große Ackerfläche planungsrechtlich für die Bebauung vorzu-bereiten. Dabei soll der nördliche Teil des Geltungsbereichs als Wohnbaufläche dargestellt werden, welcher durch einen breiten Grünstreifen vom südlichen Gewerbegebiet abgetrennt wird. Der bisher gültige F-Plan sieht dies bereits so vor, nun wird lediglich ein bisher als Gewerbefläche vorgesehener Bereich noch der Wohnbebauung zugeschlagen. Aus den Vorgaben des F-Plans wird der B-Plan ,,Wenden West, 1. BA" entwickelt und aufgestellt. Als Träger öffentlicher Belange werden wir in diesem Verfahren beteiligt und nehmen nach Prüfung der Unterlagen zu den von uns zu vertretenden öffentlichen und fachlichen Belangen im Folgenden Stellung:	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Zunächst ist die bauliche Neuinanspruchnahme des Ackerlands gemäß§ 1 a BauGB nachvollziehbar zu begründen. Dies betrifft vor allem den Bereich der Wohnbebauung, deren Flächenbedarf unter Berücksichtigung von Ermittlungen, die Möglichkeiten der Innenentwicklung (z.B. ein Baulücken- und Leerstandskataster) aufzeigen, darzulegen ist.	Generell ist die Stadt Braunschweig bestrebt, gem. § 1 (5) BauGB die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung vorzunehmen, um die Inanspruchnahme von Ackerflächen zu minimieren. Grundsätzlich wird und wurde daher in erster Linie durch Planungen im Bereich der Innenentwicklung und Wiedernutzbarmachung von unterschiedlichen Brachflächen zur Wohnbauland-Entwicklung an anderer Stelle des Stadtgebietes auf die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen verzichtet (Bahnstadt, Hauptbahnhof Umfeld, Feldstraße, Kurzekampstraße, Ernst-Amme-Straße, Noltemeyer-Höfe, Berliner Straße (Hornbach), Heinrich der Löwe Kaserne, Mittelweg Südwest).

Des Weiteren ist der Bedarf für Gewerbeflächen in dem Umfang nachvollziehbar zu begründen. Der Vorzug des Standorts aufgrund seiner Lage und Verkehrsanbindung erscheint uns plausibel. Insbesondere im Hinblick auf die Erweiterung des potenziellen Baulands hin bis zum Mittellandkanal sind jedoch die agrarstrukturellen Auswirkungen für die betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe durch den Flächenverlust zu untersuchen, woraus sich ein Bedarf an Ersatzflächen ergeben kann.	Die starke Nachfrage nach Wohnraum und Gewerbeflächen im Oberzentrum Braunschweig machen es jedoch erforderlich, dass neben Verdichtungen im Bestand auch Siedlungsränder erweitert und landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen werden. Mit der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung werden keine zukünftigen Gewerblichen Bauflächen dargestellt. Die gewerblichen Bauflächen bis hin zum Mittellandkanal sind bereits in der rechtskräftigen Fassung des Flächennutzungsplans dargestellt.
Sollte der Geltungsbereich für die Bebauung abschnittsweise in Anspruch genommen werden, so ist unbedingt darauf zu achten, dass der Beregnungsbrunnen westlich des durch das Plangebiet verlaufenden Wirtschaftsweges möglichst lange erhalten bleibt, um die Beregnung der verbleibenden Ackerfläche weiterhin zu gewährleisten.	Auf der Ebene des Flächennutzungsplans, kann eine Berücksichtigung dieser Belange nicht stattfinden.
Wir begrüßen es sehr, dass der geplante „grüne Gürtel", der hauptsächlich als Immissionspuffer zwischen Gewerbeflächen und Wohnbebauung dienen soll, ebenfalls zur Befriedigung des Aus-gleichsbedarfs genutzt wird und weitere Maßnahmen dazu innerhalb des Geltungsbereichs umgesetzt werden sollen, sodass nicht auf externe Ausgleichsflächen zurückgegriffen wird. Gemäß § 15 (3) BNatSchG sind diese flächensparend und unter Berücksichtigung landwirtschaftlicher und agrarstruktureller Belange anzulegen. Deshalb können wir der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen, wie sie in den vorliegenden Unterlagen geplant ist, nur zustimmen.	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.

Stadt Braunschweig

Anlage 4
Stand: 18.03.2021

147. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Braunschweig
„Wenden-West, 1. BA“
Behandlung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Die 147. Flächennutzungsplanänderung wurde in der Zeit vom 21.07.2020 bis 25.09.2020 gemäß § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegt. Die Bürgerinnen und Bürger hatten in dieser Zeit die Möglichkeit eine schriftliche Stellungnahme bei der Verwaltung einzureichen. Der Inhalt der Stellungnahmen ist in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt und abgewogen worden. Stellungnahmen die zu einer wesentlichen Änderung der Planunterlagen führten, sind nicht eingegangen.

Dieser Beteiligung lag der Stand der Planung vom 02.06.2020 zugrunde.

Vorbemerkungen

Während der Öffentlichkeitsbeteiligung gingen Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit ein. In den Stellungnahmen ging es im Wesentlichen um zentrale Punkte, (Einschränkung der Industriebetriebe, klimatische Auswirkungen). Um Wiederholungen bzw. die Aufsplittung in Detailaspekte verteilt auf mehrere Stellungnahmen und eine damit einhergehende Unübersichtlichkeit zu vermeiden, sind diese Punkte im Folgenden aufgeführt und mit einer zusammenfassenden Abwägung versehen. Die Überschriften zu den einzelnen Abwägungen sind dabei nur als Orientierungshilfe (Titel, Haupteinwand) zu verstehen. Die konkreten einzelnen Inhalte der eingegangenen Stellungnahmen sind der wörtlichen Widergabe in der anschließenden Abwägungstabelle zu entnehmen.

In der Abwägungstabelle wird jeweils auf die zugehörigen Punkte der Abwägung verwiesen. Weitere Teilaspekte, die über die grundsätzlichen und sich wiederholenden Themen hinausgehen, werden bei den einzelnen Stellungnahmen behandelt.

Abwägung und Erläuterung zu zentralen Themen

Abwägung 1: Einschränkung der Betriebe südlich der A 2

Für eine konfliktfreie Ausweisung der geplanten Wohnbauflächen müssen die Industriebetriebe südlich der A 2 eingeschränkt werden (Wiedergabe der Einwendungen in Kurzform).

Gemäß dem Ergebnis der gutachterlichen Untersuchung sind die Schallemissionen aus den vorhandenen Industrie- und Gewerbegebieten südlich der A 2 aufgrund der Regelungen der TA Lärm bereits im gegenwärtigen Zustand durch die vorhandene Wohnbebauung in Wenden-Süd sowie „Am Wasserwerk“ faktisch begrenzt.

Die detaillierte branchenspezifische Betrachtungsweise der ergänzenden Untersuchung bestätigt, dass die dort ansässigen Betriebe in der Summe die Immissionsrichtwerte im geplanten Wohngebiet unterschreiten und daher auch eine Steigerung der betrieblichen Aktivitäten noch möglich ist. Die in den Industrie- und Gewerbegebieten maximal üblichen Schallemissionen können aus immissionsschutzrechtlicher Sicht zwar nicht vollständig ausgenutzt werden, jedoch verbleiben auch bei Durchführung der Planung für die ansässigen Unternehmen Emissionsreserven für potenzielle Betriebserweiterungen. Hinzu kommt, dass die Berechnungen bei freier Schallausbreitung durchgeführt wurden. Da die bestehende und geplante Bebauung noch eine gewisse Abschirmwirkung entfaltet, ist zudem davon auszugehen, dass die tatsächlichen Immissionen im Wohngebiet noch unter den berechneten Werten liegen. Zudem ist damit zu rechnen, dass sich zusätzlich zur vorhandenen Wohnbebauung auch die geplante Wohnbebauung abschirmend auf die Immissionen auswirkt.

In Bezug auf den Betrieb der „Bötel – Mascheroder Sand und Kies GmbH“ mit seiner Brechanlage ist festzustellen, dass die Immissionsrichtwerte im Plangebiet auch unter Berücksichtigung branchentypischer Emissionskennwerte der Brechanlage immer noch unterschritten werden. Für den Betrieb wurde in der Berechnung konservativ ein Emissionsverhalten am oberen Rand der möglichen Bandbreite – also der worst case – zugrunde gelegt. Höhere Emissionen sind auf der vorhandenen Fläche nicht zu erwarten und wären auf Grund der in der Betriebsgenehmigung erteilten Lärmschutzauflagen auch gar nicht zulässig. Das Interesse an der Ausweisung neuer Wohnbauflächen an einem verkehrlich gut angebundenen Standort zur Deckung des bestehenden Wohnbedarfs ist insoweit höher zu gewichten als die ohnehin durch die Rücksichtnahme auf die bereits vorhandene Wohnbebauung eingeschränkte Möglichkeit des Betriebes zur Erhöhung seiner Emissionen.

In Hinblick auf die Möglichkeiten einer potentiellen Gebietsveränderung bzw. Erweiterung der Betriebe ist insgesamt festzustellen, dass im Industrie- und Gewerbegebiet zurzeit kaum freie Flächen für räumliche Erweiterungen oder Neuansiedlungen zur Verfügung stehen. Die wenigen noch zur Verfügung stehenden Flächen wurden im Rahmen der Schallberechnung vorsorglich mit gewerbegebietstypischen Emissionswerten berücksichtigt, so dass die zukünftige Nutzung dieser Freiflächen nicht zu einem relevanten Anstieg der Immissionen im geplanten Wohngebiet führt.

Auch eine potenzielle Ausweitung der Betriebszeiten in die Nachtstunden ist betrachtet worden. Rechnet man alle Betriebe zusammen hat sich nach Überprüfung der Genehmigungslage gezeigt, dass der Immissionsrichtwert in der Nacht auf Grundlage der genehmigten Werte bereits ausgeschöpft ist.

Eine zusätzliche Einschränkung des Nachtbetriebs ergibt sich durch das geplante Wohngebiet jedoch nicht, da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der maßgeblichen Bestandsbebauung (Im Rosenkamp) in der Nacht bereits jetzt keine höheren Emissionen aus dem Industriegebiet zulassen. Für den vorhandenen Branchenmix im bereits dicht bebauten Industriegebiet ist es jedoch ohnehin eher unwahrscheinlich, dass die tatsächlichen Emissionen weiter ansteigen werden, so dass zukünftig keine weitere Einschränkung des Nachtbetriebs durch das neue Wohngebiet zu erwarten ist.

Für den abstrakten Fall, dass sich das Industrie- und Gewerbegebiet zukünftig insgesamt so verändert, dass sich deutlich stärker emittierende Betriebe ansiedeln wollten, kann einem potentiellen Konflikt grundsätzlich mit planerischen Mitteln, z.B. durch Festsetzung flächenbezogener Schallleistungspegel oder Schallschutzmaßnahmen auf den Grundstücken z. B. durch abschirmende Bebauung oder technische Maßnahmen begegnet werden. Im Hinblick auf eine potenzielle zukünftige Überplanung des Industriegebietes wäre es in diesem Fall voraussichtlich notwendig, das Industriegebiet in Teilflächen zu gliedern und die flächenbezogenen Schallleistungspegel pro Teilfläche so festzusetzen, dass der gegenwärtige Betrieb weiterhin aufrechterhalten werden kann und am Tage Reserven für Erweiterungen bestehen. Dies wäre voraussichtlich für alle Betriebe möglich. Derzeit sind allerdings keine solche Ansiedlungsabsichten von deutlich stärker emittierenden Betrieben bekannt. Sie wurden auch nicht im Rahmen der beiden Öffentlichkeitsbeteiligungen von den Betrieben geltend gemacht.

Die Schallemissionen im Industriegebiet werden nicht nur durch die Wohnbebauung an der Straße „Im Steinkampe“ sondern vor allem auch und maßgeblich durch die Siedlung „Am Wasserwerk“ (nördlich des Plangebietes) begrenzt. Die berechneten Beurteilungspegel im Plangebiet zeigen, dass für die geplante Wohnbebauung noch Immissionsreserven bestehen, ohne die gegenwärtigen Betriebe im Industriegebiet einzuschränken. Die Flächen im Industriegebiet sind weitgehend belegt, für die wenigen Freiflächen wurden vom Gutachter gewerbegebietstypische Emissionen berücksichtigt, so dass die Ausdehnung der Betriebe auf die verbleibenden Freiflächen rechnerisch nicht zu einer Erhöhung der Immissionen im Plangebiet führt.

Eine spätere Abwägung im Rahmen einer Bauleitplanung, die zu Einschränkungen oder Aufwendungen der betroffenen Betriebe führen könnte, wäre auch nicht von vornherein erkennbar fehlerhaft. Sie wäre eine auf die schalltechnischen Emissionen beschränkte Gliederung der Industriegebiete, die als gebietsübergreifende Gliederung gem. § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO grundsätzlich zu-

lässig wäre und den Gebietscharakter der Industriegebiete im Übrigen unberührt ließe. Insbesondere ist es nicht erkennbar, dass es eine unzumutbare Beeinträchtigung der Rechte der Grundstückseigentümer darstellen würde, wenn diese die seit über 50 Jahren geltenden Festsetzungen der Bebauungspläne zukünftig nicht erheblich über das bisher etablierte Maß ausnutzen dürften. Künftige planerische Festsetzungen für das bestehende Industriegebiet, die theoretisch aufgrund zukünftiger - derzeit jedoch noch nicht absehbarer - Neuansiedlungen von stark emittierenden Betrieben erforderlich werden könnten, und damit möglicherweise einhergehende Einschränkungen der Grundstückseigentümer in der Ausnutzung des bisher bestehenden Industriegebiets werden insofern hingenommen, um das Wohngebiet Wenden-West an der vorgesehenen Stelle realisieren zu können.

Da auch das im parallelen Bebauungsplan geplante Gewerbegebiet „Wenden-West, 1.BA“ zukünftig zu einer Erhöhung der gewerblichen Immissionen sowohl im Plangebiet selbst als auch an der Bestandsbebauung in Wenden führen wird, werden die zulässigen Emissionen im geplanten Gewerbegebiet begrenzt, um auch hier einen regelkonformen Zustand in Hinblick auf die TA Lärm sicherzustellen.

Die Gewerbelärmimmissionen haben insgesamt keinen relevanten Einfluss auf die Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels. Die Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet zeigt, dass die Gewebelärmimmissionen unterhalb der Verkehrslärmimmissionen liegen. Für den Betrachter vor Ort bedeutet dies, dass der Gewebelärm wegen der Überdeckung durch den Verkehrslärm der A 2, wenn überhaupt, ohnehin nur sehr begrenzt wahrgenommen werden kann.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Schallemissionen der derzeit ansässigen Betriebe keine Immissionskonflikte im Geltungsbereich erzeugen. Auch werden die Emissionen der vorhandenen Betriebe südlich wie nördlich der Autobahn durch die geplante Änderung nicht weiter eingeschränkt. Für die Unternehmen im Industriegebiet verbleiben am Tage Emissionsreserven für mögliche Betriebserweiterungen. In der Nacht ist der Immissionsrichtwert der TA Lärm an der maßgeblichen Bestandsbebauung hingegen auch ohne das geplante Wohngebiet bereits ausgeschöpft.

Insgesamt wird die Realisierung des geplanten Wohngebietes mit ca. 180 Wohneinheiten als sehr wichtig betrachtet. Konflikte zwischen den bestehenden Betrieben südlich der A 2 sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Bei eventuell entstehenden Konflikten bezüglich des Schallschutzes zwischen den Betrieben und der geplanten Wohnbebauung, ist aktuell die Ausweisung der Wohnbauflächen aufgrund des tatsächlich bestehenden dringenden Bedarfes wichtiger, als die Vermeidung lediglich potentieller Lärmkonflikte.

Abwägung 2: Klimatische Auswirkungen der Planung
Die klimatischen Auswirkungen der Planung und Auswirkungen des 2. BA sind unzureichend berücksichtigt und das Klimagutachten nicht ausreichend.

Die klimatischen Auswirkungen der geplanten Bebauung wurden im Rahmen des klimaökologischen Fachgutachtens zum 1. Bauabschnitt umfassend untersucht. Generell ist bei der Planung darauf geachtet worden, die vorhandene Kaltluftströmung zu erhalten, so dass sie weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung wirkt. Mit der FNP-Änderung wird zukünftig ein breiter Streifen als Grünfläche zwischen den geplanten Siedlungsflächen dargestellt. Um eine ungehinderte Einströmung der Kaltluft in den Grünzug und in den Bestand des Stadtteils Wenden zu gewährleisten wurde auf der Bebauungsplanebene eine Erweiterung des Querschnitts am Ein- und Ausgang des Grünzugs vorgesehen. Eine lockere Bebauung am Rand des Grünzuges gewährleistet ein Einströmen der Kaltluft in die Siedlungsflächen hinein. Abriegelnde Baumreihen, die den Kaltluftstrom beeinträchtigen können sind im zentralen Grünzug nicht vorgesehen. Stattdessen soll eine lockere Bepflanzung erfolgen. Die vorhandene nächtliche Kaltluftströmung Richtung Wenden kann durch Lage und Ausrichtung des geplanten Grünzugs so grundsätzlich erhalten werden.

Die im Gutachten genannte Beeinträchtigung der klimaökologischen Funktionen betrifft in erster Linie die hochversiegelten Gewerbeflächen die im Süden an den Geltungsbereich der FNP-Änderung angrenzen. So wird im südlich an die A 2 angrenzenden Industriegebiet der nächtliche

Kaltluftvolumenstrom zwar vermindert. Da sich in einem Industriegebiet die Bevölkerung normalerweise nur tagsüber aufhält, ist eine Beeinträchtigung des nächtlichen Kaltluftvolumenstroms in diesem Gebiet nicht prioritär zu behandeln. Durch die Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen auf den öffentlichen und privaten Flächen, Gebäudeorientierung und Dachbegrünung, wird der Eingriff insgesamt gemindert.

Lediglich die beiden parallel zur Veltenhöfer Straße geplanten Baufelder weichen hinsichtlich der Ausrichtung der Baukörper von der klimaökologischen Empfehlung des Fachgutachtens ab. Dies erscheint in der Abwägung vertretbar, da die klimatischen Auswirkungen gering sind und die Gebäude nur so eine lärmabschirmende Wirkung für die dahinterliegenden Flächen entfalten können. Zudem sind Rahmenplan bzw. Flächennutzungsplan auf der gegenüberliegenden Straßenseite potenzielle Bauflächen vorgesehen. Im Bereich nördlich der Grünfläche

Im Zuge des 2. Bauabschnittes wird ein weiteres Klimaökologisches Gutachten anzufertigen sein, welches die bestehenden Planungen berücksichtigt und für den Bauabschnitt 2 Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigt, unter Aufrechterhaltung der klimaökologischen Funktionen unter Berücksichtigung der zu erwartenden zukünftig höheren Belastungen der Siedlungsräume in Wenden aufgrund des fortschreitenden Klimawandels (gesamtstädtisches Klimagutachten Zukunfts-Szenario 2050).

Stellungnahme Nr. 1 Schreiben vom 09.08.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
1. In der Begründung des Bauvorhabens findet sich unter dem Kapitel 4.4.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt die Aussage, dass „Vorkommen bestimmter Arten, wie z. B. Fledermäuse oder Amphibien, bereits zu diesem Zeitpunkt ausgeschlossen werden." Fakt ist, dass sich allabendlich mehrere Fledermäuse sowohl in den angrenzenden Gärten als auch im Feldbereich zeigen. Zudem wurden Eichelhäher gesichtet. Der Sachverhalt sollte untersucht und geklärt werden. Bitte prüfen Sie, warum diese Vorkommen in der Bestandsaufnahme nicht erkannt wurden.	Der Siedlungsbereich sowie die Randbereiche der Ackerflächen stellen ein potenzielles Jagdgebiet für Fledermausarten der Siedlungsbereiche dar. Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Änderung besteht vornehmlich aus Ackerflächen, so dass die Betroffenheit von geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen (Höhlenbäume, alte Gebäude) im Vorfeld ausgeschlossen werden konnte. Es kann davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Fledermausarten die Gärten weiterhin als Jagdgebiet aufsuchen und die geplanten Grünflächen im Gewerbe- und Wohngebiet zusätzlich nutzen werden, so dass es durch die Bauleitplanung zu keiner Verkleinerung der Jagdgebiete kommt. Der Eichelhäher ist ein typischer Bewohner der Laub- und Mischwälder, er kommt aber auch in Parks, auf Friedhöfen usw. vor. Im Siedlungsbereich sucht er die Futterstellen auf und plündert dort auch die Nester der Singvögel. Es kann somit nicht ausgeschlossen werden, dass der Eichelhäher als unregelmäßiger Nahrungsgast in den angrenzenden Gärten zu finden ist und im Rahmen der Kartierung somit nicht erfasst wurde. Die im Geltungsbereich liegenden Biotope, vornehmlich Ackerflächen, stellen kein Brut- oder Nahrungshabitat für die Art dar, so dass eine Beeinträchtigung der Art ausgeschlossen werden kann. Daher war der Aspekt im Rahmen des Gutachtens nicht von Bedeutung.

2. Auf der Bezirksratssitzung im Wahlkreis 323 am 30.6.2020 wurde bei den Ausführungen zur Bauplanung von Frau Mauritz erwähnt, dass in der angrenzenden Bebauung zum Wasserwerk (nach Süden hin) ein Streifen Verkehrsgrün vorgesehen ist. Ebenfalls wird zwischen den bestehenden Grundstücken und dem geplanten Stellplatz in diesem Bereich ein Abstand von 10m (? schlecht auf dem Plan zu erkennen) Grün geplant. Warum wird dieser Abstand nicht auch an westlicher Seite zum Bestand geplant? Wie weit genau wird die Entfernung zwischen bestehenden Grundstücken Am Wasserwerk und der tatsächlichen Bebauung im Bereich WA II sein?	Die Inhalte beziehen sich auf das parallele Bebauungsplanverfahren und werden dort in der Abwägung behandelt. Eine Berücksichtigung auf der Ebene der Flächennutzungsplanung kann nicht erfolgen.
3. Ebenfalls auf der Bezirksratssitzung im Wahlkreis 323 am 30.6.2020 wurde die Frage gestellt, ob die Straße „Am Wasserwerk“ erst nach Abschluss der Bauarbeiten für die Durchfahrt geöffnet wird, um die Bausubstanz vor Schäden durch Baustellenverkehr zu schützen. Könnten Sie bitte bestätigen, dass dies der Fall sein wird.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.
4. Die Straße „Am Wasserwerk“ ist derzeit als Spielstraße ausgewiesen. Bitte bestätigen Sie, dass dies auch zukünftig der Fall sein wird.	Dies ist nicht Bestandteil des Bauleitplanverfahrens. Eine Berücksichtigung auf der Ebene der Bauleitplanung kann nicht erfolgen.
5. Der für das gesamte Stadtgebiet ermittelte Stellplatzschlüssel sollte für Randlagen der Stadt überdacht werden. Schon jetzt zeigt sich in dem Gebiet „Am Wasserwerk“ ein zu geringer Anteil an Stellflächen. In Anbetracht der zukünftigen Planung und des möglichen Entfalles der „wilden“ Parkfläche gegenüber der Ausfahrt „Am Wasserwerk“ muss die Anzahl der Parkplätze für das geplante Wohngebiet von vorn herein ausreichend bemessen sein. Ein Durchschnitt, der eng besiedelten Innenstadtbereich mit einbezieht, erscheint statistisch fragwürdig. Zudem sagt die Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan aus, dass bis 2030 mit einem höheren Verkehrsaufkommen zu rechnen ist. Wenn dies grundsätzlich der Fall ist, werden sich höchstwahrscheinlich auch die Fahrzeugbestände in ähnliche Richtung entwickeln. Warum wird für dieses Wohngebiet der Mittelwert der gesamten Stadt herangezogen? Welche Möglichkeiten gibt es, weitere Stellflächen zu schaffen?	Die Inhalte beziehen sich auf das parallele Bebauungsplanverfahren und werden dort in der Abwägung behandelt. Eine Berücksichtigung auf der Ebene der Flächennutzungsplanung kann nicht erfolgen.
6. Aus der Verkehrsuntersuchung durch die Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert wird nicht ersichtlich welchen Einfluss der Verkehr durch die Grotrian-Steinweg-Strasse hat. Speziell zu den Spitzenzeiten scheint es dort einen gewissen „Abkürzungsverkehr“ zu geben. Zudem könnten sich bei zukünftig erhöhtem Verkehrsaufkommen durch Linksabbieger von der Hansestraße (aus Richtung Walle / BAB 2 kommend) in die Grotrian- Steinweg-Straße und dann weiter links auf die Veltenhöfer	Die Inhalte beziehen sich auf das parallele Bebauungsplanverfahren und werden dort in der Abwägung behandelt. Eine Berücksichtigung auf der Ebene der Flächennutzungsplanung kann nicht erfolgen.

Straße/Ernst-Böhme-Straße zunehmend kritische Situationen ergeben. Warum wurde diese Situation in dem Verkehrskonzept nicht berücksichtigt?	
7. Ölgewinnungsanlagen der ExxonMobil – laut Punkt 4.4.4. sind keine Auswirkungen auf das Planungsgebiet zu erwarten. Auf der Bezirksratssitzung im Wahlkreis 323 am 30.6.2020 wurde allerdings erklärt, dass zur Entwässerung des Niederschlagwassers aus dem Plangebiet eine Entwässerungsleitung in Richtung Mittellandkanal gezogen werden soll (wie auch in der öffentlichen Bekanntmachung dargestellt). Wie soll sichergestellt werden, dass es bei diesen Arbeiten keine Kollision mit den vorhanden Pipelines von den Förderstellen zum Tanklager geben wird, da die genaue Lage der noch im Betrieb befindlichen und der z. T. stillgelegten Ölleitungen nicht bekannt ist.“?	Die betroffenen Leitungsträger wurden im Rahmen des Verfahrens der Behördenbeteiligung informiert. Im Bereich der geplanten Leitungstrasse zum Mittellandkanal sind demnach keine Konflikte zu erwarten. Die zitierte Aussage bezieht sich auf die weiter westlich gelegenen Flächen. Eine Berücksichtigung auf der Ebene der Flächennutzungsplanung ist nicht erforderlich.
8. Laut des Gutachtens der Gesellschaft für Technische Akustik muss „zum Schutz der bestehenden und der geplanten Bebauung….“ „…für eine konfliktfreie Ausweisung des geplanten allgemeinen Wohngebiets und des urbanen Gebiets eine nicht typische, deutlich eingeschränkte Nutzung der Industriegebiete südlich der BAB A 2 vorausgesetzt werden.“.	Im weiteren Planverfahren wurde die Begründung mit Umweltbericht umfassend ergänzt und von der Firma GTA Gesellschaft für technische Akustik mbH eine ergänzende Schalltechnische Untersuchung erstellt. Der FNP-Entwurf und die überarbeitete Begründung mit Umweltbericht lagen gemäß § 4a (3) BauGB erneut aus. Die von den Änderungen/Ergänzungen der Begründung mit Umweltbericht betroffenen Behörden wurden mit Schreiben vom 14.12.2020 erneut beteiligt und die Möglichkeit zur Stellungnahme bis zum 01.02.2021 gegeben. Es wird auf die Abwägung 1 „Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2“ verwiesen.
Auf der Bezirksratssitzung im Wahlkreis 323 am 30.6.2020 wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass die Stadt Braunschweig über die Grundstücksgesellschaft Braunschweig mbH Einfluss auf die Vergabe nehmen kann und will. Wie genau soll sichergestellt werden, dass bei der Vergabe tatsächlich auch die Lärm-Emissionswerte berücksichtigt werden?	Im Gewerbegebiet ist die Einhaltung der zulässigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.
	Vorschlag der Verwaltung Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 2 **Schreiben vom 13.08.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Von dem oben genannten Vorhaben sind Erdgashochdruckleitungen/Kabel der von Gasunie Deutschland vertretenen Unternehmen betroffen. Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel sind in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen. Dabei ist der zuständige Leitungsbetrieb bereits über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Erdgastransportleitung bzw. zum Kabel zu informieren.	Die Inhalte der Stellungnahme beziehen sich auf den parallelen Bebauungsplan und werden dort behandelt. Eine Berücksichtigung auf der Ebene der Flächennutzungsplanung kann nicht erfolgen.

Ein Gasunie-Mitarbeiter wird die Lage des Schutzstreifens ermitteln, kennzeichnen und die vor Ort tätigen Personen einweisen. Hierfür fallen keine Kosten an. Es ist jedoch unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens 5 Werktage vor Beginn jeqlicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich, Kontakt zu folgendem Leitungsbetrieb aufzunehmen: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Standort Hannover Pasteurallee 1 30655 Hannover Tel.: 0511 / 640 607-1045 Die Stellungnahme inklusive Pläne und Schutzanweisung ist auf der Baustelle vorzuhalten. Nachfolgende Auflagen sind zu beachten und unbedingt einzuhalten. Auflagen: Eine Bepflanzung des Schutzstreifens mit Bäumen, Sträuchern oder Hecken ist unzulässig. Außerhalb des Schutzstreifens stehende Bäume und Gehölze sollten daran gehindert werden, Wurzeln in den Schutzstreifen zu treiben. Wir weisen bereits jetzt darauf hin, dass im Bereich der Planungen durch die Gasunie Deutschland Transport Services GmbH die Errichtung der Erdgastransportleitung ETL 178 Walle - Wolfsburg geplant ist. Aufgrund des ca. 28 m breiten Arbeitsstreifens kann es zu gegenseitigen Beeinträchtigungen/Beeinflussungen kommen, die im Detail im Vorfeld abzustimmen sind. Die Bauausführung soll im August 2020 beginnen. Im Störungsfall außerhalb der Dienstzeit wenden Sie sich bitte an die ständig besetzte Leit- zentrale a 0 800 / 69 666 96. Kosten: Die Kosten für eventuelle Schutzmaßnahmen / Gutachten sind vom Verursacher zu tragen. Gasunie ist von allen Kosten, die in Folge der Baumaßnahme entstehen könnten (z.B. in Gestalt nachträglich erforderlicher Sicherungsmaßnahmen an unseren Anlagen oder im Vergleich zum ursprünglichen Zustand erhöhter Aufwendungen bei Reparatur-, Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten) freizuhalten. Aktuell betroffene Anlagen: Erdgastransportleitung(en) / Kabel Durchmesser in mm Schutzstreifen in m Begleitkabel Bestandsplan Nr. ETL 0026.OOO Walle - Wolfsburg 250 8,00 BP 4 ETL 0178.100 Walle - VW-Werk geplanter Baubeginn August 2020) 400 8,00 Die Angaben in den Plänen zu Lage und Verlauf der Gasunie-Anlagen sind so lange als	

unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten der Gasunie Deutschland bestätigt werden. Suchschlitze und Querschläge sind vom Antragsteller unter Gasunie-Aufsicht durchzuführen.	
	Vorschlag der Verwaltung
	Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 3 **Schreiben vom 23.09.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Meine Stellungnahme bezieht sich ausschließlich auf die Klimaökologie. Dabei gehe ich auf Flächennutzung und Bebauung gleichzeitig ein. Sicherheitshalber gebe ich die Stellungnahme daher für beide Pläne ab.	
Betrachtungsraum Die Auswirkungen der geplanten Entwicklung bezüglich der Frischluftversorgung und der Lufttemperaturen werden ausschließlich unter der Voraussetzung betrachtet, dass das Kalt- luftentstehungsgebiet nördlich der Veltenhöfer Straße wirksam bleibt und Wenden weiterhin für Abkühlung und frische Luft sorgt. Da aber auch dieser Bereich bereits fest für eine städtebauliche Entwicklung eingeplant ist, ist das Fachgutachten in seinen Aussagen mehr oder minder irrelevant und gibt nur eine Zwischenbeschreibung zwischen zwei aufeinander folgenden Teilschritten wieder. Um seriöse Abschätzungen über die Folgen der weitgehenden Zerstörung der Kaltluftentstehung und der deutlichen Reduzierung der Strömung „der Reste" abschätzen zu können, hilft diese Salamitaktik nicht weiter. Mit der Gesamtplanung ist zu befürchten, dass sich die Temperaturen in ganz Wenden deutlich erhöhen, weil nahezu keine Kaltluft mehr einfließen wird. Im Gutachten mit keinem Wort auf die zu erwartenden massiven Veränderungen durch den Klimawandel und die daher zusätzlich zu erwartenden Temperaturanstiege sowie Hitzeperioden eingegangen. Das ist aus meiner Sicht zwingend erforderlich, da wir bei dieser städtebaulichen Entwicklung nicht von einer Arrondierung des Bestandes, sondern von einer Verdoppelung an Einwohner*innen, Versiegelung und Verkehr sprechen.	Es wird auf die Abwägung 2 „Klimatische Auswirkungen“ verwiesen.
Anregungen des Fachgutachtens Das Fachgutachten empfiehlt eine Gebäudestellung entlang der Veltenhöfer Straße quer zur Fahrbahn, um die Luftströmung möglichst wenig zu behindern. Dem wird nicht gefolgt, mit der sich daraus ergebenden Konsequenz, dass „dabei jedoch zu berücksichtigen sei, dass die Rahmenplanung Wenden-West weitere Potentialflächen nördlich und nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom voraussichtlich zum Erliegen kommt." Eine Bewertung dieser erschreckenden Erkenntnis und sich daraus ergebende mögliche Konsequenzen für Bestands-	Die Inhalte betreffen den Bebauungsplan im Parallelverfahren und werden dort in der Abwägung behandelt. Die im derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen nördlich und nordöstlich des Geltungsbereiches stehen seit Beschluss und Rechtskraft der 49. FNP-Änderung fest und können hier nicht in Frage gestellt werden.

und Neubebauung werden selbst für den ersten Bauabschnitt nicht vorgenommen. Daraus ergeben sich mir folgende Fragen: 1. Ist das Fachgutachten überhaupt für die Bestandsbebauung (z.B. Am Wasserwerk) aussagekräftig, wenn das Gebiet nördlich der Veltenhöfer Straße nicht miteinbezogen wird? 2. Wie wird sich die gesamte Neubebauung auf die Versorgung Wendens mit Frischluft und mit Abkühlung in der Nacht auswirken? Wie wird dabei der Klimawandel mit langanhaltenden Hitzeperioden und tropischen Nächten berücksichtigt?	Es wird auf die Abwägung 2 „Klimatische Auswirkungen“ verwiesen.
Im Klimagutachten wird als Maßnahme vorgeschlagen, eine 300 m2 große Wasserfläche im Grünzug zu realisieren. Davon ist im Bebauungsplan nichts zu finden. Die Empfehlung wird weder thematisiert noch bewertet. Aus welchem Grund wurde dieser Vorschlag gemacht und aus welchen Gründen wurde ihm nicht gefolgt?	Die Anregung zur Realisierung einer klimaökologisch wirksamen Wasserfläche wird im Rahmen der Ausführungsplanung geprüft. Eine Berücksichtigung dieser Anregung auf der Ebene der Flächennutzungsplanung ist nicht möglich.
	Vorschlag der Verwaltung Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 4 **Schreiben vom 25.09.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Es liest sich so, als wenn die gesamte Veltenhöfer Straße ausgebaut wird und damit für den heutigen und vor allen Dingen dem zukünftigen Verkehr gerecht wird. Ausgebaut wird aber nur bis zur bestehenden Bebauung Am Wasserwerk. Danach bleibt die Veltenhöfer Straße wie sie ist und ist dann völlig überlastet. Radfahrer müssen ab dort auf der Straße fahren, weil es keinen Fahrradweg gibt und das Fahren auf dem Fußweg ist nicht erlaubt. Staus ohne Ende sind vorprogrammiert. Die Stadt hat erst vor kurzem eine Entscheidung pro Fahrrad getroffen. Hier wird sie mit Füßen getreten. Es sind bisher keine geeigneten baulichen Maßnahmen genannt worden, die verhindern, dass der Gewerbeverkehr durch den Ort Wenden fließen wird.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Im Rahmen des parallelen Bebauungsplanverfahrens wurde ein Verkehrsgutachten erstellt. Anhand der damit vorliegenden detaillierten Informationen werden auf Bebauungsplanebene Festsetzungen zur verkehrlichen Erschließung des Plangebietes getroffen. Eine Berücksichtigung auf der Ebene der Flächennutzungsplanung kann nicht erfolgen.
Welches übergeordnete Freizeitwegenetz in Wenden ist hier gemeint? Aus meiner Sicht gibt es das nicht.	Auf den vorhandenen Fahrwegen der landwirtschaftlich genutzten Flächen westlich Wendens, ist über die Kanalbrücke der Landschaftsraum der sich über die Schunteraue hinaus bis nach Harxbüttel zieht, fußläufig oder per Rad, zu erreichen. Auch der überregionale Radweg entlang des Kanals ist auf diesem Weg gut zu erreichen.
Seite 12 Der Luftverkehrslärm ist nicht vernachlässigbar, liegt aber im gesamten Geltungsbereich deutlich unter dem Straßenverkehrslärm. Warum wird hier nicht erwähnt, dass bei fast jedem Überflug der Spitzenwert weit über den Spitzenwerten des Straßenverkehrslärms liegt?	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Spitzenwert ist nicht maßgeblich.

Auch werden die Bürger nicht darüber informiert, dass das Wohngebiet in der Einflugschneise liegt. Seite 13 Lärmschutzbereiche Die auf der Internetseite des Umweltministeriums des Landes Niedersachsen stehende Aussage, dass eine Berechnung ergeben hat, dass keine Lärmschutzbereiche festgelegt werden müssen, ist nicht korrekt. Eine den Vorschriften entsprechende Berechnung gibt es nicht. Es ist eine grobe, stark fehlerhafte Schätzung vorgenommen worden. Z.B. hat man dabei nur IFR Flüge berücksichtigt. Die wesentlich höhere Anzahl der VFR-Flugbewegungen waren nicht Teil der Schätzung. Die in der Begründung angezogene ‚Prüfung durch das Niedersächsische Umweltministerium', dass keine Lärmschutzbereiche festgelegt werden müssen ist nicht aussagefähig und somit nicht belastbar. Seite 17 Schmutzwasser Wann ist die Prüfung abgeschlossen? Warum hat man diesen Punkt nicht vorher betrachtet und das Ergebnis mit ausgelegt? Welcher Bereich WE62 soll an das vorhandene Netz angeschlossen werden? Ich beantrage hiermit die Übersendung vom Ergebnis der Prüfung, möglichst in digitaler Form, an mich.	Die Stadt Braunschweig hat keinen Anlass an der vorgenommenen Prüfung durch das Niedersächsischen Umweltministeriums zu zweifeln. Wenn Bedenken gegen die Stellungnahme des Umweltministeriums bestehen, so können diese nicht in Rahmen des Bauleitplanverfahrens abgearbeitet werden. Eine Berechnung wurde beim Planfeststellungsverfahren zur Start-Landebahnverlängerung vorgenommen. Die Überprüfung der Schmutzwasser-Entwässerung ist nicht Bestandteil der Flächennutzungsplanung. Im Rahmen der öffentlichen Auslegung des Bauleitplanverfahrens lag auch das Entwässerungskonzept für „Braunschweig Wenden-West, 1. BA - WE 62 und Wenden-West, 2. BA und Bestandsgebiet „Im Steinkampe““ aus. Das Schmutzwasser soll in ein neues Pumpwerk eingeleitet werden. Dieses Pumpwerk wird im Bereich der Kreuzung Veltenhöfer Str. und der neuen Zufahrtstraße zum Gewerbegebiet des Planbereichs „Wenden - West 1. BA" mit hergestellt. Die Leistungsfähigkeit der weiterführenden Freigefällekanalisation Ernst-Böhme-Str./ Grotrian-Steinweg-Str. wurde überprüft und für alle drei Teilgebiete als ausreichend empfunden. Das Pumpwerk Wiesental ist ausreichend dimensioniert.
Was soll die Andeutung, dass nach vorhandenem Plan Gewerbe mit hoher Baudichte möglich wäre? Auch so kommt doch schon die Durchlüftung des Bestandes durch die verdichtete Bauweise der Wohnbebauung zum Erliegen. Auch Gewerbebauten müssten sich an die neue Klimasituation anpassen. Seite 18 Der Grünbereich wird z.B. der Siedlung Am Wasserwerk und den östlichen dahinter liegen-	Die Aussage bezieht sich, wie es in der Überschrift geschrieben steht, auf die „Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung“. Im derzeit rechtskräftigen FNP sind hier Gewerbliche Bauflächen dargestellt. Bei der Realisierung von Gewerbeflächen wäre mit einer höheren baudichte zu rechnen als bei der Realisierung von Wohnbauflächen. Es wird auf die Abwägung 2 „Klimatische Auswirkungen“ verwiesen.

den Bereichen bei der Durchlüftung wenig nützen. Überhaupt ist die Heraushebung des Grünbereiches, wenn spätestens nach dem 2. Bauabschnitt die Durchlüftung zum Erliegen kommt, einen verschleiernden Wert. Welche freie Landschaft nördlich des Mittellandkanals ist hier gemeint? Dort wird es doch in naher Zukunft nur Gewerbegebiet geben. Seite 20 ‚eine zielgerichtete klimaschutzorientierte Bauleitplanung die Kohlendioxid-Emissionen (langfristig reduziert (z.B. gute Anbindung an Geh- und Radwege….) Genau dieses Ziel wird durch die derzeitige Planung (fehlende Radwege) nicht erreicht.	Mit einer Breite von ca. 1 km grenzt nördlich an den Mittellandkanal ein landwirtschaftlich genutzter Landschaftsraum an, der sich über die Schunteraue hinaus bis nach Harxbüttel zieht und nicht überplant wird. Durch eine gute ÖPNV-Anbindung beispielsweise entspricht die Planung einer zielgerichteten klimaschutzorientierten Bauleitplanung. Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung wird die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung in den Grundzügen dargestellt. Eine detaillierte Geh- und Radwegeplanung kann auf dieser Planungsebene nicht erfolgen.
	Vorschlag der Verwaltung Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 5 **Schreiben vom 25.09.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
<u>Betrachtungsraum</u> Die Auswirkungen der geplanten Entwicklung bezüglich der Frischluftversorgung und der Lufttemperaturen werden ausschließlich unter der Voraussetzung betrachtet, dass das Kalt- luftentstehungsgebiet nördlich der Veltenhöfer Straße wirksam bleibt und Wenden weiterhin für Abkühlung und frische Luft sorgt. Da aber auch dieser Bereich bereits fest für eine städtebauliche Entwicklung eingeplant ist, ist das Fachgutachten in seinen Aussagen mehr oder minder irrelevant und gibt nur eine Zwischenbeschreibung zwischen zwei aufeinander folgenden Teilschritten wieder. Um seriöse Abschätzungen über die Folgen der weitgehenden Zerstörung der Kaltluftentstehung und der deutlichen Reduzierung der Strömung „der Reste“ abschätzen zu können, hilft diese Salamitaktik nicht weiter.	Es wird auf die Abwägung 2 „Klimatische Auswirkungen“ verwiesen.
Eine erste Idee der Wirkung nach Realisierung des 2. Bauabschnittes steht denn auch im Umweltbericht (Begründung S. 24, 4.4.6 zweitletzter Absatz). „Dass die Rahmenplanung Wenden-West weitere Potentialflächen nördlich und nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom an dieser Stelle zum Erliegen kommen wird“, lässt erahnen, welche Konsequenzen nach Umsetzung der Gesamtplanung auf die Bürger von Wenden zukommt.	Das Zitat bezieht sich auf die Begründung des Bebauungsplans.
Mit der Gesamtplanung steht zu befürchten, dass sich die Temperaturen in ganz Wenden deutlich erhöhen, weil nahezu keine Kaltluft mehr einfließen wird. Hierbei wird im Gutachten mit keinem Wort auf die zu erwartenden massiven Veränderungen durch den Klimawandel	Es wird auf die Abwägung 2 „Klimatische Auswirkungen“ verwiesen.

und die daher zusätzlich zu erwartenden Temperaturanstiege sowie Hitzeperioden eingegangen. Das ist aus meiner Sicht zwingend erforderlich, da wir bei dieser städtebaulichen Entwicklung nicht von einer Arrondierung des Bestandes, sondern von einer Verdoppelung an Einwohner*innen, Versiegelung und Verkehr sprechen.	
<u>Anregungen des Fachgutachtens</u> Das Fachgutachten empfiehlt eine Gebäudestellung entlang der Veltenhöfer Straße quer zur Fahrbahn, um die Luftströmung möglichst wenig zu behindern. Dem wird - wie im Umweltbericht beschrieben - wegen der damit verbundenen Verlärmung der straßenabgewandten Wohnseiten nicht gefolgt, mit der sich daraus ergebenden Konsequenz, dass „dabei jedoch zu berücksichtigen sei, dass die Rahmenplanung Wenden-West weitere Potentialflächen nördlich und nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom voraussichtlich zum Erliegen kommt." (s. o.) Eine Bewertung dieser erschreckenden Erkenntnis und sich daraus ergebende mögliche Konsequenzen für Bestands- und Neubebauung werden selbst für den ersten Bauabschnitt nicht vorgenommen.	Lediglich die beiden parallel zur Veltenhöfer Straße geplanten Baufelder weichen hinsichtlich der Ausrichtung der Baukörper von der klimaökologischen Empfehlung des Fachgutachtens ab. Dies erscheint in der Abwägung vertretbar, da die klimatischen Auswirkungen gering sind und die Gebäude nur so eine lärmabschirmende Wirkung für die dahinterliegenden Flächen entfalten können. Zudem sind Rahmenplan bzw. Flächennutzungsplan auf der gegenüberliegenden Straßenseite potenzielle Bauflächen vorgesehen. Im Bereich nördlich der Grünfläche sollen demnach jedoch auch klimatisch wirksame Flächen von Bebauung freigehalten werden. Im Zuge des 2. Bauabschnittes wird ein weiteres Klimaökologisches Gutachten anzufertigenden sein, welches die bestehenden Planungen berücksichtigt und für den Bauabschnitt 2 Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigt.
Was bedeutet es, wenn die „sehr hohe bioklimatische Bedeutung als wichtiger klimaökologischer Ausgleichsraum mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung" schon beim ersten Bauabschnitt zwar als Begründung für diese Abwägung herhalten muss, aber die sich daraus ergebenden Konsequenzen für den südlichen Bereich von Wenden gar nicht klar sind? Wie wird sich die gesamte Neubebauung auf die Versorgung Wendens mit Frischluft und mit Abkühlung in der Nacht auswirken? Wie wird dabei der Klimawandel mit langanhaltenden Hitzeperioden und tropischen Nächten berücksichtigt?	Es wird auf die Abwägung 2 „Klimatische Auswirkungen" verwiesen.
Im Klimagutachten wird als Maßnahme vorgeschlagen, eine 300 m² große Wasserfläche im Grünzug zu realisieren. Davon ist im Bebauungsplan nichts zu finden. Die Empfehlung wird weder thematisiert noch bewertet. Aus welchem Grund wurde dieser Vorschlag gemacht und aus welchen Gründen wurde ihm nicht gefolgt?	Die Aussage bezieht sich auf den Bebauungsplan im Parallelverfahren und kann auf der Ebene des Flächennutzungsplans nicht berücksichtigt werden.
<u>Ausgleichsflächen – Verfügbarkeit und Auflagen</u> Da eine Verfügbarkeit der Ausgleichsflächen noch nicht gesichert ist, kann aus meiner Sicht	Die Flächen für externe Kompensationsmaßnahmen, für Ausgleichs- und Ersatz-

der Bebauungsplan erst nach endgültiger Sicherung der Flächen rechtsverbindlich werden. Ist das richtig? Fazit Die vorgeschlagene Entwicklung würde ohne Veränderung der Planung langfristig zum gesellschaftlichen und kulturellen Ende des sozialen Miteinander im heutigen Zentrum der Hauptstraße Wenden führen. Das Verkehrsaufkommen stiege stark an – und damit würden auch Lärm, Abgase, Stau- und Unfallgefahr in weitem Umfeld stark ansteigen. Die nächtliche Abkühlung und die Versorgung der Menschen mit Frischluft würden sich verschlechtern. Die Wohn- und insbesondere Schlafzufriedenheit würde entlang der Veltenhöfer Straße, der Hauptstraße, der Straße Am Wasserwerk und wahrscheinlich darüber hinaus abnehmen. Gartenflächen würden unbenutzbar; die Immobilien verlieren deutlich an Wert.	maßnahmen sowie CEF-Maßnahmen befinden sich mittlerweile im Eigentum der Stadt Braunschweig. Die hier vorgenommenen Einwendungen beziehen sich nicht unmittelbar auf das Plangebiet und sind z. T. unplausibel. Bei den Aussagen handelt es sich um nicht belegbare Spekulationen.
Daher lehne ich die geplante Erweiterung Wendens in der vorliegenden Form ab. Erst wenn ein zukunftsweisendes Mobilitäts- und Parkkonzept und eine gute Lösung bezüglich der Frischluftversorgung für die Bevölkerung gefunden sind, ist eine Erweiterung Wendens möglich und sinnvoll. Die bestehenden Gutachten müssen überarbeitet und ergänzt werden. Die Auswirkungen der Klimaveränderungen sind ebenfalls zu berücksichtigen und zu bewerten. Da die Gefahr von schweren Unfällen und langen Staubildungen steigt, ist auch eine Betrachtung von Gefahrguttransporten notwendig. Hier muss unter anderem mit Unfällen unter Beteiligung von Transporten radioaktiver Stoffe sowie einer deutlich ansteigenden Strahlenbelastung der Bevölkerung durch im Stau stehende Transporte radioaktiver Stoffe gerechnet werden. Deren Strahlung (Grenzwert an Fahrzeugoberfläche bis zu 2 Millisievert pro Stunde) entspricht dem bis zu 17.000- fachen des Grenzwertes von Überwachungsbereichen von Nuklearbetrieben von 1 Millisievert im Jahr. Um diese Gefahr auszuschließen, ist eine erweiterte Verkehrsuntersuchung um diesen Aspekt zu ergänzen.	Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen und klimatischen Auswirkungen sind von unabhängigen Gutachtern untersucht worden. Die Ergebnisse der Gutachten sind in die Planungen eingeflossen. Ein Überarbeitungsbedarf wird an dieser Stelle nicht gesehen. Grundsätzlich stehen im öffentlichen Verkehrsraum des Bebauungsplans in ausreichendem Maß Flächen für eine zukunftsweisende Mobilität zur Verfügung. Die Details der Straßenausbauplanung sind in den weiteren Planungsschritten zu erarbeiten. Auch die nächtliche Kaltluftströmung kann weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung in den Bestand des Stadtteils Wenden wirken. Die Betrachtung von Gefahrenguttransporten und deren Auswirkungen sind nicht Bestandteil des Bauleitplanverfahrens.
	Vorschlag der Verwaltung Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 6 **Schreiben vom 25.09.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
>Stellungnahme zu umweltbezogene Stellungnahmen zur 147. FNP-Änderung >Stellungnahmen des Flughafens	Die vom Flughafen übermittelte VFR-Flugroute stimmt nahezu exakt mit der im Gut-

>Die dargestellten Korridore sind die dritte Variante, nach den Korridoren im Schallgutachten 2003 und 2017, zum Baugebiet Wenden West. Der Flughafen liefert doch die Daten für die Korridorbreiten. Man ist dort anscheinend nicht in der Lage einheitliche Korridorbreiten festzulegen. >Das Flugverfahren nach LuftVODV98, welches direkt über das Baugebiet führt ist nicht erwähnt. >Das Urteil des Amtsgerichtes Braunschweig zu von H. Haufe eingeleiteten Ordnungswidrigkeitsverfahren, dass eine Abweichung von 500m, also eine Korridorbreite von 1000m, bei Flügen ganz normal ist (s. Aussage Fluglärmschutzbeauftragter H. Haufe im Planungs- und Umweltausschuss Stadt Braunschweig 4.9.2019, Tonprotokoll) wird nicht berücksichtigt.	achten 2003 untersuchten Flugroute überein. Die IFR-Flugroute verläuft sogar weiter südlich und ist damit weiter entfernt vom Plangebiet. Das Schallgutachten 2017 ist nach dem Berechnungsverfahren der europäischen Umgebungslärmrichtlinie erstellt worden. Die Vorgaben der Fluglärmrichtlinien wurden berücksichtigt.
	Vorschlag der Verwaltung Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 7 **Schreiben vom 25.09.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
3.7 Straßenverkehrslärm der BAB A 2 Bei den Verkehrsstärken sind die Steigerungsraten aus dem Bundesverkehrswege- plan 2030 nicht berücksichtigt worden. 3.10 Fluglärm des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg >Der Unterschied der Starts und Landungen zwischen dem Gutachten 2003 und 2017 ist keine konservative Betrachtung. Der Zahlenunterschied ist zu gering. Auch sollte eine Prognosezahl 2030 genommen werden, wie beim Straßen- und Schienenlärm. >Bei der Untersuchung 2003 sind die Korridore viel zu eng gewählt worden. Somit ist die berücksichtigte Streuung viel zu gering. >Bei der Verteilung der Flugbewegungen, 100% Auslastung der Betriebsrichtung 08 (Ost) zu nehmen, ist nicht korrekt. Wenn, muss die Variante mit der höchsten Fluglärmbelastung der Bürger genommen werden. Aufgrund der vielen Fehler in dem Gutachten 2003, sollte es überhaupt nicht berücksichtigt werden.	Es wurde das Verkehrsmodell der Stadt Braunschweig zugrunde gelegt, welches in ein regionales Verkehrsmodell eingebettet ist und mit dem Bundesverkehrswegeplan abgestimmt ist. Der Schallgutachter hat die maßgeblichen Immissionswerte aus dem Schallgutachten zum Planfeststellungsverfahren (2003) nachrichtlich übernommen. Im Rahmen des aktuellen Schallgutachtens wurden keine Fluglärmuntersuchungen vorgenommen, da der Fluglärm im Hinblick auf die festzusetzenden passiven Lärmschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 vernachlässigbar ist. Der Einwand zum GTA-Schallgutachten ist geprüft worden. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass der Fehler nur redaktioneller Art ist: In Kapitel 3.10 steht fälschlicher Weise, dass von 100%-tigen Auslastung der Betriebsrichtung 08 (Ost) ausgegangen wurde. Das hieße, alle Flugzeuge starten nach Osten und in Wenden wäre es dann zu leise. Für die Berechnung ist jedoch die korrekte Lärmkarte für die reale Aufteilung der Betriebsrichtungen in das Schallgutachten übernommen worden. Die Rechenergebnisse und die Schlussfolgerungen sind also in Ordnung.
	Vorschlag der Verwaltung Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 8 **Schreiben vom 25.09.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**

Stellungnahme zum Schallgutachten 2017 Fluglärm Gutachten 2017 Das Gutachten enthält gravierende Fehler. Die Korridorbreiten unterscheiden sich zum Gutachten 2003. Das Flugverfahren nach LuftVODV98, welches direkt über das Baugebiet Wenden West führt, ist überhaupt nicht berücksichtigt worden, usw. Flugbewegungszahlen Die Flugbewegungszahlen von 2016 sollen belegen, dass ein starker Rückgang der Flugbewegungen für die Zukunft zu erwarten ist. Das ist nicht korrekt, hier muss eine Prognose für das Jahr 2030, wie beim Straßen- und Gewerbelärm, genommen werden. Auffällig ist die Bezeichnung ‚erweiterte Platzrunde', die nur als eine Flugbewegung in Statistiken eingeht. Für die Berechnung wurden alle erweiterten Platzrunden als zwei Flugbewegungen genommen. Bei einer Platzrunde muss der Pilot das Fluggeschehen am Flughafen einsehen und beurteilen können. ‚Erweiterte Platzrunden' sind somit keine Platzrunden, da der Flug fast immer in weiter Entfernung vom Flughafen stattfindet. Offensichtlich soll in Statistiken die Anzahl der Flugbewegungen reduziert werden. Flugzeugklassen In der Flugzeugklasse P1.3 gibt es inzwischen sehr laute Modelle, die einem Airbus 320 oder den Businessjets in der Lärmentwicklung in nichts nachstehen, zum Teil sogar lauter sind. Als Beispiel sei hier das Modell Cirrus SR22 genannt, dass häufig am Flughafen BS-WOB zu finden ist, s. Anlage_01. Es werden sehr viele Platzrunden mit diesem Flugzeugtyp geflogen. Insofern ist die Belastung durch die Flugzeuggruppe P1.3 deutlich höher als im Gutachten dargestellt. Platzrunden >Obwohl die Korridore größer sind als im Gutachten 2003, sind sie immer noch viel zu klein. Auch hier wurde weder das Urteil des Amtsgerichtes Braunschweig noch das Gutachten der Fachhochschule Aachen berücksichtigt. >Bei der z.Z. auf der Internetseite des Flughafens BS-WOB veröffentlichten empfohlenen Südplatzrunde, beginnt der Querabflug bei Betriebsrichtung 26 später als im Gutachten dargestellt. Dadurch wird Wenden West stärker belastet als Gutachten dargestellt. >Keine Berücksichtigung von Platzrunden durch S5.2 Flugzeuge im Gutachten 2017, die regelmäßig stattfinden. Durch die nur empfohlene Platzrunde finden dabei regelmäßig auch direkte Überflüge des Ortes Wenden statt, was	Das Schallgutachten 2017 ist nach dem Berechnungsverfahren der europäischen Umgebungslärmrichtlinie erstellt worden.

die Fluglärmbelastung sehr stark erhöht, Beispiel s. Anlage_02. >Flugzeuge der Klasse S5.1 sollen lt. DES die gleiche Platzrundenroute fliegen wie Flugzeuge der Klasse P1.3. Da dies ist wegen der engen Kurven nicht machbar ist, wird ein großer Teil von Wenden überflogen, auch Wenden West, s. Anlage_03. >Große Flugzeuge fliegen nur nördliche Platzrunden. Aber auch überwiegend kleinere, wie der Auszug dem Protokoll der 88.Sitzung der Fluglärmschutzkommission zeigt: 141023_Protokoll_der_88._Sitzung_der_Flug- lärmschutzkommission_BS-WOB_TOP 5: ‚Abschließend erkundigt sich der Vertreter der Stadt Braunschweig, ob die Platzrunden grundsätzlich im Norden erfolgen können, um den Lärm für die Anwohner des Flughafens möglichst gering zu halten. Der Vertreter des Aerowest Flug Centers erklärt, dass bereits jetzt 99 % der Platzrunden im Norden absolviert werden.‘ Das Gutachten 2017 berücksichtigt eine andere Verteilung. Die Belastung für Wenden West ist also deutlich höher als im Gutachten ausgewiesen. Abflug Whiskey 1 Die zur Berechnung genommene Route entspricht nicht der Beschreibung im Text der LuftVODV98 und nicht dem, wie geflogen wird. Real ist die Fluglärmbelastung dadurch viel höher als im Gutachten 2017 dargestellt. Im Text der LuftVODV98 steht ausdrücklich, dass rechts von der Autobahn geflogen werden soll. Im Gutachten dargestellt ist sogar ein Überflug der Autobahn. Die Fluglärmbelastung ist dadurch real deutlich höher als im Gutachten 2017 rechnerisch ermittelt. In einer aktuelleren Betrachtung zur Prognose von Flugverfahren am Flughafen BS-WOB von 2013 ist die Route sehr gut und wie realistisch geflogen wird, dargestellt, s. Anlage_04, Seite 5. Abflug November Start nach Westen Im DES vom Schallgutachten 2003 und 2017 beschrieben, aber in keiner offiziellen Informationsstelle für Piloten dargestellt. Dadurch können sich auswärtige Piloten nicht informieren. Auch hier wird regelmäßig abgekürzt und Wenden West, bzw. die Häuser der Straße Am Wasserwerk überflogen. Der Querabflug erfolgt viel zu früh und somit außerhalb der Korridorbreite die im Gutachten 2017 dafür angenommen wurde. Nicht berücksichtigt wurde auch hier das Urteil des Amtsgerichtes Braunschweig, dass Korridorbreiten von 1000m als normal bezeichnet hat.	

Alle genannten Punkte tragen dazu bei, dass die tatsächliche Fluglärmbelastung für das Baugebiet Wenden West, aber auch für den Bestandsbereich von Wenden, wesentlich höher ist als im Gutachten 2017 dargestellt. Obwohl das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung als zuständige Behörde für den Flughafen mehrmals darauf hingewiesen hat, dass das Baugebiet Wenden West direkt überflogen wird, werden Gutachten ausgelegt, die anderes zeigen. Anlagen siehe: https://www.ma- gentacloud.de/share/j4grbcvfsh	
	Vorschlag der Verwaltung Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 9 **Schreiben vom 25.09.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Ich bin erstaunt, wie wenig Hinweise vom Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung und auch des Flughafens BS-WOB zum Thema Fluglärm berücksichtigt werden. Meine Stellungnahmen, z.T. mit erklärenden Anlagen zu den einzelnen ausgelegten unterlagen habe ich angehängt. Stellungnahme zur Anl-5 Begründung, 4.4.1.2 Lärm	Die Stellungnahme des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung und auch des Flughafens BS-WOB sind in die Abwägung zum Bebauungsplan im Parallelverfahren eingeflossen (Siehe Anlage 6 des Bebauungsplanverfahrens). Eine Berücksichtigung auf der Ebene des Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich. Die Unterlagen zur FNP-Änderung haben keine Anlage 5. Die Aussage bezieht sich auf den Bebauungsplan.
Luftverkehrslärm >Lärmschutzbereiche Die auf der Internetseite des Umweltministeriums des Landes Niedersachsen stehende Aussage, dass eine Berechnung ergeben hat, dass keine Lärmschutzbereiche festgelegt werden müssen, ist nicht korrekt. Eine den Vorschriften entsprechende Berechnung gibt es nicht. Es ist eine grobe, stark fehlerhafte Schätzung vorgenommen worden. Z.B. hat man dabei nur IFR Flüge berücksichtigt. Die wesentlich höhere Anzahl der VFR-Flugbewegungen war nicht Teil der Schätzung. Die in der Begründung angezogene ‚Prüfung durch das Niedersächsische Umweltministerium', dass keine Lärmschutzbereiche festgelegt werden müssen ist nicht aussagefähig und somit nicht belastbar. >Obwohl das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung als zuständige Behörde für den Flughafen mehrmals darauf hingewiesen hat, dass das Baugebiet Wenden West direkt überflogen wird, werden Gutachten ausgelegt, die anderes zeigen. Die Abflugstrecke folgt nach LuftVODV98 nicht der Autobahn, sondern mit Abstand rechts davon.	Die Stadt Braunschweig hat keinen Anlass an der vorgenommenen Prüfung durch das Niedersächsischen Umweltministeriums zu zweifeln. Wenn Bedenken gegen die Stellungnahme des Umweltministeriums bestehen, so können diese nicht im Rahmen des Bebauungsplanverfahren abgearbeitet werden. Das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr verweist in seiner Stellungnahme auf die Flugrouten, die die Flughafengesellschaft in ihrer Stellungnahme übermittelt hat. Der dort dargestellte VFR-Flugroute stimmt nahezu exakt mit der im Gutachten 2003 untersuchten Flugroute überein. Die IFR-Flugroute verläuft sogar weiter südlich und ist damit weiter entfernt

>Die tatsächlichen Flugzahlen für das Jahr 2016 tagsüber mit 25.000 Starts und Landungen sind falsch. Um sie mit der Prognose für 2015 von rund 31.000 Starts- und Landungen vergleichen zu können, muss die Zahl 29.236 genommen werden, s.: https:www.braunschweig.de/politik_verwaltung/statistik/jahrbuch/jahrbuch/10_09_export.pdf Es sollte aber grundsätzlich, wie bei Straßen- und Bahnlärm eine Prognosezahl für 2030 genommen werden.	vom Plangebiet. Auch bei Berücksichtigung einer Korridorbreite von 500 m liegt das geplante Wohngebiet eindeutig außerhalb des Korridors. Nur das geplante Gewerbegebiet liegt innerhalb des Korridors – für Gewerbegebiete sind aber keine Siedlungsbeschränkungen zu berücksichtigen. Die Fluganzahl (rund 25.000) für 2016 wurde dem Schallgutachten 2017 entnommen und wurde nach Angabe des Gutachters auf Basis des Hauptflugbuches ermittelt. Die Abweichung ist jedoch ohne Belang für die Planung, da die Ergebnisse des Schallgutachtens 2017 nicht in das aktuelle Schallgutachten eingeflossen sind. Die Prognose 2030 liegt deutlich unter den bisherigen Annahmen zum Fluglärm.
>Die Einschätzung, dass tendenziell leisere Flugzeuge eingesetzt wurden, wäre aber falsch. Z.B. erreichen Flugzeuge in der Klasse P1.3, z.B. die sehr häufig am Flughafen BS- WOB fliegende Cirrus SR22 das Niveau von Jets, oder liegt sogar darüber bei der Fluglärmentwicklung, s. Anlage_01. >Aufgrund des geringen Unterschiedes bei der Flugzahl ist die Lärmeinwirkung des Flugverkehrs keinesfalls auf der sicheren Seite berücksichtigt. Aber auch zusätzlich durch die falsche Berücksichtigung des Flugverfahrens nach Luft-VODV98 Richtung Westen. Straßenverkehrslärm Seite 13 Die Zunahme der Verkehrsmenge mit 3% zum Jahr 2030 stimmt nicht mit dem Bundes- verkehrswegeplan 2030 überein. Dort werden höhere Zunahmen dargestellt. Diese sollten auch für Wenden West gelten und die schall- technische Untersuchung angepasst werden. Entsprechend auch die Verkehrsuntersuchung. Stellungnahme zu WE62_STN-4-1 und WE62_STN-4-2	Die Entwicklung ist bei den einzelnen Flugzeugtypen unterschiedlich. Eine Auswertung über alle eingesetzten Flugzeugtypen zeigte jedoch eine Abnahme der Emissionskennzahlen. Nach den vorliegenden Gutachten Fluglärmgutachten liegt der maßgeblichen Immissionswert (LAeq,Tag) am südlichen Rand des Allgemeinen Wohngebietes um mindestens 2 dB(A) unter der LAI-Empfehlung. Dies ermöglicht rechnerisch eine Zunahme der Anzahl der Flugbewegungen um mehr 50 %. Die Planung enthält somit eine deutliche Reserve. In den Unterlagen zur FNP-Änderungen wurden keine Aussagen zur verkehrsmenge getroffen. Die Inhalte beziehen sich auf den Bebauungsplan Das Verkehrsmodell der Stadt Braunschweig ist in ein regionales Verkehrsmodell eingebettet, das wiederum mit den Detailsimulationen für den Bundesverkehrswegeplan abgestimmt ist. Im Bundesverkehrswegeplan 2030 wird eine pauschale Verkehrszunahme für ganz Deutschland dargestellt, die aber regional sehr stark schwankt. So wird für die Stadt Braunschweig und die Landkreise östlich von Braunschweig sogar eine Abnahme der Verkehrsmenge prognostiziert. Die Aussagen beziehen sich auf den Bebauungsplan.

>Stellungnahmen des Flughafens Die dargestellten Korridore sind die dritte Variante, nach den Korridoren im Schallgutachten 2003 und 2017, zum Baugebiet Wenden West. Der Flughafen liefert doch die Daten für die Korridorbreiten. Man ist dort anscheinend nicht in der Lage einheitliche Korridorbreiten festzulegen. Stellungnahme zum Schallgutachten 2003 Fluglärm Gutachten 2003 Flugbewegungszahlen >Flugbewegungszahlen sind das Prognosejahr 2015 im Gutachten 2003. Bei Straßenverkehrs- und Gewerbelärm sind in der schall- technischen Untersuchung 2020 zum Baugebiet Wenden West Prognosedaten für 2030 angesetzt worden. Beim Fluglärm müssen ebenfalls Prognosezahlen für Flugbewegungen in 2030 genommen werden. Im Schallgut- achten 2005 zur Planfeststellung gibt es Prognosezahlen für 2020. Im Gutachten 2017 zum Lärmminderungsplan ist keine Prognosezahl zu finden. Weiterhin geht nicht klar hervor, wie die sog. ‚erweiterten Platzrunden' in die Berechnung eingeflossen sind.	Die von Flughafen übermittelte VFR-Flugroute stimmt nahezu exakt mit der im Gutachten 2003 untersuchten Flugroute überein. Die IFR-Flugroute verläuft sogar weiter südlich und ist damit weiter entfernt vom Plangebiet. Die Stadt Braunschweig hat keinen Anlass an dem Schallgutachten aus dem Jahr 2003 (Flughafen Braunschweig, Verlängerung der Start- und Landebahn, Raumordnungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung, Schalltechnisches Gutachten über die Auswirkungen des Ausbaus auf die Fluglärmbelastung im Umfeld) zu zweifeln.
Flugzeugklassen >In der Flugzeugklasse P1.3 gibt es inzwischen sehr laute Modelle, die einem Airbus 320 oder den Businessjets in der Lärmentwicklung in nichts nachstehen, zum Teil sogar lauter sind. Als Beispiel sei hier das Modell Cirrus SR22 genannt, dass häufig am Flughafen BS-WOB zu finden ist, s. Anlage_01. Es werden sehr viele Platzrunden mit diesem Flugzeugtyp geflogen. Insofern ist die Belastung durch die Flugzeuggruppe P1.3 deutlich höher als im Gutachten dargestellt. Platzrunden >Die Platzrundenkorridore sind viel zu eng und nicht fliegbar. Im Bereich Wenden West berücksichtigt das Gutachten 2003 eine Korridorbreite von ca. 70m! Es gibt ein Urteil des Amtsgerichtes Braunschweig zu von (Name) eingeleiteten Ordnungswidrigkeitsverfahren, dass eine Abweichung von 500m, also eine Korridorbreite von 1000m, bei Flügen ganz normal ist (s. Aussage Fluglärmschutzbeauftragter H. Haufe im Planungs- und Umweltausschuss Stadt Braunschweig 4.9.2019, Tonprotokoll). D.h., das Schallgutachten 2003 ist falsch. Wann fließt die Entscheidung des Amtsgerichts Braunschweig endlich einmal in ein Schallgutachten ein? >Weiterhin sagt ein Gutachten der Fachhochschule Aachen zu Platzrunden am Flughafen	

Bonn Hangelar aus, dass Korridore von 300m Breite nicht sicher fliegbar sind. >Am Flughafen BS-WOB gibt es keine verbindliche Platzrunde, sondern nur eine empfohlene Platzrunde. Diese wird, gerade im westlichen Bereich, so gut wie immer abgekürzt geflogen. Dabei entstehen Abweichungen von deutlich mehr als 1000m von der idealen Route, zum Ort Wenden hin, was mit vielfach höherem Schalldruck für die betroffenen Bürger verbunden ist. Dabei wird regelmäßig Wenden West, häufig werden sogar die Häuser der Straße Am Wasserwerk überflogen. Lt. Fluglärmschutzbeauftragtem und Flugverkehrskontrollstelle lässt sich dagegen nichts machen. Die Korridorbreite muss für die Berechnung also deutlich größer sein, was aber eine erhöhte Fluglärmbelastung für Wenden West bedeutet.	
>Große Flugzeuge fliegen nur nördliche Platzrunden. Aber auch überwiegend kleinere, wie der Auszug dem Protokoll der 88.Sitzung der Fluglärmschutzkommission zeigt: 41023_Protokoll_der_88._Sitzung_der_Fluglärmschutzkommission_BS- WOB_TOP 5: „Abschließend erkundigt sich der Vertreter der Stadt Braunschweig, ob die Platzrunden grundsätzlich im Norden erfolgen können, um den Lärm für die Anwohner des Flughafens möglichst gering zu halten. Der Vertreter des Aerowest Flug Centers erklärt, dass bereits jetzt 99 % der Platzrunden im Norden absolviert werden.‘ Das Gutachten 2003 berücksichtigt eine andere Verteilung. Die Belastung für Wenden West ist also deutlich höher als im Gutachten ausgewiesen. >Keine Berücksichtigung von Platzrunden durch S5.1 und S5.2 Flugzeuge im Gutachten 2003, die regelmäßig stattfinden. Durch die nur empfohlene Platzrunde finden dabei regelmäßig auch direkte Überflüge des Ortes Wenden statt, was die Fluglärmbelastung sehr stark erhöht, Beispiel s. Anlage_02 und Anlage_03. >Bei der z.Z. auf der Internetseite des Flughafens BS-WOB veröffentlichten empfohlenen Südplatzrunde, beginnt der Querabflug bei Betriebsrichtung 26 später als im Gutachten dargestellt. Dadurch wird Wenden West stärker belastet als Gutachten dargestellt. Lärmwerte Die Ergebnisse des Gutachtens 2003 beruhen auf einer Bahnlänge von 2600m. Umgesetzt wurde 2300m. Dadurch sind die Werte bei Start	

Richtung Westen für die dortigen Bürger höher als im Gutachten ausgewiesen. Abflug Whiskey 1 Die zur Berechnung genommene Route entspricht nicht der Beschreibung im Text der Luft-VODV98 und nicht dem, wie geflogen wird. Real ist die Fluglärmbelastung dadurch viel höher als im Gutachten 2003 dargestellt. Unverständlich ist auch, dass bei der Nullvariante das Flugverfahren, wie auch in der Luft-VODV98 vorgeschrieben, rechts neben der Autobahn langführt, aber für 2300m und 2600m Startbahnlänge direkt auf der Autobahn. Dadurch wird rechnerisch eine geringere Belastung der Bürger erreicht. In einer aktuelleren Betrachtung zur Prognose von Flugverfahren am Flughafen BS-WOB von 2013 ist die Route sehr gut und wie realistische geflogen wird, dargestellt, s. Anlage_04_Seite 4.	
Abflug November Start nach Westen Im DES vom Schallgutachten 2003 und 2017 beschrieben, aber in keiner offiziellen Informationsstelle für Piloten dargestellt. Auswärtige Piloten können sich nicht informieren. Auch hier wird regelmäßig abgekürzt und Wenden West, bzw. die Häuser der Straße Am Wasserwerk überflogen. Der Querabflug erfolgt viel zu früh und somit außerhalb der Korridor- breite die im Gutachten 2003 dafür angenommen wurde. Nicht berücksichtigt wurde auch hier das Urteil des Amtsgerichtes Braunschweig, dass Korridorbreiten von 1000m als normal bezeichnet hat. Alle genannten Punkte tragen dazu bei, dass die tatsächliche Fluglärmbelastung für das Baugebiet Wenden West, aber auch für den Bestandsbereich von Wenden, wesentlich höher ist als im Gutachten 2017 dargestellt. Obwohl das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung als zuständige Behörde für den Flughafen mehrmals darauf hingewiesen hat, dass das Baugebiet Wenden West direkt überflogen wird, werden Gutachten ausgelegt, die anderes zeigen. Auch (Name) ignoriert vollständig in seiner Stellungnahme zum Umweltbericht beim Fluglärm die Tatsache, dass das Flugverfahren nach LuftVODV98 direkt über das Baugebiet führt. Die Piloten zeigen kein vorsätzliches Fehlverhalten, sondern verhalten sich korrekt. Bei der Fülle an Informationen zum Fluglärm und den Flugverfahren scheint mir ein vorsätzliches Fehlverhalten von (Name) in seiner Stellungnahme vorzuliegen.	

Das zeigt sich auch in der unsachlichen Bemerkung zu den Beschwerden aus Wenden. Wenn schon eine Relation vorhanden ist, dann die, dass der Fluglärmschutzbeauftragte (Name) Beschwerdeführern eine Entscheidung des Amtsgerichtes Braunschweig mitteilt, dass Abweichungen von 500m zur idealen Flugroute völlig normal sind. Da gibt es nur wenige, die sich die Schallgutachten besorgen und feststellen, dass die dort berücksichtigten Korridorbreiten viel geringer, zum großen Teil nicht einhaltbar sind. Wie (Name) in seinen Berichten schreibt, haben viele resigniert. Aber einige nicht.	
Stellungnahme zum Schallgutachten 2017 Fluglärm Gutachten 2017 Das Gutachten enthält gravierende Fehler. Die Korridorbreiten unterscheiden sich zum Gutachten 2003. Das Flugverfahren nach LuftVODV98, welches direkt über das Baugebiet Wenden West führt, ist überhaupt nicht berücksichtigt worden, usw. Flugbewegungszahlen Die Flugbewegungszahlen von 2016 sollen belegen, dass ein starker Rückgang der Flugbewegungen für die Zukunft zu erwarten ist. Das ist nicht korrekt, hier muss eine Prognose für das Jahr 2030, wie beim Straßen- und Gewerbelärm, genommen werden. Auffällig ist die Bezeichnung ‚erweiterte Platzrunde', die nur als eine Flugbewegung in Statistiken eingeht. Für die Berechnung wurden alle erweiterten Platzrunden als zwei Flugbewegungen genommen. Bei einer Platzrunde muss der Pilot das Fluggeschehen am Flughafen einsehen und beurteilen können. ‚Erweiterte Platz- runden' sind somit keine Platzrunden, da der Flug fast immer in weiter Entfernung vom Flughafen stattfindet. Offensichtlich soll in Statistiken die Anzahl der Flugbewegungen reduziert werden. Flugzeugklassen In der Flugzeugklasse P1.3 gibt es inzwischen sehr laute Modelle, die einem Airbus 320 oder den Businessjets in der Lärmentwicklung in nichts nachstehen, zum Teil sogar lauter sind. Als Beispiel sei hier das Modell Cirrus SR22 genannt, dass häufig am Flughafen BS-WOB zu finden ist, s. Anlage_01. Es werden sehr viele Platzrunden mit diesem Flugzeugtyp geflogen. Insofern ist die Belastung durch die Flugzeuggruppe P1.3 deutlich höher als im Gutachten dargestellt. Platzrunden >Obwohl die Korridore größer sind als im Gutachten 2003, sind sie immer noch viel zu klein. Auch hier wurde weder das Urteil des	Das Schallgutachten 2017 ist nach dem Berechnungsverfahren der europäischen Umgebungslärmrichtlinie erstellt worden.

Amtsgerichtes Braunschweig noch das Gutachten der Fachhochschule Aachen berücksichtigt.	
>Bei der z.Z. auf der Internetseite des Flughafens BS-WOB veröffentlichten empfohlenen Südplatzrunde, beginnt der Querabflug bei Betriebsrichtung 26 später als im Gutachten dargestellt. Dadurch wird Wenden West stärker belastet als Gutachten dargestellt. >Keine Berücksichtigung von Platzrunden durch S5.2 Flugzeuge im Gutachten 2017, die regelmäßig stattfinden. Durch die nur empfohlene Platzrunde finden dabei regelmäßig auch direkte Überflüge des Ortes Wenden statt, was die Fluglärmbelastung sehr stark erhöht, Beispiel s. Anlage_02. >Flugzeuge der Klasse S5.1 sollen lt. DES die gleiche Platzrundenroute fliegen wie Flugzeuge der Klasse P1.3. Da dies ist wegen der engen Kurven nicht machbar ist, wird ein großer Teil von Wenden überflogen, auch Wenden West, s. Anlage_03. >Große Flugzeuge fliegen nur nördliche Platzrunden. Aber auch überwiegend kleinere, wie der Auszug dem Protokoll der 88.Sitzung der Fluglärmschutzkommission zeigt: 141023_Protokoll_der_88._Sitzung_der_Fluglärmschutzkommission_BS-WOB_TOP 5: „Abschließend erkundigt sich der Vertreter der Stadt Braunschweig, ob die Platzrunden grundsätzlich im Norden erfolgen können, um den Lärm für die Anwohner des Flughafens möglichst gering zu halten. Der Vertreter des Aerowest Flug Centers erklärt, dass bereits jetzt 99 % der Platzrunden im Norden absolviert werden.‘ Das Gutachten 2017 berücksichtigt eine andere Verteilung. Die Belastung für Wenden West ist also deutlich höher als im Gutachten ausgewiesen. Abflug Whiskey 1 Die zur Berechnung genommene Route entspricht nicht der Beschreibung im Text der LuftVODV98 und nicht dem, wie geflogen wird. Real ist die Fluglärmbelastung dadurch viel höher als im Gutachten 2017 dargestellt. Im Text der LuftVODV98 steht ausdrücklich, dass rechts von der Autobahn geflogen werden soll. Im Gutachten dargestellt ist sogar ein Überflug der Autobahn. Die Fluglärmbelastung ist dadurch real deutlich höher als im Gutachten 2017 rechnerisch ermittelt. In einer aktuelleren Betrachtung zur Prognose von Flugverfahren am Flughafen BS-WOB von 2013 ist die Route sehr gut und	

wie realistisch geflogen wird, dargestellt, s. Anlage_04, Seite 5.	
Abflug November Start nach Westen Im DES vom Schallgutachten 2003 und 2017 beschrieben, aber in keiner offiziellen Informationsstelle für Piloten dargestellt. Dadurch können sich auswärtige Piloten nicht informieren. Auch hier wird regelmäßig abgekürzt und Wenden West, bzw. die Häuser der Straße Am Wasserwerk überflogen. Der Querabflug erfolgt viel zu früh und somit außerhalb der Korridorbreite die im Gutachten 2017 dafür angenommen wurde. Nicht berücksichtigt wurde auch hier das Urteil des Amtsgerichtes Braunschweig, dass Korridorbreiten von 1000m als normal bezeichnet hat. Alle genannten Punkte tragen dazu bei, dass die tatsächliche Fluglärmbelastung für das Baugebiet Wenden West, aber auch für den Bestandsbereich von Wenden, wesentlich höher ist als im Gutachten 2017 dargestellt. Obwohl das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung als zuständige Behörde für den Flughafen mehrmals darauf hingewiesen hat, dass das Baugebiet Wenden West direkt überflogen wird, werden Gutachten ausgelegt, die anderes zeigen. Auch (Name) ignoriert vollständig in seiner Stellungnahme zum Umweltbericht beim Fluglärm die Tatsache, dass das Flugverfahren nach LuftVODV98 direkt über das Baugebiet führt. Die Piloten zeigen kein vorsätzliches Fehlverhalten, sondern verhalten sich korrekt. Bei der Fülle an Informationen zum Fluglärm und den Flugverfahren scheint mir ein vorsätzliches Fehlverhalten von Herrn Hoppmann in seiner Stellungnahme vorzuliegen. Das zeigt sich auch in der unsachlichen Bemerkung zu den Beschwerden aus Wenden. Wenn schon eine Relation vorhanden ist, dann die, dass der Fluglärmschutzbeauftragte (Name) Beschwerdeführern eine Entscheidung des Amtsgerichtes Braunschweig mitteilt, dass Abweichungen von 500m zur idealen Flugroute völlig normal sind. Da gibt es nur wenige, die sich die Schallgutachten besorgen und feststellen, dass die dort berücksichtigten Korridorbreiten viel geringer, zum großen Teil nicht einhaltbar sind. Wie (Name) in seinen Berichten schreibt, haben viele resigniert. Aber einige nicht.	
Stellungnahme zur Schalltechnische-Untersuchung_GTA-2020 3.7 Straßenverkehrslärm der BAB A 2	Es wurde das Verkehrsmodell der Stadt Braunschweig zugrunde gelegt, welches in ein regionales Verkehrsmodell eingebettet

Bei den Verkehrsstärken sind die Steigerungsraten aus dem Bundesverkehrswege- plan 2030 nicht berücksichtigt worden.	ist und mit dem Bundesverkehrswegeplan abgestimmt ist.
3.10 Fluglärm des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg >Der Unterschied der Starts und Landungen zwischen dem Gutachten 2003 und 2017 ist keine konservative Betrachtung. Der Zahlenunterschied ist zu gering. Auch sollte eine Prognosezahl 2030 genommen werden, wie beim Straßen- und Schienenlärm. >Bei der Untersuchung 2003 sind die Korridore viel zu eng gewählt worden. Somit ist die berücksichtigte Streuung viel zu gering. >Bei der Verteilung der Flugbewegungen, 100% Auslastung der Betriebsrichtung 08 (Ost) zu nehmen, ist nicht korrekt. Wenn, muss die Variante mit der höchsten Fluglärmbelastung der Bürger genommen werden. Aufgrund der vielen Fehler in dem Gutachten 2003, sollte es überhaupt nicht berücksichtigt werden.	Der Schallgutachter hat die maßgeblichen Immissionswerte aus dem Schallgutachten zum Planfeststellungsverfahren (2003) nachrichtlich übernommen. Im Rahmen des aktuellen Schallgutachtens wurden keine Fluglärmuntersuchungen vorgenommen, da der Fluglärm im Hinblick auf die festzusetzenden passiven Lärmschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 vernachlässigbar ist. Der Einwand zum GTA-Schallgutachten ist geprüft worden. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass der Fehler nur redaktioneller Art ist: In Kapitel 3.10 steht fälschlicher Weise, dass von 100%-tigen Auslastung der Betriebsrichtung 08 (Ost) ausgegangen wurde. Das hieße, alle Flugzeuge starten nach Osten und in Wenden wäre es dann zu leise. Für die Berechnung ist jedoch die korrekte Lärmkarte für die reale Aufteilung der Betriebsrichtungen in das Schallgutachten übernommen worden. Die Rechenergebnisse und die Schlussfolgerungen sind also in Ordnung.
Stellungnahme zum Gutachten Klimaökologie Betrachtungsraum Die Auswirkungen der geplanten Entwicklung bezüglich der Frischluftversorgung und der Lufttemperaturen werden ausschließlich unter der Voraussetzung betrachtet, dass das Kalt- luftentstehungsgebiet nördlich der Veltenhöfer Straße wirksam bleibt und Wenden weiterhin für Abkühlung und frische Luft sorgt. Da aber auch dieser Bereich bereits fest für eine städtebauliche Entwicklung eingeplant ist, ist das Fachgutachten in seinen Aussagen mehr oder minder irrelevant und gibt nur eine Zwischenbeschreibung zwischen zwei aufeinander folgenden Teilschritten wieder. Um seriöse Abschätzungen über die Folgen der weitgehenden Zerstörung der Kaltluftentstehung und der deutlichen Reduzierung der Strömung „der Reste“ abschätzen zu können, hilft diese Salamitaktik nicht weiter. Eine erste Idee der Wirkung nach Realisierung des 2. Bauabschnittes steht denn auch im Umweltbericht (Begründung S. 24, 4.4.6 zweitletzter Absatz). „Dass die Rahmenplanung Wenden-West weitere Potentialflächen nördlich und	Es wird auf die Abwägung 2 „Klimatische Auswirkungen“ verwiesen.

nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom an dieser Stelle zum Erliegen kommen wird“, lässt erahnen, welche Konsequenzen nach Umsetzung der Gesamtplanung auf die Bürger von Wenden zukommt. Mit der Gesamtplanung steht zu befürchten, dass sich die Temperaturen in ganz Wenden deutlich erhöhen, weil nahezu keine Kaltluft mehr einfließen wird. Hierbei wird im Gutachten mit keinem Wort auf die zu erwartenden massiven Veränderungen durch den Klimawandel und die daher zusätzlich zu erwartenden Temperaturanstiege sowie Hitzeperioden eingegangen. Das ist aus meiner Sicht zwingend erforderlich, da wir bei dieser städtebaulichen Entwicklung nicht von einer Arrondierung des Bestandes, sondern von einer Verdoppelung an Einwohner*innen, Versiegelung und Verkehr sprechen. Anregungen des Fachgutachtens Das Fachgutachten empfiehlt eine Gebäudestellung entlang der Veltenhöfer Straße quer zur Fahrbahn, um die Luftströmung möglichst wenig zu behindern. Dem wird - wie im Umweltbericht beschrieben - wegen der damit verbundenen Verlärmung der straßenabgewandten Wohnseiten nicht gefolgt, mit der sich daraus ergebenden Konsequenz, dass „dabei jedoch zu berücksichtigen sei, dass die Rahmenplanung Wenden-West weitere Potentialflächen nördlich und nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom voraussichtlich zum Erliegen kommt.“ (s. o.) Eine Bewertung dieser erschreckenden Erkenntnis und sich daraus ergebende mögliche Konsequenzen für Bestands- und Neubebauung werden selbst für den ersten Bauabschnitt nicht vorgenommen.	
Was bedeutet es, wenn die „sehr hohe bioklimatische Bedeutung als wichtiger klimaökologischer Ausgleichsraum mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung“ schon beim ersten Bauabschnitt zwar als Begründung für diese Abwägung herhalten muss, aber die sich daraus ergebenden Konsequenzen für den südlichen Bereich von Wenden gar nicht klar sind? Wie wird sich die gesamte Neubebauung auf die Versorgung Wendens mit Frischluft und mit Abkühlung in der Nacht auswirken? Wie wird dabei der Klimawandel mit langanhaltenden Hitzeperioden und tropischen Nächten berücksichtigt? Im Klimagutachten wird als Maßnahme vorgeschlagen, eine 300 m² große Wasserfläche im	Es wird auf die Abwägung 2 „Klimatische Auswirkungen“ verwiesen.

Grünzug zu realisieren. Davon ist im Bebauungsplan nichts zu finden. Die Empfehlung wird weder thematisiert noch bewertet. Aus welchem Grund wurde dieser Vorschlag gemacht und aus welchen Gründen wurde ihm nicht gefolgt?	
Ausgleichsflächen – Verfügbarkeit und Auflagen Da eine Verfügbarkeit der Ausgleichsflächen noch nicht gesichert ist, kann aus meiner Sicht der Bebauungsplan erst nach endgültiger Sicherung der Flächen rechtsverbindlich werden. Ist das richtig?	Die Flächen für externe Kompensationsmaß- nahmen, für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen befinden sich mittlerweile im Eigentum der Stadt Braunschweig.
Fazit Die vorgeschlagene Entwicklung würde ohne Veränderung der Planung langfristig zum gesellschaftlichen und kulturellen Ende des sozialen Miteinander im heutigen Zentrum der Hauptstraße Wenden führen. Das Verkehrsaufkommen stiege stark an – und damit würden auch Lärm, Abgase, Stau- und Unfallgefahr in weitem Umfeld stark ansteigen. Die nächtliche Abkühlung und die Versorgung der Menschen mit Frischluft würden sich verschlechtern. Die Wohn- und insbesondere Schlafzufriedenheit würde entlang der Veltenhöfer Straße, der Hauptstraße, der Straße Am Wasserwerk und wahrscheinlich darüber hinaus abnehmen. Gartenflächen würden unbenutzbar; die Immobilien verlieren deutlich an Wert.	Die hier vorgenommenen Einwendungen beziehen sich nicht unmittelbar auf das Plangebiet und sind z. T. unplausibel.
Daher lehne ich die geplante Erweiterung Wendens in der vorliegenden Form ab. Erst wenn ein zukunftsweisendes Mobilitäts- und Parkkonzept und eine gute Lösung bezüglich der Frischluftversorgung für die Bevölkerung gefunden sind, ist eine Erweiterung Wendens möglich und sinnvoll. Die bestehenden Gutachten müssen überarbeitet und ergänzt werden. Die Auswirkungen der Klimaveränderungen sind ebenfalls zu berücksichtigen und zu bewerten.	Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen und klimatischen Auswirkungen sind von unabhängigen Gutachtern untersucht worden. Die Ergebnisse der Gutachten sind in die Planungen eingeflossen. Ein Überarbeitungsbedarf wird an dieser Stelle nicht gesehen. Grundsätzlich stehen im öffentlichen Verkehrsraum des Bebauungsplans in ausreichendem Maß Flächen für eine zukunftsweisende Mobilität zur Verfügung. Die Details der Straßenausbauplanung sind in den weiteren Planungsschritten zu erarbeiten. Auch die nächtliche Kaltluftströmung kann weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung in den Bestand des Stadtteils Wenden wirken.
Da die Gefahr von schweren Unfällen und langen Staubildungen steigt, ist auch eine Betrachtung von Gefahrguttransporten notwendig. Hier muss unter anderem mit Unfällen unter Beteiligung von Transporten radioaktiver Stoffe sowie einer deutlich ansteigenden Strahlenbelastung der Bevölkerung durch im Stau stehende Transporte radioaktiver Stoffe gerechnet werden. De-	Die Betrachtung von Gefahrenguttransporten und deren Auswirkungen sind nicht Bestandteil des Bauleitplanverfahrens. Es ist nicht erkennbar, dass sich durch diese Transporte eine nicht durch die erforderlichen Transportgenehmigungen geregelte Gefahr realisiert, zumal ein Transportweg im Bereich der Bebauung nicht vorgesehen ist.

ren Strahlung (Grenzwert an Fahrzeugoberfläche bis zu 2 Millisievert pro Stunde) entspricht dem bis zu 17.000- fachen des Grenzwertes von Überwachungsbereichen von Nuklearbetrieben von 1 Millisievert im Jahr. Um diese Gefahr auszuschließen, ist eine erweiterte Verkehrsuntersuchung um diesen Aspekt zu ergänzen.	
	Vorschlag der Verwaltung Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 10 **Schreiben vom 03.09.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Bereits am 30.04.2020 habe ich Ihnen schriftlich mitgeteilt, dass die o.g. Planung hinsichtlich der auf der Ebene der Bauleitplanung nicht gelösten Immissionsproblematik nicht genehmigungsfähig wäre. Leider hat sich auch nach der Überarbeitung der Unterlagen zur öffentlichen Auslegung nichts an dieser Tatsache geändert. Wie in der Begründung ausgeführt, befinden sich " Südlich der A2 …ausgedehnte Industrie- und Gewerbeflächen, die in den Bebauungsplänen RH 28, RH 30 und V10 als Industriegebiete bzw. eingeschränkte Industriegebiete festgesetzt sind. „	Aufgrund des Schreibens im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 4 (2) BauGB vom 30.04.2020, wurden die Planunterlagen ergänzt. Insbesondere wurde in der Begründung mit Umweltbericht verstärkt auf die Situation der Gemengelage eingegangen. Es wurde, basierend auf das zum Bebauungsplan erstellte Schallgutachten, ausführliche Erläuterungen zur Situation der Schallausbreitung der Gewerblichen Baufläche südlich der A 2 eingegangen und Lösungsmöglichkeiten zur Bewältigung möglicher Konfliktpotentiale aufgezeigt. Zudem wurde von der Firma GTA Gesellschaft für technische Akustik mbH eine ergänzende Schalltechnische Untersuchung erstellt. Der FNP-Entwurf und die überarbeitete Begründung mit Umweltbericht lagen gemäß § 4a (3) BauGB erneut aus. Die von den Änderungen/Ergänzungen der Begründung mit Umweltbericht betroffenen Behörden wurden mit Schreiben vom 14.12.2020 erneut beteiligt und die Möglichkeit zur Stellungnahme bis zum 01.02.2021 gegeben. Es wird auf die Abwägung 1 „Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2" verwiesen.
Nach Durchsicht des Onlineinformationssystems für Bauleitpläne handelt es sich überwiegend um sehr alte Pläne. Hier stellt sich die Frage, ob diese nach Inkrafttreten des BBauG übergeleitet wurden und ob sie als qualifizierte Pläne zu beurteilen sind. „Typischerweise wird für uneingeschränkte Industriegebiete eine flächenbezogene Schallleistung von 70 dB(A)/m2 (Tag und Nacht) an- gesetzt - die Emissionsansätze schwanken je nach Quelle um ± 5 dB(A)/m2. Wie in der schalltechnischen Untersuchung von GTA ausgeführt wird, würden Schallemissionen in industrietypischer Größenordnung aber an der bestehenden Wohnbebauung nördlich und östlich des Plangebietes zu erheblichen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm führen"	Die genannten Bebauungspläne sind als rechtsverbindlich und qualifiziert anzusehen. Es wird auf die Abwägung 1 „Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2" verwiesen.

Aus Ihrer Sicht wären jedoch „die zulässigen Emissionen der Industriegebiete sind daher bereits im gegenwärtigen Zustand durch die bestehende Nachbarschaft zu schutzbedürftigen Nutzungen beschränkt. Im Gutachten wurden die flächenbezogene Schallleistung im Industriegebiet daher soweit reduziert, dass im Bestand rechnerisch ein richtlinienkonformer Zustand eingehalten wird." Sollten die südlich der A2 gelegenen Industrie- und Gewerbegebiete rechtverbindlich durch einen Bebauungsplan planungsrechtlich festgesetzt worden sein, kann eine Beschränkung der zulässigen Immissionen jedoch nicht allein durch die Anwendung der TA-Lärm, (die im Übrigen keine Grenz- sondern lediglich Orientierungswerte darstellt) erfolgen, sondern muss durch eine Überplanung der entsprechenden Bebauungspläne umgesetzt werden.	
Ein möglicher Immissionskonflikt bei der Neuplanung von Wohnbauflächen kann nicht auf die Ebene des Gewerberechts verschoben werden, sondern muss durch die Instrumente der Bauleitplanung gelöst werden. Hierbei sind insbesondere die Interessen der betroffenen Betriebe in die Abwägung einzustellen. Unabdingbar wäre es, zunächst den Umfang der aktuellen Immissionslage festzustellen, da ansonsten der Gefahr von Eingriffen in die Bestandsrechte der Betriebe bestehen könnte. Sowohl an einer Bestandsaufnahme als auch an der entsprechenden Abwägung mangelt es in den vorgelegten Unterlagen. Ohne eine vorherige Überplanung der entsprechenden Industrie- und Gewerbegebiete kann eine Ausweisung von Wohnbauflächen im Geltungsbereich der 147. Flächennutzungsplanänderung nicht erfolgen.	Es wird auf die Abwägung 1 „Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2" verwiesen. Eine ergänzende schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der Immissionen auf der Grundlage der bestehenden Nutzungen der Betriebe in den festgesetzten GI-Gebieten wurde von der Gesellschaft für technische Akustik mbH (GTA) erarbeitet. Die Planunterlagen wurden basierend auf diesen Untersuchungen umfangreich überabreitet. Auf Grundlage der von der Stadt Braunschweig durchgeführten Erhebung der Betriebstypen vor Ort auf den Flächen der Industriegebiete der Bebauungspläne VH10, RH28 ·und RH30, der Angabe von Öffnungszeiten, sowie der Auswertung von Betriebs- und Baugenehmigungen, ist eine Einschätzung des Emissionsverhaltens der Betriebe durch Abschätzung des Pegels der flächenbezogenen Schallleistung durchgeführt worden. Mit diesen in den Anlagen 1.1 und 1.3 der ergänzenden schalltechnischen Untersuchung für die Tages- und die Nachtzeit dargestellten Kennwerten sind die Geräuschimmissionen flächenhaft im Plangebiet sowie an Einzelpunkten auf den geplanten Wohnbauflächen und an der dem Plangebiet umliegenden Bebauung rechnerisch ermittelt worden. Im geplanten allgemeinen Wohngebiet ergeben sich an der südlichen Grenze Immissionspegel von 54,5 bis 54,9 dB(A) welche den Orientierungswert des Beiblatts 1 zur DIN 18005 für Gewerbelärm von 55 dB(A) am Tage unterschreiten. Nachts ergeben sich entsprechend 37,1 bis 37,4 dB(A) für den Immissionspegel, der entsprechende

	Orientierungswert. von 40.dB(A) wird ebenfalls unterschritten. Den Betrieben verbleibt Erweiterungspotential am Tage (siehe Abwägung „potentielle Einschränkung der Betriebe südlich der A 2). Die vorhandenen Betriebe hatten im Rahmen der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB und der erneuten öffentlichen Auslegung gemäß 4 a (3) BauGB die Gelegenheit sich über die Inhalte des Planvorhabens zu informieren und eine Stellungnahme abzugeben. In der Bekanntmachung zur erneuten öffentlichen Auslegung wurde explizit auf die Überarbeitung der Unterlagen bezüglich der potentiellen Einschränkung der bestehenden Betriebe südlich der A 2 hingewiesen. Keiner der im Industriegebiet ansässigen Betriebe hat in den beiden Öffentlichkeitsbeteiligungen Erweiterungsabsichten mitgeteilt.
	Vorschlag der Verwaltung Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.

Stadt Braunschweig

Anlage 5
Stand: 19.03.2021

147. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Braunschweig
„Wenden-West, 1. BA“
Behandlung der Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange

Der Entwurf der 147. Flächennutzungsplanänderung und die überarbeitete Begründung mit Umweltbericht wurde in der Zeit vom 30.12.2020 bis 01.02.2021 gemäß § 4a (3) BauGB öffentlich ausgelegt. Die von den Änderungen/Ergänzungen der Begründung mit Umweltbericht betroffenen Behörden wurden mit Schreiben vom 14.12.2020 erneut beteiligt und die Möglichkeit zur Stellungnahme bis zum 01.02.2021 gegeben.

Der Inhalt der Stellungnahmen ist in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt und abgewogen worden. Stellungnahmen die zu einer wesentlichen Änderung der Planunterlagen führten, sind nicht eingegangen.

Dieser Beteiligung lag der Stand der Planung vom 15.12.2020 zugrunde.

Vorbemerkungen

Im Rahmen der erneuten öffentlichen Auslegung gingen Stellungnahmen ein, in denen es vorwiegend um die potentielle Einschränkung der Betriebe südlich der Autobahn A 2 ging. Um Wiederholungen bzw. die Aufsplittung in Detailaspekte verteilt auf mehrere Stellungnahmen und eine damit einhergehende Unübersichtlichkeit zu vermeiden, sind diese Punkte im Folgenden aufgeführt und mit einer zusammenfassenden Abwägung versehen. Die Überschrift der Abwägungen ist dabei nur als Orientierungshilfe zu verstehen. Die konkreten einzelnen Inhalte der eingegangenen Stellungnahmen sind der wörtlichen Widergabe in der anschließenden Abwägungstabelle zu entnehmen.

In der Abwägungstabelle wird bei Stellungnahmen zum Thema Gewerbelärm und potentieller Einschränkung der Betriebe auf die unten aufgeführte Abwägung verwiesen. Einwendungen zu anderen Themen, werden bei den einzelnen Stellungnahmen in der Tabelle behandelt.

Abwägung zur potentiellen Einschränkung der Betriebe südlich der A 2
Für eine konfliktfreie Ausweisung der geplanten Wohnbauflächen müssen die Industriebetriebe südlich der A 2 eingeschränkt werden (Wiedergabe der Einwendungen in Kurzform).

Gemäß dem Ergebnis der gutachterlichen Untersuchung sind die Schallemissionen aus den vorhandenen Industrie- und Gewerbegebieten südlich der A 2 aufgrund der Regelungen der TA Lärm bereits im gegenwärtigen Zustand durch die vorhandene Wohnbebauung in Wenden-Süd sowie „Am Wasserwerk“ faktisch begrenzt.

Die detaillierte branchenspezifische Betrachtungsweise der ergänzenden Untersuchung bestätigt, dass die dort ansässigen Betriebe in der Summe die Immissionsrichtwerte im geplanten Wohngebiet unterschreiten und daher auch eine Steigerung der betrieblichen Aktivitäten noch möglich ist. Die in den Industrie- und Gewerbegebieten maximal üblichen Schallemissionen können aus immissionsschutzrechtlicher Sicht zwar nicht vollständig ausgenutzt werden, jedoch verbleiben auch bei Durchführung der Planung für die ansässigen Unternehmen Emissionsreserven für potenzielle Betriebserweiterungen am Tage. Hinzu kommt, dass die Berechnungen bei freier Schallausbreitung durchgeführt wurden. Da die bestehende und geplante Bebauung noch eine gewisse Abschirmwirkung entfaltet, ist zudem davon auszugehen, dass die tatsächlichen Immissionen im Wohngebiet noch unter den berechneten Werten liegen. Zudem ist damit zu rechnen, dass sich zusätzlich zur vorhandenen Wohnbebauung auch die geplante Wohnbebauung abschirmend auf die Immissionen auswirkt.

In Bezug auf den Betrieb der „Bötel – Mascheroder Sand und Kies GmbH“ mit seiner Brechanlage ist festzustellen, dass die Immissionsrichtwerte im Plangebiet auch unter Berücksichtigung branchentypischer Emissionskennwerte der Brechanlage immer noch unterschritten werden. Für den Betrieb wurde in der Berechnung konservativ ein Emissionsverhalten am oberen Rand der möglichen Bandbreite – also der worst case – zugrunde gelegt. Höhere Emissionen sind auf der vorhandenen Fläche nicht zu erwarten und wären auf Grund der in der Betriebsgenehmigung erteilten Lärmschutzauflagen auch gar nicht zulässig. Das Interesse an der Ausweisung neuer Wohnbauflächen an einem verkehrlich gut angebundenen Standort zur Deckung des bestehenden Wohnbedarfs ist insoweit höher zu gewichten als die ohnehin durch die Rücksichtnahme auf die bereits vorhandene Wohnbebauung eingeschränkte Möglichkeit des Betriebes zur Erhöhung seiner Emissionen.

In Hinblick auf die Möglichkeiten einer potentiellen Gebietsveränderung bzw. Erweiterung der Betriebe ist insgesamt festzustellen, dass im Industrie- und Gewerbegebiet zurzeit kaum freie Flächen für räumliche Erweiterungen oder Neuansiedlungen zur Verfügung stehen. Die wenigen noch zur Verfügung stehenden Flächen wurden im Rahmen der Schallberechnung vorsorglich mit gewerbegebietstypischen Emissionswerten berücksichtigt, so dass die zukünftige Nutzung dieser Freiflächen nicht zu einem relevanten Anstieg der Immissionen im geplanten Wohngebiet führt.

Auch eine potenzielle Ausweitung der Betriebszeiten in die Nachtstunden ist betrachtet worden. Rechnet man alle Betriebe zusammen hat sich nach Überprüfung der Genehmigungslage gezeigt, dass der Immissionsrichtwert in der Nacht auf Grundlage der genehmigten Werte bereits ausgeschöpft ist.

Eine zusätzliche Einschränkung des Nachtbetriebs ergibt sich durch das geplante Wohngebiet jedoch nicht, da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der maßgeblichen Bestandsbebauung (Im Rosenkamp) in der Nacht bereits jetzt keine höheren Emissionen aus dem Industriegebiet zulassen. Für den vorhandenen Branchenmix im bereits dicht bebauten Industriegebiet ist es jedoch ohnehin eher unwahrscheinlich, dass die tatsächlichen Emissionen weiter ansteigen werden, so dass zukünftig keine weitere Einschränkung des Nachtbetriebs durch das neue Wohngebiet zu erwarten ist.

Für den abstrakten Fall, dass sich das Industrie- und Gewerbegebiet zukünftig insgesamt so verändert, dass sich deutlich stärker emittierende Betriebe ansiedeln wollten, kann einem potentiellen Konflikt grundsätzlich mit planerischen Mitteln, z.B. durch Festsetzung flächenbezogener Schallleistungspegel oder Schallschutzmaßnahmen auf den Grundstücken z. B. durch abschirmende Bebauung oder technische Maßnahmen begegnet werden. Im Hinblick auf eine potenzielle zukünftige Überplanung des Industriegebietes wäre es in diesem Fall voraussichtlich notwendig, das Industriegebiet in Teilflächen zu gliedern und die flächenbezogenen Schallleistungspegel pro Teilfläche so festzusetzen, dass der gegenwärtige Betrieb weiterhin aufrechterhalten werden kann und am Tage Reserven für Erweiterungen bestehen. Dies wäre voraussichtlich für alle Betriebe möglich. Derzeit sind allerdings keine solche Ansiedlungsabsichten von deutlich stärker emittierenden Betrieben bekannt. Sie wurden auch nicht im Rahmen der beiden Öffentlichkeitsbeteiligungen von den Betrieben geltend gemacht.

Die Schallemissionen im Industriegebiet werden nicht nur durch die Wohnbebauung an der Straße „Im Steinkampe“ sondern vor allem auch und maßgeblich durch die Siedlung „Am Wasserwerk“ (nördlich des Plangebietes) begrenzt. Die berechneten Beurteilungspegel im Plangebiet zeigen, dass für die geplante Wohnbebauung noch Immissionsreserven bestehen, ohne die gegenwärtigen Betriebe im Industriegebiet einzuschränken. Die Flächen im Industriegebiet sind weitgehend belegt, für die wenigen Freiflächen wurden vom Gutachter gewerbegebietstypische Emissionen berücksichtigt, so dass die Ausdehnung der Betriebe auf die verbleibenden Freiflächen rechnerisch nicht zu einer Erhöhung der Immissionen im Plangebiet führt.

Eine spätere Abwägung im Rahmen einer Bauleitplanung, die zu Einschränkungen oder Aufwendungen der betroffenen Betriebe führen könnte, wäre auch nicht von vornherein erkennbar

fehlerhaft. Sie wäre eine auf die schalltechnischen Emissionen beschränkte Gliederung der Industriegebiete, die als gebietsübergreifende Gliederung gem. § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO grundsätzlich zulässig wäre und den Gebietscharakter der Industriegebiete im Übrigen unberührt ließe. Insbesondere ist es nicht erkennbar, dass es eine unzumutbare Beeinträchtigung der Rechte der Grundstückseigentümer darstellen würde, wenn diese die seit über 50 Jahren geltenden Festsetzungen der Bebauungspläne zukünftig nicht erheblich über das bisher etablierte Maß ausnutzen dürften. Künftige planerische Festsetzungen für das bestehende Industriegebiet, die theoretisch aufgrund zukünftiger - derzeit jedoch noch nicht absehbarer - Neuansiedlungen von stark emittierenden Betrieben erforderlich werden könnten, und damit möglicherweise einhergehende Einschränkungen der Grundstückseigentümer in der Ausnutzung des bisher bestehenden Industriegebiets werden insofern hingenommen, um das Wohngebiet Wenden-West an der vorgesehenen Stelle realisieren zu können.

Da auch das im parallelen Bebauungsplan geplante Gewerbegebiet „Wenden-West, 1.BA“ zukünftig zu einer Erhöhung der gewerblichen Immissionen sowohl im Plangebiet selbst als auch an der Bestandsbebauung in Wenden führen wird, werden die zulässigen Emissionen im geplanten Gewerbegebiet begrenzt, um auch hier einen regelkonformen Zustand in Hinblick auf die TA Lärm sicherzustellen.

Die Gewerbelärmimmissionen haben insgesamt keinen relevanten Einfluss auf die Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels. Die Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet zeigt, dass die Gewebelärmimmissionen unterhalb der Verkehrslärmimmissionen liegen. Für den Betrachter vor Ort bedeutet dies, dass der Gewebelärm wegen der Überdeckung durch den Verkehrslärm der A 2, wenn überhaupt, ohnehin nur sehr begrenzt wahrgenommen werden kann.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Schallemissionen der derzeit ansässigen Betriebe keine Immissionskonflikte im Geltungsbereich erzeugen. Auch werden die Emissionen der vorhandenen Betriebe südlich wie nördlich der Autobahn durch die geplante Änderung nicht weiter eingeschränkt. Für die Unternehmen im Industriegebiet verbleiben am Tage Emissionsreserven für mögliche Betriebserweiterungen. In der Nacht ist der Immissionsrichtwert der TA Lärm an der maßgeblichen Bestandsbebauung hingegen auch ohne das geplante Wohngebiet bereits ausgeschöpft.

Insgesamt wird die Realisierung des geplanten Wohngebietes mit ca. 180 Wohneinheiten als sehr wichtig betrachtet. Konflikte zwischen den bestehenden Betrieben südlich der A 2 sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Bei eventuell entstehenden Konflikten bezüglich des Schallschutzes zwischen den Betrieben und der geplanten Wohnbebauung, ist aktuell die Ausweisung der Wohnbauflächen aufgrund des tatsächlich bestehenden dringenden Bedarfes wichtiger, als die Vermeidung lediglich potentieller Lärmkonflikte.

Stellungnahme des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes, Ludwig-Winter-Str. 2, 38120 Braunschweig Schreiben vom 06.01.2021	
zu den mir von ihnen mit Schreiben vom 17.12.2020 vorgelegten Unterlagen möchte ich folgende Anmerkungen machen: Im Umweltbericht wird erwähnt, dass die Schallemissionen der vorhandenen Betriebe bereits aufgrund der Regelungen der TA Lärm	 Es wird auf die Abwägung „zur potentiellen Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2“ verwiesen.

im gegenwärtigen Zustand durch die vorhandene Wohnbebauung im südlichen Wenden begrenzt sind. Die jetzige Situation bildet eine Gemengelage ab. Ein Ausgleich der Interessen (Wohngebiet und Industriegebiet) könnte nicht einseitig zu Lasten des Industriegebietes erfolgen. Zusätzlich ist anzumerken, dass mit dem jetzt verfolgten weiteren Heranrücken der Wohnbebauung ein Ausgleich zwischen Industriegebiet und (neuem) Wohngebiet zusätzlich zu Lasten des Industriegebietes gehen würde.	
Die Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet zeigt, dass die Gewerbelärmimmissionen unterhalb der Verkehrslärmimmissionen liegen (lt. Lärmgutachten). Hier wird aber deutlich erwähnt, dass es sich um berechnete Immissionen handelt, der wahre Wert könnte nur durch eine Messung erfolgen!	Es wird auf die Abwägung „zur potentiellen Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2“ verwiesen. Die TA Lärm lässt in Anhang 2 eine Prognose anstelle einer Messung ausdrücklich zu.
Die Prognose der Geräuschsituation im Industriegebiet (ohne Messung) birgt große Unsicherheiten, die Lärmemissionen der Industriebetriebe sind vom Gutachter lediglich berechnet. Es wird erwähnt, dass die Immissionsrichtwerte aus dem Industriegebiet nicht vollständig ausgeschöpft werden. Diese Aussage beruht lediglich auf einer Prognose der Emissionen ähnlicher Betriebe, eine Messung der tatsächlichen Emissionen der Betriebe im Industriegebiet ist nicht durchgeführt worden. Eine verlässliche Aussage über die tatsächlichen Emissionen würde nur eine Messung ergeben.	Es wird auf die Abwägung „zur potentiellen Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2“ verwiesen.
Eine verlässliche Prognose der Lärmemissionen der im Industriegebiet ansässigen Betriebe kann nur erfolgen, wenn die Betriebe befragt werden, wie die zukünftigen Betriebsweisen aussehen werden. Dies müsste entweder direkt durch Befragung erfolgen.	Es wird auf die Abwägung „zur potentiellen Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2“ verwiesen. Keiner der im Industriegebiet ansässigen Betriebe hat in den beiden Öffentlichkeitsbeteiligungen Erweiterungsabsichten mitgeteilt.
Die Firma F. S. Fehrer Automotiv GmbH liegt im Industriegebiet südlich der Autobahn. Dieser Betrieb unterliegt der Störfallverordnung. Ein weiterer Betrieb nach einer eventuellen Heraufstufung des Industriegebietes zu einem Gewerbebetrieb würde diesen Betrieb an dieser Stelle ausschließen.	Bei einer eventuellen Überplanung des Gebiets wird die Firma F. S. Fehrer Automotiv GmbH nicht eingeschränkt. Im Störfallgutachten wurde die Verträglichkeit mit der Bebauung Wenden-West grundsätzlich bestätigt. Eine potenzielle zukünftige Überplanung würde sich im Wesentlichen auf den Lärmaspekt und nicht auf den Störfall beziehen. In diesem Fall wäre es voraussichtlich notwendig, das Industriegebiet in Teilflächen zu gliedern und die flächenbezogenen Schallleistungspegel pro Teilfläche so festzusetzen, dass der gegenwärtige Betrieb weiter-

	hin aufrechterhalten werden kann und Reserven für Erweiterungen bestehen. Dies wäre voraussichtlich für alle Betriebe – mit Ausnahme der Brechanlage – möglich. Ein Ausschluss des Betriebes oder anderer Störfallbetriebe würde sich daraus also nicht ableiten lassen.
Der Firma Bötel – Maschroder Sand und Kies GmbH wird durch die vorgesehene F-Plan- und nachfolgende B-Planänderung eine möglich Entwicklung (Vergrößerung/Entwicklung) verwehrt.	Es wird auf die Abwägung „zur potentiellen Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2“ verwiesen.
Stellungnahme von Gasunie, Postfach 510449, 30634 Hannover Schreiben vom 07.01.2021	**Stellungnahme der Verwaltung**
Von dem oben genannten Vorhaben sind Erdgashochdruckleitungen/Kabel der von Gasunie Deutschland vertretenen Unternehmen betroffen. Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel sind in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen. Dabei ist der zuständige Leitungsbetrieb bereits über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Erdgastransportleitung bzw. zum Kabel zu informieren. Ein Gasunie-Mitarbeiter wird die Lage des Schutzstreifens ermitteln, kennzeichnen und die vor Ort tätigen Personen einweisen. Hierfür fallen keine Kosten an. Es ist jedoch unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens 5 Werktage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich, Kontakt zu folgendem Leitungsbetrieb aufzunehmen: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Standort Hannover Pasteurallee 1 30655 Hannover Tel.: 0511 / 640 607-1045	Die Stellungnahme bezieht sich auf nachfolgende Planverfahren und kann auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht berücksichtigt werden.
	Vorschlag der Verwaltung Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Stellungnahme vom Amt für regionale Landesentwicklung, Postfach 3313, 38023 Braunschweig Schreiben vom 01.02.2021 (E-Mail), die Anlage der E-Mail ist datiert mit 28.11.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
zur öffentlichen Auslegung des Plans der 147. Flächennutzungsplanänderung übersende ich hiermit meine Ihnen bereits bekannte Stellungnahme. Der Inhalt des Schreibens ist inhaltlich gleichlautend mit der unten aufgeführten Stellungnahme vom **26.11.2020** (siehe unten) und ist datiert mit dem 28.11.2020	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Schreiben vom 26.11.2020	
Mit Schreiben vom 23.11.2020 haben Sie mir mitgeteilt, dass die Planunterlagen für die o.g. 147. Flächennutzungsplanänderung überarbeitet werden, in Kürze die Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 4a (3) BauGB bekannt gemacht wird, und im Rahmen der Auslegung die Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben wird. Sie haben nicht angegeben, inwieweit die erneute Beteiligung inhaltlich, zeitlich und bezogen auf den Kreis der Beteiligten beschränkt werden soll.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Eine erneute Auslegung halte auch ich für unerlässlich, da der Immissionskonflikt zwischen dem bestehenden Industriegebiet und dem geplanten Wohngebiet zur Zeit der erfolgten Beteiligung dieser 147. Flächennutzungsplan-Änderung nach § 3 Abs. 2 und 4 Abs.2 BauGB noch nicht erkannt und daher auch nicht in den Planunterklagen und der Abwägung behandelt wurde. Erst bei der Erstellung des Schallgutachtens für den Bebauungsplan des Wohngebietes zeigte sich, dass ein Industriegebiet mit einem gebietstypischen Immissionsverhalten nicht mit dem geplanten Wohngebiet vereinbar wäre.	Die vom Amt für regionale Landesentwicklung für als unerlässlich betrachtete erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4a (3) BauGB wurde vom 30.12.2020 bis zum 01.02.2021 durchgeführt. Zu diesem Verfahrensschritt wurde hinsichtlich der nebenstehenden Einwände eine ergänzende schalltechnische Untersuchung von der Gesellschaft für technische Akustik mbH (GTA) erarbeitet. Basierend auf diesen Untersuchungen wurden die Planunterlagen für die empfohlene erneute Auslegung umfangreich überarbeitet. Die nebenstehende Stellungnahme enthält keine neuen Einwände und wurde gleichlautend zu den Planunterlagen vor der Überarbeitung und ergänzenden schalltechnischen Untersuchung abgegeben. Es wird zudem auf die Abwägung „zur potentiellen Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2“ verwiesen.
Aus Ihrer Sicht wäre eine Schlechterstellung der vorhandenen Betriebe südlich der A2 durch eine Neuausweisung von Wohnbebauung in Wenden-West nicht zu erwarten. Sie gehen davon aus, dass eine höhere Ausnutzung der Schallkontingente schon jetzt durch die deutlich näherliegende Wohnnutzung im Süden Wendens nicht möglich wäre.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Da gilt jedoch, wenn überhaupt, lediglich in Bezug auf einen Teil des östlichen des nach § 34 BauGB an das Industriegebiet herangerückten Wohngebietes. Dieses kann jedoch nicht den Schutzanspruch eines Wohngebietes gemäß TA Lärm beanspruchen. Da es sich hier um eine klassische Gemengelage handelt, ist nach geltender Rechtsprechung ein Mittelwert zu bilden aus den Ansprüchen gegenseitiger Rücksichtnahme zwischen dem Industriegebiet und der Wohnbebauung. Für die größten Teile des bestehenden Industriegebietes ergeben sich erst durch die Pla-	Es wird auf die Abwägung „zur potentiellen Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2“ verwiesen. Eine direkte Angrenzung zwischen dem vorhandenen Wohngebiet im Südwesten von Wenden (Straße: Im Steinkampe) und dem Industriegebiet südlich der A 2 besteht nicht. An das Wohngebiet grenzt südlich der Straße Im Steinkamp ein Streifen gewerblicher Nutzung. Daran anschließend verläuft die mehrspurige Autobahn A 2 und trennt optisch, räumlich und geräuschdominant das südlich beginnende Industriegebiet. Eine Straße oder ein Gewässer zwischen zwei

nung des heranrückenden neuen Wohngebietes weitergehende Beschränkungen der zulässigen Immissionskontingente, wie der Gutachter der GTA in seinem Gutachten dargelegt hat. Diese Tatsache ist in die Abwägung einzustellen.	Gebieten spricht nicht generell gegen ein Aneinandergrenzen unterschiedlicher Gebiete. Ist aber wie im vorliegenden Fall ein solcher Lärmpuffer (Autobahn und gewerbliche Nutzung) vorhanden, besteht in der Praxis weniger Anlass von der Ermessensvorschrift der Nr. 6.7 TA Lärm Gebrauch zu machen. Auch wenn hier eine gewisse Gemengelage noch unterstellt werden könnte, so ist gemäß den Regelungen der TA Lärm bei der Zwischenwertbildung nach Nr. 6.7 unter anderem die Schutzwürdigkeit des Wohngebietes, die Prägung des Stadtteils Wenden und vor allem die Frage, welche der beiden unverträglichen Nutzungen zuerst verwirklicht wurde, zu berücksichtigen. Hier ist insbesondere unstrittig, dass die Wohnbebauung einige Jahre vor dem Industriegebiet vorhanden war. Unabhängig davon können durch geräuschmindernde Maßnahmen oder Abschirmungen der ggf. betroffenen Betriebe gemäß Nr. 6.7 letzter Satz TA Lärm der Situation Rechnung getragen werden, da die vorhandene Wohnbebauung nur in nördlich/nordöstlicher Richtung liegt.
Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Industriegebiete gemäß § 9 BauNVO ausschließlich der Unterbringung vorwiegend solcher Gewerbebetriebe dienen, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Hierzu gehören neben den Betrieben, die unter die Regelungen der Störfallverordnung fallen, die im (großen) immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach § 4 BImSchG i.V. mit § 2 der 4. BImSchV genehmigungsbedürftigen Anlagen. Sollte, wie in Ihrem Schreiben vom 13.11.2020 ausgeführt, langfristig eine Überplanung des Industriegebietes in ein Gewerbegebiet geplant sein, würden diese Betriebe Ihre Bestandsgrundlage verlieren.	Die Kürzung des Gesetzestextes wirkt irreführend: Industriegebiete gemäß § 9 BauNVO dienen ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Da die meisten der vorhandenen Gewerbebetriebe auch in anderen Baugebieten zulässig wären, stellt eine bauleitplanerische Änderung der Art der baulichen Nutzung für diese Betriebe keine Verschlechterung dar, sondern eher eine Absicherung ihrer Entwicklungsmöglichkeiten. Voraussichtlich wäre es erforderlich, das Industriegebiet in Teilflächen zu gliedern und die flächenbezogenen Schallleistungspegel pro Teilfläche so festzusetzen, dass der gegenwärtige Betrieb weiterhin aufrechterhalten werden kann und Reserven für Erweiterungen bestehen. Eine spätere Abwägung im Rahmen einer Bauleitplanung, die zu Einschränkungen oder Aufwendungen der betroffenen Betriebe führen könnte, wäre auch nicht von vornherein erkennbar fehlerhaft. Sie wäre eine auf die schalltechnischen Emissionen beschränkte Gliederung der Industriegebiete, die als gebietsübergreifende Gliederung gem. § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO grundsätzlich zulässig wäre und den Gebietscharakter der Industriegebiete im Übrigen unberührt ließe. Insbesondere ist es nicht erkennbar,

	dass es eine unzumutbare Beeinträchtigung der Rechte der Grundstückseigentümer darstellen würde, wenn diese die seit über 50 Jahren geltenden bisherigen Festsetzungen der Bebauungspläne zukünftig nicht weitergehend ausnutzen dürften. Künftige planerische Festsetzungen für das bestehende Industriegebiet, die theoretisch aufgrund zukünftiger - derzeit jedoch noch nicht absehbarer - Neuansiedlungen von stark emittierenden Betrieben erforderlich werden könnten, und damit möglicherweise einhergehende Einschränkungen der Grundstückseigentümer in der Ausnutzung des bisher bestehenden Industriegebiets werden insofern hingenommen, um das Wohngebiet Wenden-West mit ca. 180 Wohneinheiten an der vorgesehenen Stelle realisieren zu können.
Zudem erweisen sich auch die von Ihnen zur Lösung des Immissionskonflikts angedachten Strategien als rechtlich bedenklich; sollte das bestehende Industriegebiet hinsichtlich der zulässigen Schallimmissionen lediglich eingeschränkt werden, ist die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zu beachten; *„Es ist mit § 9 I BauGB nach den Bestimmungen der Baunutzungsverordnung nicht vereinbar, ein “eingeschränktes Industriegebiet" in der Weise festzusetzen, dass in ihm nur die bei Inkrafttreten des Bebauungsplans bestehenden Anlagen nach § 9 II BauNVO sowie deren Änderungen und Erweiterungen im Rahmen des Bestandsschutzes zulässig sind, im Übrigen aber nur nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe i. S. von § 8 II BauNVO.“* (BVerwG, Beschluss vom 06.05.1993 - 4 NB 32/92 (Mannheim)	Eine Bewältigung des Immissionskonflikts ist mit planerischen Mitteln grundsätzlich möglich. Es wird auf die Abwägung „zur potentiellen Einschränkungen der Industriebetriebe südlich der A 2“ verwiesen.
Eine Konfliktbewältigung auf der Grundlage des Rücksichtnahmegebots gemäß §15 BauNVO ist auf einzelne Fälle beschränkt und nach geltender Rechtsprechung dann ausgeschlossen, wenn planerische Festsetzungen soweit konkretisiert sind, dass ein Ausgleich der durch Planung aufgeworfenen Nutzungskonflikte im Baugenehmigungsverfahren auf eine Korrektur der planerischen Festsetzungen hinausliefe (Stuer, Rechtsprechung zum Bau- und Fachplanungsrecht, 2. Auflage, Nr.1458). Im vorliegenden Fall müssten die Emissionsmöglichkeiten des gesamten südlich der Autobahn gelegenen Industriegebietes auf die Werte eines Gewerbegebietes korrigiert werden.	Derzeit ist gar kein Konflikt vorhanden, da die Betriebe nicht stark emittieren und auch noch Erweiterungspotenzial haben. Einzelne Fälle könnten über § 15 BauNVO gelöst werden. Erst, wenn sich aufgrund zukünftiger - derzeit jedoch noch nicht absehbarer - Neuansiedlungen eine grundlegende Veränderung des Gebietes abzeichnet d. h. Aufgabe der alten Betriebe und Ansiedelung von stark emittierenden Betrieben könnte eine Überplanung theoretisch erforderlich werden, die dann jedoch mit planerischen Mitteln zu bewältigen ist.

Ich bitte Sie, dieses Schreiben und auch meine Ausführungen vom **28.10.2020** als Stellungnahme im Rahmen der erneuten Auslegung zu behandeln.	
Schreiben vom 28.10.2020	
im Zuge der Beteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB dieser 147. Flächennutzungsplan-Änderung für die derzeit ein Parallelverfahren anhängig ist, hatte ich Bedenken hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit geäußert. Mit Schreiben vom 09.10.2020 haben Sie auf meine Ausführungen geantwortet.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Die Auffassung der Stadt Braunschweig, dass die Genehmigung der FNP-Änderung gern. § 6 Abs. 2 BauGB nur versagt werden darf, wenn der FNP nicht ordnungsgemäß zustande gekommen ist, wird auch hier vertreten. Die Genehmigungsbehörde darf im Rahmen der ihr obliegenden Rechtsaufsicht einen Rechtsverstoß beim Abwägungsgebot nur dann feststellen, wenn absehbar ist, dass der Abwägungsvorgang der Stadt fehlerhaft oder das Abwägungsergebnis unvertretbar ist. Aus meiner Sicht besteht bei dieser Planung die Gefahr eines Abwägungsfehlers, da die vollständige Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange bislang nicht erfolgt ist.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Inhalt der nebenstehenden Stellungnahme bezieht sich auf die Planunterlagen mit Stand vom 02.06.2020 zum Verfahrensschritt der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB. Die vollständige Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange wird erst zum Planbeschluss durchgeführt und lag zum Zeitpunkt der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB und der erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 4a (3) BauGB und den dazu gehörigen Planunterlagen mit Stand 15.12.2020 noch nicht vollständig vor und konnte zu dem Zeitpunkt nicht abschließend bewertet werden.
Die Nachschärfung des Schallgutachtens durch die Ermittlung der Immissionen auf der Grundlage der bestehenden Nutzungen der Betriebe in den festgesetzten GI-Gebieten wird daher ausdrücklich begrüßt.	Eine ergänzende schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der Immissionen auf der Grundlage der bestehenden Nutzungen der Betriebe in den festgesetzten GI-Gebieten wurde von der Gesellschaft für technische Akustik mbH (GTA) erarbeitet. Die Planunterlagen wurden basierend auf diesen Untersuchungen umfangreich überabreitet.
Die Planung eines Wohngebiets in der Nachbarschaft zu einem fast vollständig bereits bebauten Industriegebiet erfordert eine erkennbare sorgfältige Bestandsaufnahme der vorhandenen Betriebe und ihres Emissionsverhaltens (vgl. OVG Münster, Urteil vom 8. März 1993 - 11a NE 53/89; VGH Mannheim, Urteil vom 6. Mai 2009 - 3 S 3037.07). Nur auf einer solchen Grundlage ist die Prognose hinreichend aussagekräftig, um die in die Abwägung einzustellenden widerstreitenden Belange von Wohnnutzung und Gewerbe richtig gewichten und zu einem gerechten Ausgleich bringen zu können (vgl. OVG Münster, Beschluss vom 6. Mai 2005 - 10 B 2657/04.NE, Juris).	Auf Grundlage der von der Stadt Braunschweig durchgeführten Erhebung der Betriebstypen vor Ort auf den Flächen der Industriegebiete der Bebauungspläne VH10, RH28 ·und RH30, der Angabe von Öffnungszeiten, sowie der Auswertung von Betriebs- und Baugenehmigungen, ist eine Einschätzung des Emissionsverhaltens der Betriebe durch Abschätzung des Pegels der flächenbezogenen Schallleistung durchgeführt worden. Mit diesen in den Anlagen 1.1 und 1.3 der ergänzenden schalltechnischen Untersuchung für die Tages- und die Nachtzeit dargestellten Kennwerten sind die Geräuschimmissionen flächenhaft im Plangebiet

	sowie an Einzelpunkten auf den geplanten Wohnbauflächen und an der dem Plangebiet umliegenden Bebauung rechnerisch ermittelt worden. Im geplanten allgemeinen Wohngebiet ergeben sich an der südlichen Grenze Immissionspegel von 54,5 bis 54,9 dB(A) welche den Orientierungswert des Beiblatts 1 zur DIN 18005 für Gewerbelärm von 55 dB(A) am Tage unterschreiten. Nachts ergeben sich entsprechend 37,1 bis 37,4 dB(A) für den Immissionspegel, der entsprechende Orientierungswert. von 40.dB(A) wird ebenfalls unterschritten.
Darüber hinaus sind die privaten und wirtschaftlichen Belange der vorhandenen Betriebe zu ermitteln und in die Abwägung einzustellen. Wie sind die Zukunftsperspektiven? Sind Erweiterungen oder veränderte Betriebsabläufe (Nachtschicht, geänderte Anlieferung, verstärkte Nutzung der Außenflächen…) zur Anpassung an neue gesetzliche und wirtschaftliche Anforderungen geplant? Wie würde sich die durch die heranrückende Wohnbebauung geplante Einschränkung der Emissionsmöglichkeiten auf die Entwicklung der Betriebe auswirken? Hierzu reicht nicht die allgemeine Öffentlichkeitsbeteiligung, vielmehr müssen die Betriebe im Rahmen der Ermittlung des Abwägungsmaterials ausdrücklich befragt werden.	Den Betrieben verbleibt Erweiterungspotential am Tage (siehe Abwägung „potentielle Einschränkung der Betriebe südlich der A 2). Die vorhandenen Betriebe hatten im Rahmen der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB und der erneuten öffentlichen Auslegung gemäß 4 a (3) BauGB die Gelegenheit sich über die Inhalte des Planvorhabens zu informieren und eine Stellungnahme abzugeben. In der Bekanntmachung zur erneuten öffentlichen Auslegung wurde explizit auf die Überarbeitung der Unterlagen bezüglich der potentiellen Einschränkung der bestehenden Betriebe südlich der A 2 hingewiesen. Es wird zudem auf die Abwägung „zur potentiellen Einschränkung der Industriebetriebe südlich der A 2“ verwiesen.
Da der zu klärende Immissionskonflikt die Zuordnung des geplanten Wohngebietes zu dem bestehenden Industriegebiet betrifft, ist bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanung zu klären, ob und gegebenenfalls wie dieser gelöst werden kann.	Es wird auf die Abwägung „zur potentiellen Einschränkung der Industriebetriebe südlich der A 2“ verwiesen.
Diese Anforderung wird bestätigt durch das Schallgutachter der GTA. Danach kann ein Konflikt nicht allein durch Festsetzungen des Bebauungsplans innerhalb des Wohngebietes gelöst werden. Vielmehr ist davon auszugehen, dass Schallemissionen des Industriegebietes in industrietypischer Größenordnung bereits an der bestehenden Wohnbebauung nördlich und östlich des Plangebietes zu erheblichen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm führen werden. Das Gutachten benennt keine diesbezüglichen Maßnahmen des aktiven oder passiven Schallschutzes. Der Konflikt wird „gelöst “, indem eine richtlinienkonforme Schallemission vorausgesetzt wird.	Es wird auf die Abwägung „zur potentiellen Einschränkung der Industriebetriebe südlich der A 2“ verwiesen. Dieser Einwand betrifft die bereits bestehende Wohnbebauung, die nicht Gegenstand dieser Flächennutzungsplanänderung ist.

Aus Ihrer Sicht ist eine Schlechterstellung der vorhandenen Betriebe südlich der A2 durch eine Neuausweisung von Wohnbebauung in Wenden-West nicht zu erwarten. Sie gehen davon aus, dass eine höhere Ausnutzung der Schallkontingente schon jetzt durch die deutlich näherliegende Wohnnutzung im Süden Wendens nicht möglich wäre.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Nach geltender Rechtsprechung ist es jedoch unzulässig, wenn bei Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets neben einem Industriegebiet die Konfliktlage durch die Errichtung weiterer Wohngebäude verschärft wird (VGH Mannheim, Beschluss vom 27. Februar 1991 - 3 S 557/90 -, juris). Die Bauleitplanung hat sich um eine Bewältigung der Situation zu bemühen und darf etwaige Konflikte nicht weiter verschärfen (VGH Mannheim, Beschluss vom 12. April 1994 - 8 S 3075/93 -, juris). Besteht - wie hier - ein Nebeneinander unverträglicher Nutzungen, so muss die Gemeinde nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts durch planerische Festsetzungen den künftigen Konflikt auflösen und damit vermeiden.	Die in der vorliegenden FNP-Änderung geplante zukünftige Darstellung von Wohnbauflächen unterliegt einer städtebaulich sinnvollen Zonierung. An die geplante Wohnbaufläche grenzt südlich ein als Puffer wirkender Grünstreifen an, gefolgt von Gewerblichen Bauflächen. Noch weiter südlich dieser Gewerbeflächen grenzt die BAB 2 an und wiederum südlich der Autobahn das in Rede stehende Industriegebiet. Zwischen der geplanten neuen Wohnbebauung und den Schall emittierenden Gewerbegebieten südlich der A 2 besteht demnach ein Abstand von ca. 200 m, eine typische und funktionierende Nutzungszuordnung: (GI – GE – Grünzug – Wohnen) und zudem liegt die A 2 als dominante Schallquelle dazwischen. Das geplante Wohngebiet liegt in keinster Weise in direkter Nachbarschaft zu einem Gewerbe- geschweige denn zu einem Industriegebiet. Es wird demnach kein Wohngebiet neben einem Industriegebiet ausgewiesen und es besteht kein Konflikt der verschärft würde.
Nach Ihren Angaben ist eine Überplanung der südlich der A2 gelegenen Industriegebiete nicht beabsichtigt, sondern es besteht nach Ihrer Einschätzung die rechtliche Handhabe, trotz entgegenstehenden verbindlichen Planungsrechtes dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme gem. § 15 Abs. 1 BauNVO durch die Versagung einer Baugenehmigung Raum zu verschaffen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Eine Konfliktbewältigung auf der Grundlage des Rücksichtnahmegebots ist nach geltender Rechtsprechung, dann ausgeschlossen, wenn planerische Festsetzungen - ungeachtet einer bereits auf der Ebene der Bauleitplanung beabsichtigten Konfliktbewältigung - soweit konkretisiert sind, dass ein Ausgleich der durch Planung aufgeworfenen Nutzungskonflikte im	Die vorhandenen Betriebe südlich der A 2 würden durch eine Neuausweisung von Wohnbebauung in Wenden-West kaum schlechter gestellt werden als heute, da die volle Ausnutzung der Schallkontingente schon jetzt durch die Wohnbebauung „Am Wasserwerk“ sowie im Süden Wendens nicht möglich ist und sogar die rechtliche

Baugenehmigungsverfahren auf eine Korrektur der planerischen Festsetzungen hinausliefe (Stuer, Rechtsprechung zum Bau- und Fachplanungsrecht, 2. Auflage, Nr.1458). Im vorliegenden Fall müssten die Emissionsmöglichkeiten des gesamten südlich der Autobahn gelegenen Industriegebietes auf die Werte eines Gewerbegebietes korrigiert werden.	Handhabe besteht, trotz entgegenstehenden verbindlichen Planungsrechtes dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme gem. § 15 BauNVO (1) durch die Versagung einer Baugenehmigung Raum zu verschaffen.
In diesem Zusammenhang stellt sich zudem die Frage, ob die Stadt den Ausgleich zwischen den durch die Planung berührten privaten und öffentlichen Belangen in einer Weise vorgenommen hat, die zur objektiven Gewichtigkeit einzelner Belange noch in einem richtigen Verhältnis steht. Denn bei der Überplanung von Gemengelagen gilt, dass beim Aufeinandertreffen miteinander an sich unvereinbarer Nutzungen wechselseitig in dem Sinne Rücksicht zu nehmen ist. Es ist im weiteren Planverfahren zu belegen, dass die Festsetzung des allgemeinen Wohngebiets dem Gewicht des durch Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG geschützten Privateigentums der südlich der A2 gelegenen Betriebe gerecht wird.	Eine spätere Abwägung im Rahmen einer Bauleitplanung, die zu Einschränkungen oder Aufwendungen der betroffenen Betriebe führen könnte, wäre auch nicht von vornherein erkennbar fehlerhaft. Insbesondere ist es nicht erkennbar, dass es eine unzumutbare Beeinträchtigung der Rechte der Grundstückseigentümer darstellen würde, wenn diese die seit über 50 Jahren geltenden bisherigen Festsetzungen der Bebauungspläne zukünftig nicht weitergehend ausnutzen dürften. Künftige planerische Festsetzungen für das bestehende Industriegebiet, die theoretisch aufgrund zukünftiger - derzeit jedoch noch nicht absehbarer - Neuansiedlungen von stark emittierenden Betrieben erforderlich werden könnten, und damit möglicherweise einhergehende Einschränkungen der Grundstückseigentümer in der Ausnutzung des bisher bestehenden Industriegebiets werden insofern hingenommen, um das Wohngebiet Wenden-West mit ca. 180 Wohneinheiten an der vorgesehenen Stelle realisieren zu können.
Es wurde vereinbart, dass die Stadt Braunschweig die fehlenden Ermittlungen nachholen und sich dann mit dem ArL erneut in Verbindung setzten wird. Eine erneute öffentliche Auslegung der Planunterlagen wäre anschließend unumgänglich.	Die vom Amt für regionale Landesentwicklung für als unerlässlich betrachtete erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4a (3) BauGB wurde vom 30.12.2020 bis zum 01.02.2021 durchgeführt. Zu diesem Verfahrensschritt wurde hinsichtlich der nebenstehenden Einwände eine ergänzende schalltechnische Untersuchung von der Gesellschaft für technische Akustik mbH (GTA) erarbeitet. Basierend auf diesen Untersuchungen wurden die Planunterlagen für die empfohlene erneute Auslegung umfangreich überarbeitet. Von der Verwaltung wurde zunächst eine eingeschränkte erneute Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a (3) Satz 2 BauGB angestrebt. In einem Abstimmungsgespräch wurde vom ArL eine uneingeschränkte erneute Auslegung gemäß § 4 a (3) BauGB empfohlen. Dieser Empfehlung wurde gefolgt.
	Vorschlag der Verwaltung Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.

Stellungnahme vom Niedersächsischen Landvolk, Helene-Künne-Allee 5, 38122 Braunschweig Schreiben vom 02.02.2021	**Stellungnahme der Verwaltung**
hiermit teilen wir Ihnen mit, dass wir an unserer Stellungnahme vom 25.05.2020 festhalten.	
Stellungnahme vom 25.05.2020 Die genutzten Feldinteressentschaftsgräben, die mit den oben aufgeführten Planungen in Verbindung stehen, dürfen in ihrer Funktion nicht in Mitleidenschaft gezogen werden. Dieses ist zukünftig sicherzustellen. Es bedarf einer Überprüfung inwiefern die Schunter /Feldinteressentschaftsgräbenunterhaltung einen Mehrunterhaltungsaufwand durch diese Planungen erfahren werden. Wir bitten im Namen unseres Mitglieds, der Schrader-Niemann GbR um einen Termin bzgl. einer Anpassung bzw. Verschiebung der geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.	Die Kontaktaufnahme und Abstimmung erfolgt im Rahmen der Pachtverhandlungen.
	Vorschlag der Verwaltung Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Stellungnahme von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Helene-Künne-Allee 5, 38122 Braunschweig Schreiben vom 02.02.2021	**Stellungnahme der Verwaltung**
im Zuge der erneuten Auslegung o.g. Pläne bzw. Planänderungen nehmen wir als Träger öffentlicher Belange zu diesen Verfahren wiederholt Stellung. Wir kommen zu dem Ergebnis, dass wir unsere vorherigen Stellungnahmen, datiert auf den **08.03.2019** und **30.04.2020** weiterhin vollumfänglich aufrechterhalten.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Dabei weisen wir noch mal ausdrücklich auf das Erfordernis der Berücksichtigung agrarstruktureller Belange gemäß § 13 (3) BNatSchG hin. Vor diesem Hintergrund bitten wir weiterhin um die Umsetzung flächensparender Kompensationsmöglichkeiten wie beispielsweise im Geltungsbereich D.	Die Hinweise beziehen sich auf den Bebauungsplan im Parallelverfahren und können auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht berücksichtigt werden.

Weiterhin halten wir die Ermittlung einzelbetrieblicher Betroffenheiten durch Flächenverluste im Zuge der Planungen für erforderlich.	
als Träger öffentlicher Belange werden wir erneut in o.g. Verfahren beteiligt. Mit Schreiben vom **08.03.2019** hatten wir uns bereits zu den von uns zu vertretenden öffentlichen und fachlichen Belangen geäußert. Nach Durchsicht der aktuellen Planunterlagen kommen wir zu dem Ergebnis, dass wir unsere vorherige Stellungnahme mit Ausnahme der Anmerkungen zur Kompensation weiterhin vollumfänglich aufrechterhalten. Dies betrifft insbesondere unseren Hinweis zur Betroffenheit einzelner landwirtschaftlicher Betriebe durch den Flächenverlust. Aus unserer Sicht sind hier entsprechende Untersuchungen anzustellen. Diese können ggf. nach einer entsprechenden Beauftragung durch unser Haus durchgeführt werden. Hinsichtlich der erforderlichen Kompensation hat sich eine Veränderung durch die Ausweisung der Geltungsbereiche B, C und D ergeben. Im Geltungsbereich B ist auf rund 2 ha die Aufforstung einer Ackerfläche vorgesehen. Diese soll östlich durch eine Blühfläche und südlich durch eine 3-reihige Baum-Strauchhecke ergänzt werden. Durch den Zuschnitt der Ausgleichsfläche kommt es zu einem erheblichen Eingriff in die Agrarstruktur, da der große bisher einheitlich bewirtschaftete Schlag nun zerteilt wird. Dadurch entsteht nördlich des Geltungsbereichs ein vergleichsweise kleiner ungünstig zu bewirtschaftender Schlag, der dann isoliert vom restlichen Acker im Südosten verbleibt. Der Zuschnitt des Geltungsbereichs ist deshalb aus agrarstruktureller Sicht so abzuändern, dass er sich den Bewirtschaftungsstrukturen besser anpasst und ein erheblicher Mehraufwand der Flächenbewirtschaftung vermieden wird. Ferner geben wir zu bedenken, dass durch die Maßnahme weitere landwirtschaftliche Ackerflächen in erheblichem Umfang der Produktion entzogen werden. Im Sinne des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sind vorrangig flächensparende Maßnahmen wie z.B. die Entsiegelung von bebauten Flächen, die ökologische Aufwertung von Forstflächen oder vorhandenen Biotopen oder wie in Geltungsbereich	Das Thema der Kompensation wird im B-Plan-Verfahren behandelt und auf die aufgeführten Anmerkungen in der Abwägung zum Bebauungsplanverfahren eingegangen. Generell ist die Stadt Braunschweig bestrebt, gem. § 1 (5) BauGB die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung vorzunehmen, um die Inanspruchnahme von Ackerflächen zu minimieren. Grundsätzlich wird und wurde daher in erster Linie durch Planungen im Bereich der Innenentwicklung und Wiedernutzbarmachung von unterschiedlichen Brachflä-

D produktionsintegrierte Maßnahmen umzusetzen. Deshalb bitten wir nachdrücklich um vorrangige Prüfung und Umsetzung solcher Maßnahmen.	chen zur Wohnbauland-Entwicklung an anderer Stelle des Stadtgebietes auf die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen verzichtet (Bahnstadt, Hauptbahnhof Umfeld, Feldstraße, Kurzekampstraße, Ernst-Amme-Straße, Noltemeyer-Höfe, Berliner Straße (Praktiker, Heinrich der Löwe Kaserne, Mittelweg Südwest). Die starke Nachfrage nach Wohnraum und Gewerbeflächen im Oberzentrum Braunschweig macht es jedoch erforderlich, dass neben Verdichtungen im Bestand auch Siedlungsränder erweitert und landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen werden.
In Geltungsbereich C soll eine Ackerfläche in eine Blühfläche mit einer Baum-Strauch-Hecke und Einzelbäumen umgewandelt werden. Auch hier wird die Landwirtschaft wieder durch weitere Flächenentzüge belastet. Ferner verbleibt östlich angrenzend ein kleines und unwirtschaftlich zu beackerndes Teilstück. Auch hier ist der Eingriff in die Agrarstruktur erheblich. Eine Erweiterung der Kompensationsfläche gen Osten im Rahmen einer Poollösung wäre hier vorstellbar. Grundsätzlich ist bei der Herausnahme der Teilflächen für Kompensationszwecke mit den Flächeneigentümern oder -bewirtschaftern zu klären, ob die betroffenen Teilflächen dräniert sind. Diese Leitungen sind unbedingt zu berücksichtigen, um die ordnungsgemäße Entwässerung der angrenzenden Ackerflächen weiterhin aufrecht zu erhalten. Dazu zählt auch, dass diese Leitungen nicht bepflanzt werden dürfen, da es sonst zu Schäden durch hereinwachsende Wurzelmasse kommen kann. Hier sind Lösungen im Einvernehmen mit den Anliegern herbeizuführen. Die Umsetzung der produktionsintegrierten Maßnahmen (Lerchenfenster) im Geltungsbereich D begrüßen wir aus landwirtschaftlicher Sicht sehr, da solche Maßnahmen im Sinne der flächensparenden Kompensation sind. Wir bitten nachdrücklich um Beachtung der oben genannten Punkte.	Das Thema der Kompensation wird im B-Plan-Verfahren behandelt und auf die aufgeführten Anmerkungen in der Abwägung zum Bebauungsplanverfahren eingegangen.
Stellungnahme vom 8.3.2019: die Stadt Braunschweig plant die 147. Änderung ihres Flächennutzungsplans und Aufstellung o.g. Bebauungsplans, um eine rd. 20 ha große Ackerfläche planungsrechtlich für die Bebauung vorzubereiten.	Der Geltungsbereich der FNP-Änderung ist insgesamt ca. 6 ha groß.

Dabei soll der nördliche Teil des Geltungsbereichs als Wohnbaufläche dargestellt werden, welcher durch einen breiten Grünstreifen vom südlichen Gewerbegebiet abgetrennt wird. Der bisher gültige F-Plan sieht dies bereits so vor, nun wird lediglich ein bisher als Gewerbefläche vorgesehener Bereich noch der Wohnbebauung zugeschlagen. Aus den Vorgaben des F-Plans wird der B-Plan ,,Wenden West, 1. BA" entwickelt und aufgestellt. Als Träger öffentlicher Belange werden wir in diesem Verfahren beteiligt und nehmen nach Prüfung der Unterlagen zu den von uns zu vertretenden öffentlichen und fachlichen Belangen im Folgenden Stellung:	Mit dem Hinweis ist vermutlich der Bereich der im rechtskräftigen FNP dargestellten Gewerblichen Baufläche an der Straße Am Wasserwerk angesprochen. Diese Fläche ist ca. 0,8 Hektar groß und grenzt direkt an bestehende Wohnbebauung an. Im Planungsprozess des Bauleitplanverfahrens wurden die ursprünglich im Rahmenplan vorgesehenen Wohnbauflächen, Gewerbeflächen und Grünflächen etwas modifiziert. Ein kompakterer Zuschnitt der unterschiedlichen Nutzungsarten ermöglicht eine effektivere Flächenausnutzung und eventuelle Nutzungskonflikte werden minimiert. U.a. wurde auf die Ausweisung von gewerblichen Flächen im Bereich des Pumpwerks zur Vermeidung von Konflikten mit der bestehenden umliegenden Wohnbebauung verzichtet. Dieser Bereich wird zukünftig als urbanes Gebiet dargestellt.
Zunächst ist die bauliche Neuinanspruchnahme des Ackerlands gemäß§ 1 a BauGB nachvollziehbar zu begründen. Dies betrifft vor allem den Bereich der Wohnbebauung, deren Flächenbedarf unter Berücksichtigung von Ermittlungen, die Möglichkeiten der Innenentwicklung (z.B. ein Baulücken und Leerstandskataster) aufzeigen, darzulegen ist.	s.o.
Des Weiteren ist der Bedarf für Gewerbeflächen in dem Umfang nachvollziehbar zu begründen. Der Vorzug des Standorts aufgrund seiner Lage und Verkehrsanbindung erscheint uns plausibel. Insbesondere im Hinblick auf die Erweiterung des potenziellen Baulands hin bis zum Mittellandkanal sind jedoch die agrarstrukturellen Auswirkungen für die betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe durch den Flächenverlust zu untersuchen, woraus sich ein Bedarf an Ersatzflächen ergeben kann. Sollte der Geltungsbereich für die Bebauung abschnittsweise in Anspruch genommen werden, so ist unbedingt darauf zu achten, dass der Beregnungsbrunnen westlich des durch das Plangebiet verlaufenden Wirtschaftsweges möglichst lange erhalten bleibt, um die Beregnung der verbleibenden Ackerfläche weiterhin zu gewährleisten.	Mit der vorliegenden FNP-Änderung werden keine neuen Gewerblichen Bauflächen ausgewiesen. Der Hinweis wir zur Kenntnis genommen und fließt im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens in die Abwägung ein.

Wir begrüßen es sehr, dass der geplante „grüne Gürtel", der hauptsächlich als Immissionspuffer zwischen Gewerbeflächen und Wohnbebauung dienen soll, ebenfalls zur Befriedigung des Ausgleichsbedarfs genutzt wird und weitere Maßnahmen dazu innerhalb des Geltungsbereichs umgesetzt werden sollen, sodass nicht auf externe Ausgleichsflächen zurückgegriffen wird. Gemäß § 15 (3) BNatSchG sind diese flächensparend und unter Berücksichtigung landwirtschaftlicher und agrarstruktureller Belange anzulegen. Deshalb können wir der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen, wie sie in den vorliegenden Unterlagen geplant ist, nur zustimmen.	Der Hinweis wir zur Kenntnis genommen und fließt im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens in die Abwägung ein.

GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH

GTA mbH · Lortzingstraße 1 · 30177 Hannover

Stadt Braunschweig
FB Stadtplanung und Umweltschutz
Herrn Schmidbauer
Platz der Deutschen Einheit 1
38100 Braunschweig

per E-Mail

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-18931-01-00

Messstelle nach § 29b BImSchG

Dr.-Ing. Wolfgang Heitkämper
von der IHK Hannover öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für „Schall- und Schwingungstechnik"

Dipl.-Phys. Dipl.-Ing. Kai Schirmer
von der IHK Hannover öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für „Schallimmissionsschutz"

Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Datum
	ks/B0361902/3	Hannover, 17.03.2021

Schalltechnische Stellungnahme zur derzeitigen gewerblichen Geräuschvorbelastung der geplanten Wohnbauflächen des Bebauungsplans WE 62 „Wenden-West"

Sehr geehrter Herr Schmidbauer,

auf Grundlage der von der Stadt Braunschweig durchgeführten Erhebung der Betriebstypen vor Ort auf den Flächen der Industriegebiete der Bebauungspläne VH10, RH28 und RH30 (Spalte 1 bis 5 in Anlage 2), der Angabe von Öffnungszeiten (Spalte 10 in Anlage 2) sowie der Auswertung von Betriebs- und Baugenehmigungen (Ergebnisse in Spalte 11 der Anlage 2 zusammengefasst), ist ein Einschätzung des Emissionsverhaltens der Betriebe durch Abschätzung des Pegels der flächenbezogenen Schallleistung durchgeführt worden.

Mit diesen in den Anlagen 1.1 und 1.3 für die Tages- und die Nachtzeit dargestellten Kennwerten sind die Geräuschimmissionen flächenhaft im Plangebiet sowie an Einzelpunkten auf den geplanten Wohnbauflächen und an der dem Plangebiet umliegenden Bebauung rechnerisch ermittelt worden.

Im geplanten allgemeinen Wohngebiet ergeben sich an der südlichen Grenze Immissionspegel von 54,5 bis 54,9 dB(A) welche den Orientierungswert des Beiblatts 1 zur DIN 18005 für Gewerbelärm von 55 dB(A) am Tage unterschreiten. Nachts ergeben sich entsprechend 40,5 bis 40,8 dB(A) für den Immissionspegel, der entsprechende Orientierungswert von 40 dB(A) wird um weniger als 1 dB überschritten.

...2

Diese Beurteilungspegel bilden nicht die tatsächliche, messbare Geräuschbelastung im Sinne der TA Lärm ab, sondern bilden ein zeitgleiches Emittieren aller Betrieb ab. Dieser Emissionszustand überschätzt insbesondere durch die in der TA Lärm festgelegte beurteilungsrelevanten ungünstigste Nachtstunde die tatsächlichen Verhältnisse. Das Modell unterstellt ein Zusammenfallen aller betrieblichen Nachtaktivitäten in ein und dieselbe Stunde. Diese Überlagerung wäre aus Sicht der TA Lärm nicht einmal auf Prognose-Ebene bei der Zulassung von Anlagengeräuschen sachgerecht. Anders formuliert: Die Ermittlung der Geräuschvorbelastung darf in der TA Lärm nicht rechnerisch auf Grundlage von schalltechnischen Modellen erfolgen.

Genau aus diesem Grund ist Punkt A 1.2 der TA Lärm entsprechend formuliert. Dort ist eine Ermittlung der Vorbelastung ausschließlich auf Grundlage von Messungen zulässig. Bei der Diskussion von möglichen zukünftigen Genehmigungen von Betrieben ist aber ausschließlich auf die TA Lärm abzustellen. Demzufolge wird jede Erweiterungsabsicht eines beliebigen Betriebes bei Einhaltung des "Nichtrelevanzkriteriums" der TA Lärm genehmigungsfähig sein. Die Genehmigung darf dann „nicht versagt werden". Eine mehrfache rechnerische Überlagerung dieser "6 dB-Kriterien" führt in der Summe zu deutlichen Überschreitungen von Richtwerten. Dies stellt in der Praxis aber kein Problem dar, wenn konkrete Messungen eine tatsächliche Einhaltung des Richtwerts durch die Gesamtbelastung belegen. Befürchtet man in solchen Situationen einen tatsächlichen zukünftigen Immissionskonflikt, dann kann diesem durch eine Emissionskontingentierung vorgebeugt werden. Aufgrund der offensichtlich gewerblich/industriell geprägten Nachbarschaft eines jeden Betriebes wird dieses Kriterium im Grunde bei jedem zukünftigen Genehmigungsverfahren zur Anwendung kommen müssen.

Die durch bauliche Strukturen von derzeit vorhandenen Betriebsgebäuden bedingte, pegelmindernde Streuung bei der Schallausbreitung wird in dem hier verwendeten pauschalen Modell nicht berücksichtigt.

Bei den verwendeten flächenbezogenen Emissionsansätzen handelt es sich nicht um betriebsspezifische, auf individuelle Häufigkeiten von Einzelvorgängen abstellende Kennwerte, sondern um aus Studien und vergleichbaren Projekten abgeleitete typisierende Ansätze. Insofern entspricht das schalltechnische Beschreibungsmodell der in der BauNVO angestrebten Typisierung, die auch in groben Zügen den Vorstellungen der bei städtebaulichen Planungen anzuwendenden DIN 18005 zur Emissionsbeschreibung entspricht. Diese Norm hat im Wesentlichen die Umsetzung des für die Bauleitplanung geltenden § 50 BImSchG zum Ziel. Alle anderen Regelungen des BImSchG beziehen sich auf den Begriff der immissionsschutzrechtlichen Anlage. Insofern ist eine Beurteilung der Berechnungsergebnisse dieser Stellungnahme anhand der für städtebauliche Planungen geltenden Orientierungswerte sachgerecht. Dies schließt die sachgerechte Abwägung von Überschreitungen der Orientierungswerte mit ein. Diese Möglichkeit der Abwägung von Überschreitungen berücksichtigt ebenfalls die grobe, pauschale und typisierende schalltechnische Beschreibung von Gewerbe- und Industriegebieten. Insbesondere sind die auf Seite 1 genannten Überschreitungen von weniger als 1 dB problemlos tolerierbar. Sie stellen kein städtebauliches Indiz für zu erwartende Immissionskonflikte durch eine fehlerhafte Bauleitplanung dar. Die für immissionsschutzrechtliche Anla-

GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH

gen geltende TA Lärm ist in der Bauleitplanung nicht unmittelbar anwendbar, sie muss allenfalls mittelbar beachtet werden. Eine Ermittlung der Vorbelastung auf Grundlage der TA Lärm unter Anwendung der in Genehmigungsverfahren verwendeten Beschreibungsmodelle würde unter Berücksichtigung konkreter Häufigkeiten, Einwirkzeiten und Abschirmungen vermutlich zu geringeren Immissionspegeln führen. Auch bei dieser Beschreibungsvariante würden die im Jahresverlauf bei Betrieben schwankenden Tage höchster Auslastung sowie die ungünstigsten Nachtstunden zeitgleich abgebildet werden und überschätzen die tatsächliche Geräuschsituation deutlich. Diese Modelle bilden daher eher die kumulative Genehmigungslage ab. Die tatsächliche, auf Grundlage der TA Lärm zu ermittelnde und letztendlich beurteilungsrelevante Geräuschsituation kann nur messtechnisch erfasst werden. Bei dieser Variante der Ermittlung kann nur das Verfahren der „Messung ohne Vorwissen" aus der VDI 3723 mit entsprechenden Schwankungsbreiten der Ergebnisse angewendet werden. Die dann ermittelten Beurteilungspegel der tatsächlichen gewerblichen Geräuschbelastung bilden schalltechnisch die realistischen, derzeit vorhandenen Betriebsabläufe ab und berücksichtigen realitätsnah das tatsächlich zeitgleiche Zusammenwirken unterschiedlicher betrieblicher Geräuschimmissionen. Sollten in einem idealisierten Zustand ohne die erheblichen Geräuschimmissionen der BAB A 2 die gewerblichen Geräuschimmissionen im Plangebiet einer Messung zugänglich sein, würden wahrscheinlich geringere Werte als in dieser Stellungnahme angegeben gemessen werden.

Aus diesen Argumenten kann ebenfalls abgeleitet werden, dass das schalltechnische Beschreibungsmodell der Industriegebiete nicht auf anlagenspezifische Kennwerte abstellen darf und die typisierende Beschreibung der angesiedelten Betriebe die einzige auf § 50 BImSchG Bezug nehmende Beschreibungsmöglichkeit darstellt. Insofern ist auch eine Beurteilung anhand von Orientierungswerten einschließlich der von der Rechtsprechung hierbei eingeräumten Möglichkeit von deren Überschreitung, im vorliegenden Fall ca. 1 dB nachts, sachgerecht. Eine Beurteilung der Immissionspegel anhand von Immissionsrichtwerten, die einer Interpretation des Immissionspegels als Beurteilungspegel entspräche, scheidet demnach in diesem Fall aus.

Für Fragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
GTA mbH



Dipl.-Phys. Dipl.-Ing. Kai Schirmer

GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH

Anlagen:

Anlage 1.1: Darstellung der flächenbezogenen Emissionsansätze der Vorbelastung - Tag

Anlage 1.2: Geräuschimmissionen der Vorbelastung - Tag

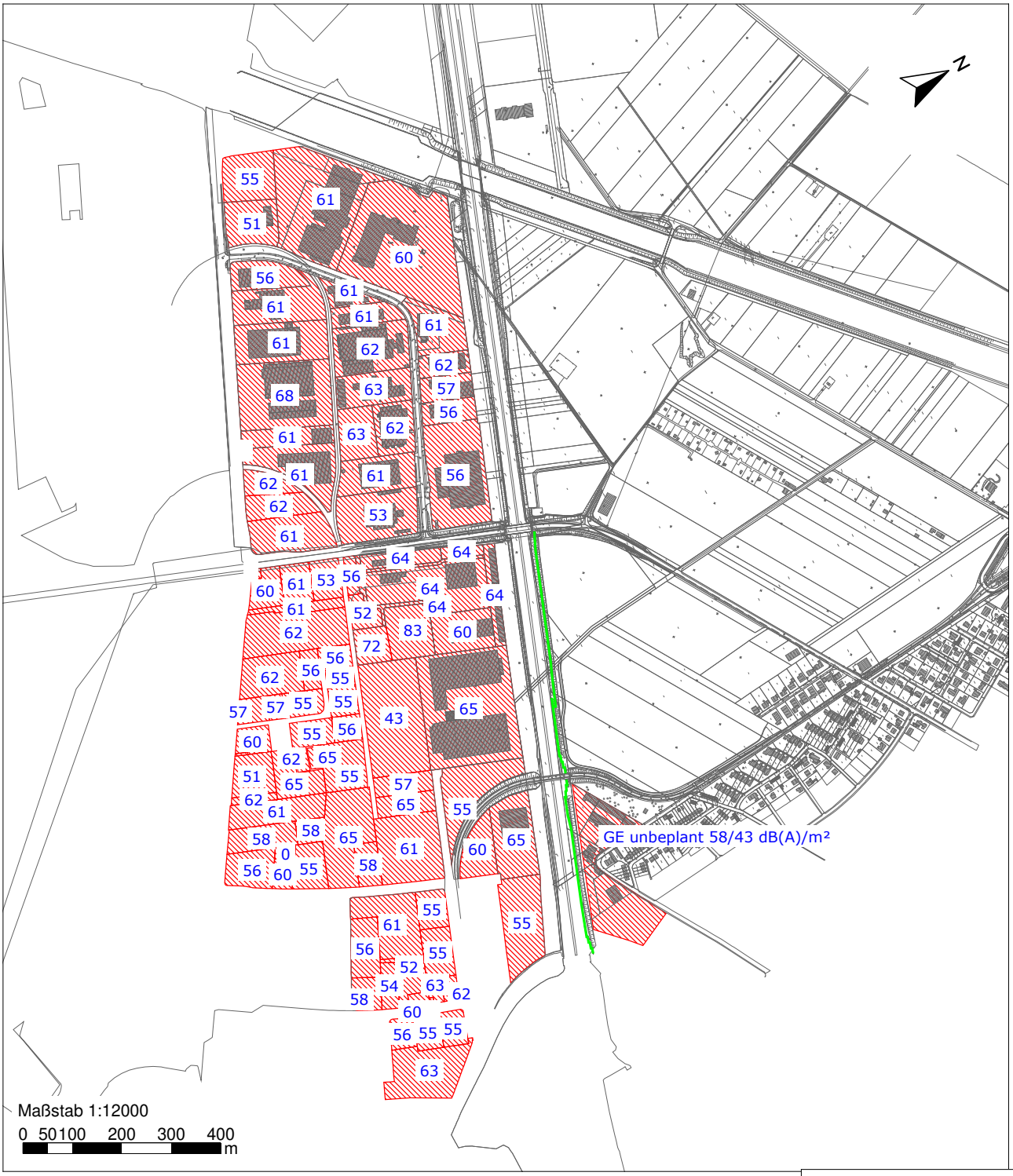
Anlage 1.3: Darstellung der flächenbezogenen Emissionsansätze der Vorbelastung - Nacht

Anlage 1.4: Geräuschimmissionen der Vorbelastung - Nacht

Anlage 2: Darstellung der Betriebstypisierung

GTA

Bebauungsplan WE 62
Schalltechnische Untersuchung



Projekt:	Bebauungsplan WE 62 Wenden-West Stadt Braunschweig
Darstellung:	Lageplan mit Quellen der tatsächlichen Vorbelastung -Tag-
Projekt-Nr.:	B0361902/3
Datum:	17.03.2021
Anlage:	1.1

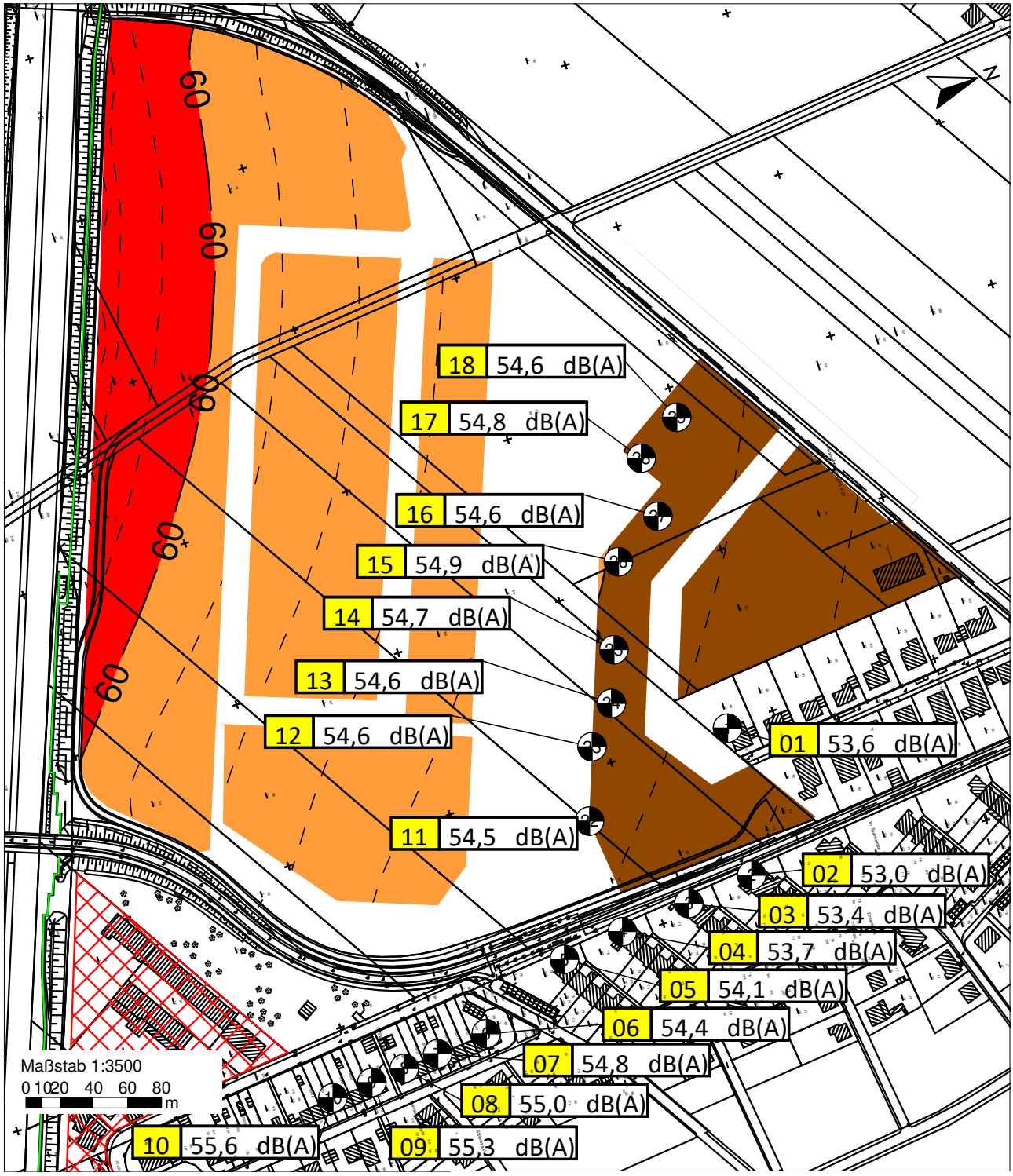
Zeichenerklärung

Flächenquelle

L'' in dB(A) je m²

GTA

Bebauungsplan WE 62
Schalltechnische Untersuchung

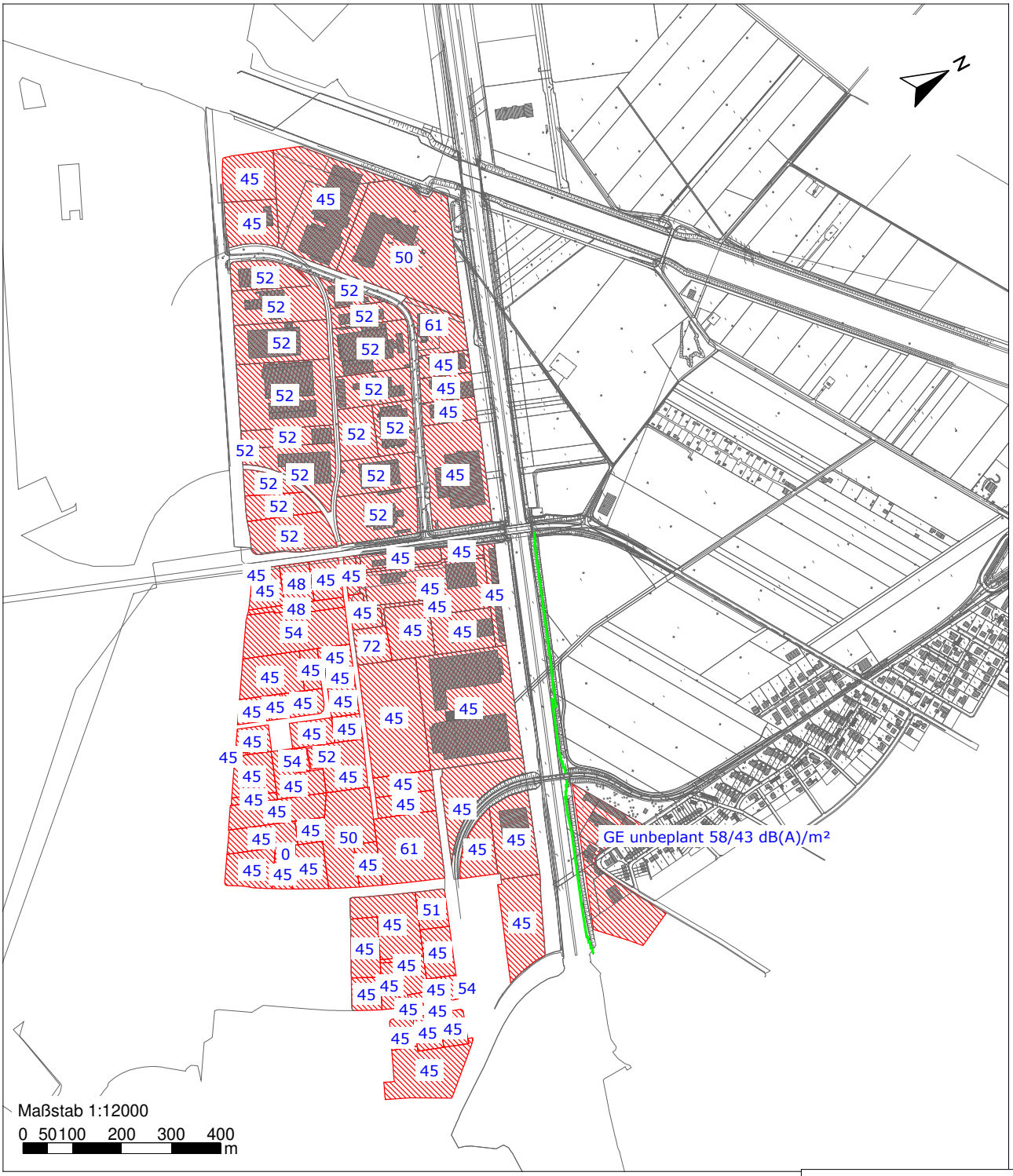




Projekt:	Bebauungsplan WE 62 Wenden-West Stadt Braunschweig
Darstellung:	Geräuschvorbelastung Immissionsbelastung, höchster Wert über alle Geschosse - Tag -
Projekt-Nr.:	B0361902/3
Datum:	17.03.2021
Anlage:	1.2

GTA

Bebauungsplan WE 62
Schalltechnische Untersuchung



Projekt:	Bebauungsplan WE 62 Wenden-West Stadt Braunschweig
Darstellung:	Lageplan mit Quellen der tatsächlichen Vorbelastung -Nacht-
Projekt-Nr.:	B0361902/3
Datum:	17.03.2021
Anlage:	1.3

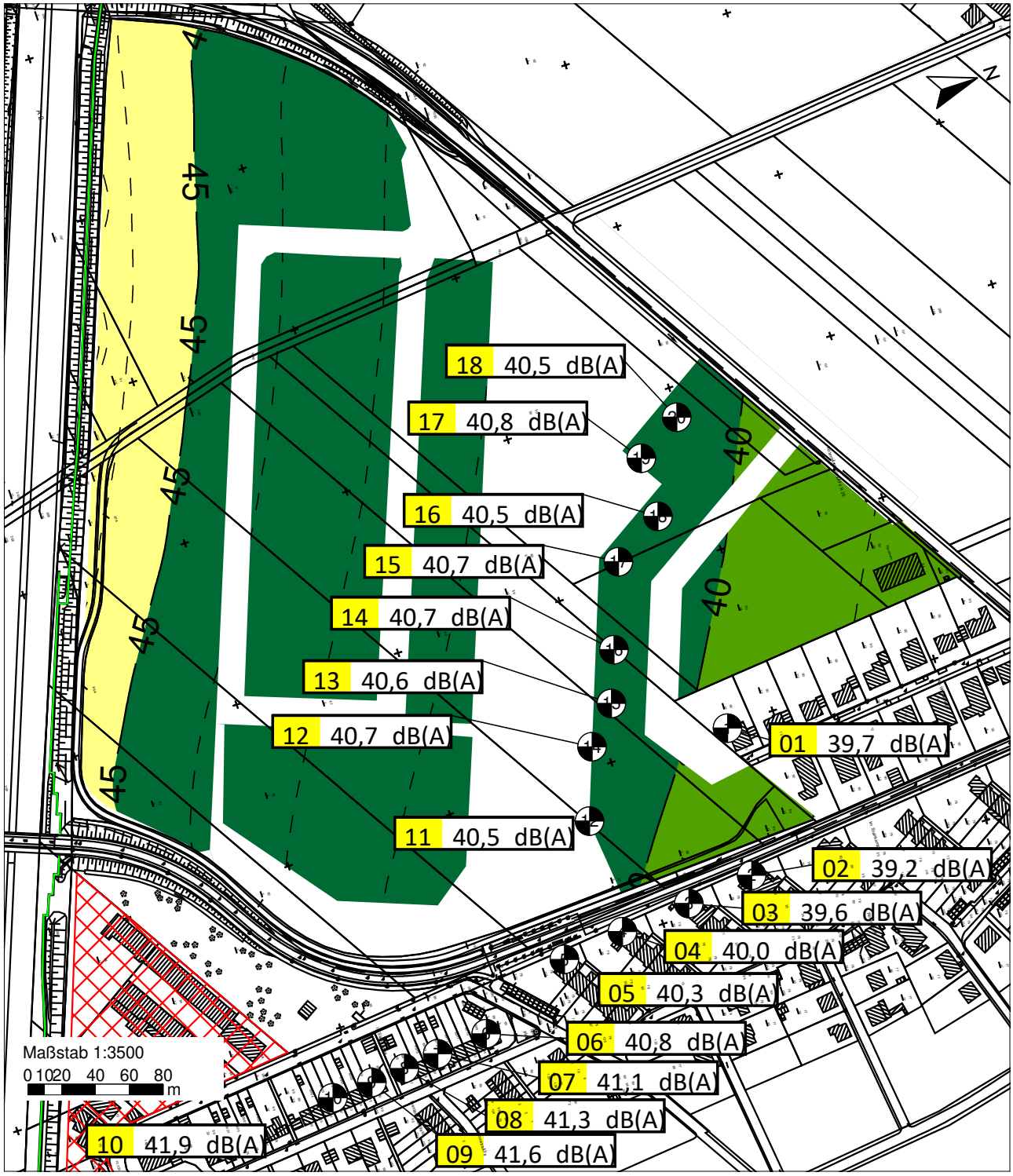
Zeichenerklärung

Flächenquelle

L'' in dB(A) je m²

GTA

Bebauungsplan WE 62
Schalltechnische Untersuchung





Projekt:	Bebauungsplan WE 62 Wenden-West Stadt Braunschweig
Darstellung:	Geräuschvorbelastung Immissionsbelastung, höchster Wert über alle Geschosse - Nacht -
Projekt-Nr.:	B0361902/3
Datum:	17.03.2021
Anlage:	1.4

	Adresse	Fläche in m²	Nutzer	Betriebsbeschreibung	L" T	L " N	Sicherheits-zuschlag L"N	Planungs-recht L"N	Öffnungszeiten	Auswertung Genehmigung	Bemerkung
1	Hansestraße 49	8150	mateco GmbH	Arbeitsbühnenvermietung mit Werkstatt	55	0	45		07:00 - 17:30		a
2	Hansestraße 49A	1850	Gemballa	Autohandel (Luxus-Autos in Halle), keine Werkstatt, nur Kundenparkplatz	47	0	45		k.A.		a
3	Hansestraße 49B	9424	Victory Car	Autohandel (große Ausstellungsfläche außen) mit Werkstatt	51	0	45		k.A.		a
4	Gotrian-Steinweg-Straße 12	25517	SOLVIS GmbH	Heizung- und Klimatechnik, Büro, Ausstellung, großes Lager mit 5 Toren	61	0	45		07:30 - 17:00		b
5	Gotrian-Steinweg-Straße 12	9571	Gingko GalaBau GmbH	Garten- und Landschaftsbau, ca, 10 Fahrzeuge, Materiallager mit Radlader	55	0	45		07:00 - 17:00		b
6	Gotrian-Steinweg-Straße 10	45664	New Yorker	Modehandel, Büro und Lager	60	0	50		k.A.		eigene Schätzung
7	Gotrian-Steinweg-Straße 6	9666	Hüttenes-Albertus	Herstellung und Vertrieb von Chemikalien für die Gießereien, 1 Lkw-Ladeplatz	61	61			k.A.	jeweils Immissions-richtwert	b
8	Gotrian-Steinweg-Straße 4B	4690	Dittmar GmbH (Signum)	Modehandel, Büro und Lager	62	0	45		08:00 - 16:00		b
9	Gotrian-Steinweg-Straße 4A	5310	Herbst Gabelstapler und Lagertechni	Gabelstapler und Lagertechnik, Verkauf, Lager und Werkstatt	57	0	45		07:00 - 17:00		b
10	Gotrian-Steinweg-Straße 4	4997	Nordmeyer SMAG	Bohrgeräte, Ersatzteillager + Service	56	0	45		07:00 - 16:00		a
11	Gotrian-Steinweg-Straße 2	24677	Gotrian Steinweg	Klavierfabrik	56	0	45		07:00 - 16:00		b
12	Gotrian-Steinweg-Straße 1	15536	ALZ Autolackierzentrum GmbH	Lackierbetrieb	53	0		52	06:00 - 17:00		a
13	Gotrian-Steinweg-Straße 1A	10946	Nordmeyer SMAG	Bohranlagen, Spezialfahrzeugbau	61	0		52	07:00 - 16:00		b
14	Gotrian-Steinweg-Straße 1C	8286	KITO Armaturen	Großhandel Industrie-Armaturen	62	0		52	06:00 - 17:00		b
15	Gotrian-Steinweg-Straße 3	17741	Remondis Medison GmbH	Entsorgung von kontaminierten Abfällen im Medizinbereich, Aufbereitung von Lösungsmitteln	63			52	07:30 - 16:15		b

	Adresse	Fläche in m²	Nutzer	Betriebsbeschreibung	L" T	L " N	Sicherheits-zuschlag L"N	Planungs-recht L"N	Öffnungszeiten	Auswertung Genehmigung	Bemerkung
16	Gotrian-Steinweg-Straße 5	15000	TAPtelion Air Pac GmbH	Herstellung für Verpackungsmaterial (Luftpolsterfolie)	62	0		52	08:00 - 16:00		b
17	Gotrian-Steinweg-Straße 7/9	9036	Waldhelm Korrosionsschutz	Feuerverzinkung	61	0		52	06:30 - 18:30		b
18	Hansestraße 49C	7700	DRT GmbH	Maschinenbau	56			52	k.A.		b
19	Hansestraße 50	13310	ZinkPower BS GmbH	Feuerverzinkung	61	0		52	07:00 - 16:00		b
20	Hansestraße 51	14998	BKT GmbH	Herstellung von Kunststoffbauteilen	61			52	08:00 - 16:00	nachts <L"=52	b
21	Hansestraße 60	25246	Schnellecke Transportlogistik	Logistik, Lager 10 Ladeplätze, Beldaung mit Gabelstapler	68			52	k.A.		b, nachts Kennwert aus vergleich-baren Projekten
22	Hansestraße 65	19917	Condor Compounds GmbH	Herstellung von Kunststoffen (Polymere)	61			52	08:00 - 14:00	3 Schicht, KFZ 7-14.30, stapler 6-22:00	b
23	Hansestraße 66	4130	Würth	Werkzeughandel für Gewerbe	62	0	45	52	06:30 - 18:00		b
24	Hansestraße 67	6484	Steinböck Elektromaschinen	Elektromaschinen Handel und Service	62	0	45	52	06:45 - 16:00		b
25	Hansestraße 68	11879	Condor Compounds GmbH	Herstellung von Kunststoffen (Polymere)	61			52	08:00 - 14:00		b
26	Ernst-Böhme-Straße 7	4737	Orko Bauelemente GmbH	Fensterbau, Ausstellung und Werkstatt	53	0	45		09:00 - 18:00		b
27	Ernst-Böhme-Straße 3+5	9600	Rühland Kunststofftechnik GmbH	Herstellung von Kunststoffprodukten	61	48			08:00 - 15:45	2 Schicht, 29 MA i d stärksten Schicht (Abfahrt i d ungünstigsten Nachtstunde)	a

	Adresse	Fläche in m²	Nutzer	Betriebsbeschreibung	L" T	L " N	Sicherheits-zuschlag L"N	Planungs-recht L"N	Öffnungszeiten	Auswertung Genehmigung	Bemerkung
28	Hansestraße 69	17049	ups	Logistik	62	54			08:30 - 19:00	4-7:00, 17-20:00, 40 MA i d stärksten Schicht, Container KFZ, Transporter,	b
29	Hansestraße 71	9997	Fenster und Türen Welt	Handel mit Bauelementen, Ausstellung und Lager	62	0	45		09:00 - 18:00		b
30	Hansestraße 72	4613	Strang und Bähre	Klimatechnik, Ausstellung, Lager, Service	57	0	45		07:15 - 17:00		b
31	Adam-Opel.Straße 2	4013	ESA Elektoschaltanlagen GmbH	Büro	55	0	45		07:00 - 16:00		b
32	Adam-Opel.Straße 4	4381	Dynatec, Adecco	Büro + Werkstatt/Lager	55	0	45		08:00 - 17:00		a
33	Adam-Opel.Straße 6	2938	DEF Solutions GmbH	Büro + Werkstatt	56	0	45		k.A.		a
34	Adam-Opel.Straße 8	2851	Hans Schulz Gebäudereinigung	Gebäudereinigung, Büro + Lager	55	0	45		07:45 - 16:30		b
35	Adam-Opel.Straße 12	5133	Mako Engineering	Ingenieurbüro, Sondermaschinenbau	56	0	45		k.A.		b
36	Adam-Opel.Straße 7	2671	Mako Engineering	Ingenieurbüro, Sondermaschinenbau	56	0	45		k.A.		b
37	Hansestraße 73	3610	Ruhe und Co	Fachhandel Bodenbeläge	60	0	45		07:00 - 16:30		b
38	Hansestraße 74A	6827	Autoservice Klieber	Autowerkstatt	51	0	45		07:00 - 16:30		b
39	Hansestraße 74	8432	Car-Check	Autowerkstatt	50	0	45		08:00 - 17:00	Immissions-richtwert f. GE	b
40	Hansestraße 74		Lademittel Logistik Nord	Handel mit Paletten	62	0	45		08:00 - 16:00		b
41	Hansestraße 74		Pflegedienst Welfenpflege		55	0	45		k.A.		b
42	Hansestraße 74	11141	aller courier	Logistik	62	54			k.A.		b
43	Hansestraße 74	3000,5	Wurst 38	Fleischgroßhandel	65	53			06:00 - 13:00	4:45 - 17:30, Kfz 5:00-17:30	a
44	Hansestraße 74		Borkowski Handels GmbH	Büro	55	0	45		08:00 - 16:30		b
45	Hansestraße 75	9445	Thein Grimm Marre GmbH	Handel mit Zäunen, Tore, Carports, Ausstellung und Lager	57	0	45		09:00 - 18:00		b
46	Hansestraße 75		Hydraulik-Service	Büro und Ersatzteillager	61	0	45		07:30 - 17:00		b
47	Hansestraße 76/77	9374	Entertainment Technology	Veranstaltungstechnik	58	0	45		09:00 - 17:00		b
48	Benzstraße 1	7000	wirkaufendeinauto.de	Autohandel	56	0	45		08:00 - 20:00		a
49	Benzstraße 3	2340	Zeppelin Rental	Baumaschinenvermietung	60	0	45		07:00 - 17:00		a
50	Benzstraße 3a	1106	Wohnen ?								
51	Benzstraße 3B	5315	Polizei	Hofsituation gekapselt	55	45					Eigene Schätzung

	Adresse	Fläche in m²	Nutzer	Betriebsbeschreibung	L" T	L " N	Sicherheits-zuschlag L"N	Planungs-recht L"N	Öffnungszeiten	Auswertung Genehmigung	Bemerkung
52	Benzstraße	5800		Pkw-Parkplatz	65	50					
53	Benzstraße	10342		Brache wird bebaut	65	50					
54	Benzstraße 5	4112	HKL Center	Baumaschinenvermietung	58	0	45		06:30 - 15:30		a
55	Ernst-Böhme-Straße 1	26915	Natursteinzentrum BS	Verkauf von Naturstein, Freilager	64	0	45		07:00 - 17:00		Dauerbetrieb eines Radladers
56	Ernst-Böhme-Straße 1	9879	-	Fahrwege	64	45			07:00 - 17:00		
57	Ernst-Böhme-Straße 1	4678	-	Werkstatt?	64	45			k.A.		
58	Ernst-Böhme-Straße 1D	9879		Lager?	64	45			07:00 - 17:00		
59	Ernst-Böhme-Straße 1E	9193	bötel Sand + Kies GmbH	Steinbrechanlage	83	0	45		07:00 - 17:00		a
60	Ernst-Böhme-Straße 1E	5810	TSN Betonwerk	Betonwerk	72	72					Wert des Schall-leistungs-pegels aus einem vergleich-baren Projekt
61	Ernst-Böhme-Straße 1F	5313	Felgen plus	Autowerkstatt	52	0	45		09:00-18:00		a
62	Ernst-Böhme-Straße 1G	1907	Oldtimer-Schmiede	Autowerkstatt	56	0	45				a
63	Robert-Bosch-Straße 1	41387	thyssenkrupp Schulte	Stahlgroßhandel	65	0	45		08:00 - 17:00		b
64	Robert-Bosch-Straße 1	1521	Wulbrandt und Seele	Sanitär-Fachhandel (nur Ausstellung)	61	0	45		09:00 - 18:00		b
65	Robert-Bosch-Straße 2	12948	Haltern und Kaufmann GmbH	Garten- und Landschaftsbau	55	0	45		08:00 - 16:00		b
66	Robert-Bosch-Straße 1A	27103	VW Dienstwagencenter	Parkhaus ?	43	0	45				a
67	Robert-Bosch-Straße 1B	4746	Ahlborn GmbH Unimog-Vertretung	LKW-Handel und -Werkstatt	57	0	45		07:00 - 15:30		a
68	Robert-Bosch-Straße 1C	5000	Rexel GmbH	Großhandel für Elektro-Installation	65	0	45		07:00 - 16:30		b

	Adresse	Fläche in m²	Nutzer	Betriebsbeschreibung	L" T	L " N	Sicherheits-zuschlag L"N	Planungs-recht L"N	Öffnungszeiten	Auswertung Genehmigung	Bemerkung
69	Robert-Bosch-Straße 3	16609	F.S.Fehrer Automotive Foam GmbH	Kunststoff-Produktion	61	61				86 i d stärksten Schicht, 0-24:00,	b
70	Carl-Miele-Straße 1	2820	Hansa-Flex	Fachhandel für Hydraulik-Komponenten	60	0	45		08:00 - 17:00		b
71	Carl-Miele-Straße 1	2350	Mega eG	Fachhandel für Maler, Bodenleger	60	0	45		06:30 - 17:30		b
72	Carl-Miele-Straße (2)	21942	entliche Verkehrsfläche (Gleisanlagen)								
73	Carl-Miele-Straße 3	15112	Kosatec Computer	IT-Großhandel	65	0	45		08:00 - 18:30		b
74	Carl-Miele-Straße 4	14854	IAV-GmbH	Ingenieurbüro	55	0	45		07:00 - 17:00		b
75	Benzstraße 6	13105	Essilor GmbH	Herstellung von Brillengläsern	61	0	45		08:00 - 17:00		b
76	Benzstraße 8	4604	Meyer Menü ?		55	51					a
77	Robert-Bosch-Straße 5	5997	Innung des Bauhandwerkes	Ausbildungszentrum	55	0	45		07:30 - 16:15		b
78	Ottostraße 2/4	6911	Rabe Truck- & Trailerservice	Lkw-Werkstatt	56	0	45		07:00 - 17:30		a
79	Daimlerstraße 3	3997	Baumgaerten Geräte GmbH	Baumaschinenverleih	58	0	45		07:00 - 16:30		a
80	Daimlerstraße 5	3290	Fette Mechanik / MML-Bikes	Motorradhandel und Werkstatt	54	0	45		09:30 - 18:30		a
81	Daimlerstraße 5A+5C	4899	Popko/PMS Bikes/Rider's Pint	Motorradhandel und Werkstatt (diverse)	52	0	45		09:00 - 18:30		a
82	Daimlerstraße 5B	1083	Mehrfamilienhaus	Wohnen							
83	Daimlerstraße 7	1409	Wantoch Bauservice	Baufirma	63	0	45				b
84	Daimlerstraße 9	1482	Koledin Spedition	Zollmakler	62	54			08:00 - 18:00		b, nachts Kennwert aus vergleich-baren Projekten
85	Daimlerstraße 20	3050	div. Autohändler	Gebrauchtwagenhandel / überwiegend Wohnen	56	0	45		07:30 - 18:30		a
86	Daimlerstraße 22	3652	Buttmann GmbH	Fensterreinigungsdienst	55	0	45		07:30 - 15:00		b
87	Daimlerstraße 24	2011	?	?	55		45				
88	Robert-Bosch-Straße 6	1562	imenta Online Solutions	Online Marketing (nur Büro)	55	0	45		08:00 - 15:00		b

	Adresse	Fläche in m²	Nutzer	Betriebsbeschreibung	L" T	L " N	Sicherheits-zuschlag L"N	Planungs-recht L"N	Öffnungszeiten	Auswertung Genehmigung	Bemerkung
89	Robert-Bosch-Straße 7	800	Hotel Nord	Hotel	55	0	45		k.A.		b
90	Kroschkestr. 1	14004	Kroschke sign international	Fachhandel Sicherheitsprodukte, Druckerei	63	0	45		08:00 - 17:00		b

Öffnungszeiten sind nicht gleich Betriebszeiten
a Literaturwert des Schallleistungspegels
b Literaturwert des Pegels der flächenbezogenen Schallleistung

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

20-14316
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Wenden-West, 1. BA", WE 62
Stadtgebiet zw. Veltenhöfer Str., der Str. Am Steinkampe und der BAB 2 sowie Gem. Wenden Flur 3, Flurst. 154/23, 285 und 289/6 (tlw.) (Geltungsber. A),
Gem. Thune Flur 2, Flurst. 205/5, 205/7, 206/2 und 319 (Geltungsber. B),
Gem. Wenden Flur 3, Flurst. 148/4 (Geltungsber. C) und
Gem. Bevenrode Flur 5, Flurst. 441 (Geltungsber. D)
Behandlung der Stellungnahmen, Satzungsbeschluss, tlw. Aufhebung des Aufstellungsbeschlusses

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	19.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	11.05.2021	Ö

Beschluss:

„1. Die während der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) Baugesetzbuch (BauGB) und § 4 a (3) BauGB, sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB und gemäß § 4 a (3) BauGB eingegangenen Stellungnahmen sind entsprechend den Vorschlägen der Verwaltung gemäß den Anlagen Nr. 6, Nr. 7, Nr. 8 und Nr. 9 zu behandeln.
2. Der Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 1. BA“, WE 62, wird in der während der Sitzung ausgehängten Fassung gemäß § 10 (1) BauGB als Satzung beschlossen.
3. Die zugehörige Begründung mit Umweltbericht wird beschlossen.
4. Für die in der Anlage 10 dargestellten Bereiche wird der Aufstellungsbeschluss vom 25.09.2018 aufgehoben.“

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz

Die Zuständigkeit des Rates für den Satzungsbeschluss ergibt sich aus § 58 (2) Nr. 2 Niedersächsisches Kommunalverwaltungsgesetz (NKomVG).

Aufstellungsbeschluss und Planungsziel

Am 25.09.2018 wurde der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Wenden-West, 1. BA“, WE 62, gefasst. Der Geltungsbereich umfasst das Gebiet zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße Im Steinkampe und der Bundesautobahn A 2. Ziele für diesen Bauabschnitt sind für den nördlichen Teilbereich die Arrondierung der bestehenden Wohnbebauung an der Straße „Am Wasserwerk“ und für den südlichen Teilbereich entlang der Bundesautobahn A 2 ein Gewerbegebiet zu realisieren. Beide Gebiete sollen durch einen großzügigen Grünbereich getrennt werden. Der Bebauungsplan trägt der Schaffung von Wohn- und gewerblichen Bauflächen Rechnung.

Die Gestaltung der öffentlichen Grünfläche im Nutzungsbeispiel ist unverbindlich. Die genaue Positionierung der Jugend- und Spielplätze wird im Rahmen der Freiraumplanung erfolgen. Die Bevölkerung wird u. a. in Form der obligatorischen Kinder- und Jugendbeteiligung an der Ausgestaltung der Spiel- und Freizeitmöglichkeiten im Grünbereich beteiligt. Die Gesamtplanung zur Freiraumgestaltung soll im Anschluss auch dem Stadtbezirksrat vorgestellt werden.

Auf Wunsch des Stadtbezirksrates soll in Wenden zukünftig zudem ein Volksfestplatz bereitgestellt werden. Eine geeignete Fläche muss noch gefunden werden. Die Fläche, auf dem sich der Jugendplatz „Lindenstraße/ Rathenowstraße“ derzeit befindet, hat Bestandsschutz und kann, bis ein neuer Volksfestplatz gefunden wurde, weiterhin genutzt werden. Das entsprechende Grundstück liegt außerhalb des Geltungsbereiches und ist somit nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens.

Für das im Süden an Autobahn und Stadtbahn angrenzende Flurstück (Gemarkung Wenden, Flur 2, Flurstück 85/4) sowie für die Fläche der Siedlung „Am Wasserwerk“, gelegen im Geltungsbereich des rechstverbindlichen Bebauungsplanes WE 35, wird der Aufstellungsbeschluss aufgehoben. Im Laufe des Planverfahrens hat sich ergeben, dass für diese Bereiche kein Planerfordernis besteht.

Städtebauliches Ziel des Bebauungsplanes „Wenden-West, 1. BA“, WE 62, ist eine umweltfreundliche, städtebaulich ausgewogene Entwicklung für das Gebiet zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße Im Steinkampe und der Bundesautobahn A 2.

Dementsprechend sind in die Planung u. a. auch Aspekte der klimafreundlichen Mobilität wie Bike- und Car-Sharing-Angebote, Ladestationen für E-Mobilität sowie die Anbindung des Radverkehrs an das Radverkehrsnetz des Baugebietes eingeflossen. Durch die Nähe des geplanten Gewerbegebietes zum Braunschweiger Hafen bietet sich für den Transport von Gütern neben der Autobahn auch der klimafreundlichere Schienen- sowie Schifffahrtsverkehr an. Eine insektenfreundliche und energieeffiziente Straßenbeleuchtung, wie sie im Stadtgebiet bereits seit einiger Zeit eingesetzt wird, soll grundsätzlich auch im Baugebiet „Wenden-West“ zur Anwendung kommen. Darüber hinaus wird für das Baugebiet „Wenden-West“ zurzeit die Umsetzbarkeit eines klimafreundlichen Nahwärmenetzes geprüft.

Zu den in Drucksache (DS) 20-13729 aufgeführten Punkten wurde im Einzelnen bereits in der Beschlussvorlage DS 20-13432-01 sowie in der Vorlage DS 20-14592 Stellung genommen.

Hinsichtlich der Nummer 4: „Planung der beiden Kreisverkehre nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) mit einer Bevorrechtigung des Radverkehrs im Kreisel“ (vgl. ERA Kapitel 4.5.3: Kleine Kreisverkehre) gibt es abweichend davon weitere Fortschritte:

Mit Beschluss zu den DS 20-13432-02 und 20-13729 war die Verwaltung gebeten worden, die Planung der beiden Kreisverkehre nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) mit einer Bevorrechtigung des Radverkehrs im Kreisel zu prüfen. Zugleich wurde geprüft, ob die Radwegbreiten auf das nach dem in derselben Sitzung beschlossenen Ziele- und Maßnahmenkatalog „Radverkehr in Braunschweig“ angestrebte Mindestmaß von 2,30 m verbreitert werden können. Die Vorgaben können durch die Anpassung der Festsetzungen

vollumfänglich berücksichtigt werden. Der so überarbeitete Bebauungsplanentwurf wurde erneut öffentlich ausgelegt. Eine Zwischenlösung für den östlichen Kreisverkehr, wie in der DS 20-14592 vorgeschlagen, wird daher nicht mehr erforderlich.

Den Einwendungen „Planung der beiden Kreisverkehre nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) mit einer Bevorrechtigung des Radverkehrs im Kreisel“ wird insofern vollumfänglich gefolgt. Die öffentlichen Verkehrsflächen werden im Wesentlichen nach der RASt sowie weiteren relevanten Regelwerken, wie auch den ERA geplant. Der Radverkehr wird auf beiden Kreisverkehren fahrbahnbegleitend kreisrund auf separaten Radwegen geführt, die gegenüber dem ein- und ausfahrenden Kraftfahrzeugverkehr vorfahrtberechtigt sind. Die aktuellen Verkehrszahlen für Pkw und Radfahrende machen eine separate Radverkehrsführung nicht erforderlich. Aufgrund der Planungen zu zukünftigen Bauabschnitten wird diese dennoch bereits jetzt vorgesehen.

Nach der erneuten Beteiligung wurde eine vertiefende immissionsschutzrechtliche Prüfung durchgeführt:
Zur Verifizierung der vom Schallgutachter in seiner Stellungnahme vom 10.11.2020 vorgenommenen Prognose der derzeitigen Emissionen der vorhandenen Gewerbe- und Industriegebiete wurde im Anschluss an die erneute Auslegung für einige Betriebe eine Überprüfung der Genehmigungslage auf Grundlage der Bauakten vorgenommen. Dabei hat sich gezeigt, dass der für den Betrieb „Bötel“ vom Gutachter angenommene Emissionswert aufgrund der bei der Betriebsgenehmigung erteilten Lärmschutzauflagen gar nicht ausgenutzt werden kann. Rechnerisch bestehen für die Unternehmen im Industriegebiet tagsüber insofern sogar mehr Reserven als vom Gutachter zunächst angenommen. Bei dem Betrieb TSN Beton hatte der Gutachter hingegen einen geringeren Emissionspegel zur Nachtzeit angenommen, da bisher nicht bekannt war, dass aufgrund der Genehmigung auch von einem Nachtbetrieb auszugehen ist. Legt man den genehmigten Wert zugrunde, hält der Betrieb den Immissionsrichtwert im Plangebiet trotzdem ein. Rechnet man alle Betriebe zusammen, ist der Immissionsrichtwert in der Nacht auf Grundlage der genehmigten Werte jedoch bereits ausgeschöpft. Aufgrund der vorhandenen Wohnbebauung wären jedoch auch ohne das geplante Wohngebiet in der Nacht keine höheren Emissionen aus dem Industriegebiet zulässig, da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der maßgeblichen Bestandsbebauung (Rosenkamp) bereits ausgeschöpft werden. Eine zusätzliche Einschränkung des Nachtbetriebes ergibt sich durch das geplante Wohngebiet insofern nicht.

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB und sonstiger Stellen

Diese Beteiligung wurde in der Zeit vom 31.03.2020 bis 04.05.2020 durchgeführt.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 4 (2) BauGB sind mehrere Stellungnahmen zu immissionsschutzrechtlichen Aspekten eingegangen. Sie betrafen u. a. die Belastung durch Fluglärm sowie befürchtete Einschränkungen im Gewerbe- bzw. Industriegebiet aufgrund der heranrückenden Bebauung.

Die Stellungnahmen sind in der Anlage Nr. 6 aufgeführt und mit einer Stellungnahme und einem Vorschlag der Verwaltung versehen.

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB

Am 07.07.2020 wurde die öffentliche Auslegung vom Verwaltungsausschuss beschlossen und in der Zeit vom 21.07.2020 bis 25.09.2020 durchgeführt.

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB sind mehrere Stellungnahmen zu den Aspekten Verkehr, Naturschutz, Lärm und Klimaökologie, insbesondere aber auch zu dem Thema „Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung“ eingegangen.

Die Stellungnahmen sind in der Anlage Nr. 8 aufgeführt und mit einer Stellungnahme und einem Vorschlag der Verwaltung versehen.

Aus den Stellungnahmen der erneuten Beteiligung sind keine Umstände hervorgegangen, die eine grundlegende Änderung der Planung erforderlich gemacht hätten.

Erneute (beschränkte) Beteiligung der Behörden gemäß § 4 a (3) BauGB

Aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen wurden immissionsrechtliche Belange erneut gutachterlich untersucht, um Nutzungskonflikte zwischen den geplanten Wohnnutzungen und dem südlich der Autobahn gelegenen Industriegebiet auszuschließen. Zudem machte der Ratsbeschluss vom 14.07.2020 (DS.-Nr. 20-13342-02) Änderungen der Verkehrsflächen zugunsten des Radverkehrs erforderlich. Aufgrund der neuen Erkenntnisse wurden die betroffenen Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange erneut beteiligt. In diesem Zusammenhang wurde zugleich ein Fehler in Bezug auf die Größenangaben der Kinder- und Jugendspielflächen korrigiert.

Diese Beteiligung wurde in der Zeit vom 16.12.2020 bis 01.02.2021 durchgeführt.

Die Stellungnahmen sind in der Anlage Nr. 7 aufgeführt und mit einer Stellungnahme und einem Vorschlag der Verwaltung versehen.

Aus den Stellungnahmen der erneuten Beteiligung sind keine Umstände hervorgegangen, die eine grundlegende Änderung der Planung erforderlich gemacht hätten.

Erneute (unbeschränkte) Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4 a (3) BauGB

Zwischenzeitlich hat sich eine neue Rechtslage ergeben, nach dem das Oberverwaltungsgericht (OVG) am 10.12.2020 den Bebauungsplan „An der Schölke“ aus formalen Gründen für unwirksam erklärt hat. Bemängelt wurden unter anderem die ungenaue Beschreibung der Geltungsbereiche für die Ausgleichsflächen in der Bekanntmachung über die öffentliche Auslegung, ein fehlender Hinweis auf den Ort der Einsichtnahme einzelner DIN-Vorschriften sowie die Nachvollziehbarkeit des Modells zur Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung. Durch die erneute Auslegung des Bebauungsplanes „Wenden-West, 1. BA“, WE 62, sollen diese verfahrensrechtlichen Fehler vermieden werden.

Am 16.12.2020 wurde die öffentliche Auslegung vom Verwaltungsausschuss beschlossen und in der Zeit vom 30.12.2020 bis 01.02.2021 durchgeführt.

Aus den Stellungnahmen der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit sind keine Umstände hervorgegangen, die eine grundlegende Änderung der Planung erforderlich gemacht hätten.

Die Stellungnahmen sind in der Anlage Nr. 9 aufgeführt und mit einer Stellungnahme und einem Vorschlag der Verwaltung versehen.

Planänderungen nach dem Beschluss über die erneute Auslegung

Folgende redaktionelle Änderungen wurden nach der erneuten öffentlichen Auslegung vorgenommen:

- In den Textlichen Festsetzungen wurde unter D Hinweise 4.3. das Herausgabejahr der DIN aktualisiert: DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 2018.
- In den Textlichen Festsetzungen wurde unter D Hinweise 6. Entwässerung ein Hinweis zur Entwässerung der bebauten Grundstücksfläche der Wohn- bzw. Gewerbeflächen ergänzt.
- In den Textlichen Festsetzungen wurde unter D Hinweise 10. Ein Hinweis zum Ausschluss von Schottergärten ergänzt.

- In dem Umweltbericht wurden im Abschnitt 4.4.1.2 „Lärm“ im Basisszenario und in der Prognose die Erkenntnisse aus der zusätzlichen Auswertung der Betriebs- und Baugenehmigungen ergänzt.
- In dem Umweltbericht wurden die Abschnitte 4.4.4 „Boden - Kampfmittel“, 4.4.5 „Wasser - Regenwasser“ und 4.4.6 „Klima, Luft - Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung“ zur besseren Verständlichkeit und Klarstellung ergänzt.
- In der Begründung wurde im Abschnitt 5.1.3 „Gewerbegebiet“ der 3. Absatz zum besseren Verständnis hinsichtlich der Erläuterungen zur internen und externen Gliederung ergänzt.
- In der Begründung wurden im Abschnitt 5.7.4 „Gewerbelärm“ die Erkenntnisse aus der zusätzlichen Auswertung der Betriebs- und Baugenehmigungen ergänzt.
- In der Begründung wurde im Abschnitt 5.7.5 „Lärmpegelbereiche“ der 2. Absatz hinsichtlich der Einführung der DIN 4109 in 2018 aktualisiert.

Die Änderungen erfolgten zum besseren Verständnis bzw. zur Klarstellung. Andere Belange Dritter werden durch die Änderungen nicht berührt, sodass eine erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4 a Abs. 3 BauGB nicht erforderlich ist.

Empfehlung

Die Verwaltung empfiehlt, die in den Anlagen Nr. 6, Nr. 7, Nr. 8 und Nr. 9 aufgeführten Stellungnahmen den Vorschlägen der Verwaltung entsprechend zu behandeln und den Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 1. BA“, WE 62, als Satzung sowie die Begründung mit Umweltbericht zu beschließen. Für die in Anlage 10 dargestellten Bereiche wird der Aufstellungsbeschluss „Wenden-West, 1. BA“, WE 62, vom 25.09.2018 aufgehoben.

Leuer

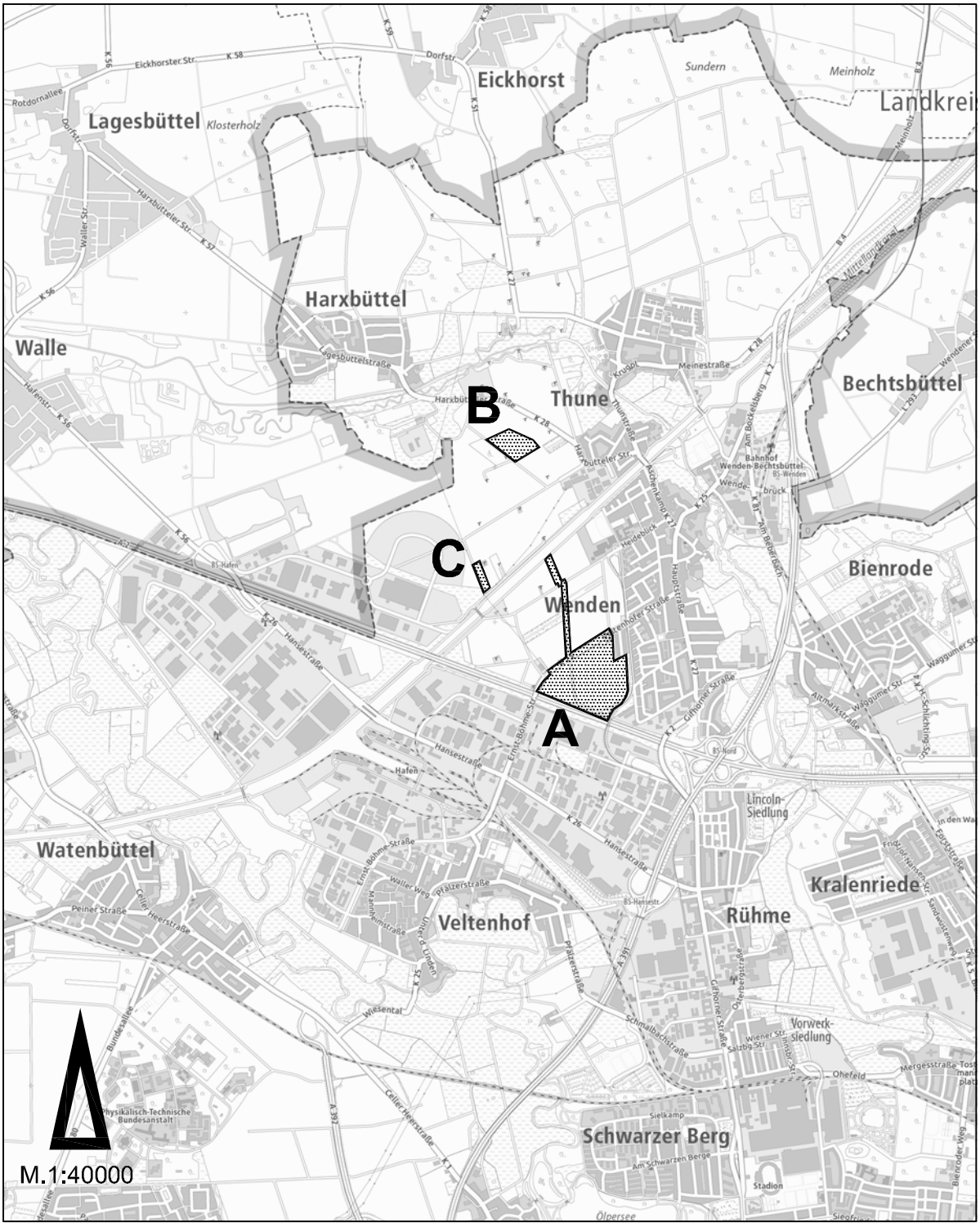
Anlage/n:

Anlage 1.1: Übersichtskarte zur Lage der Geltungsbereiche A, B und C im Stadtgebiet
Anlage 1.2: Übersichtskarte zur Lage des Geltungsbereiches D im Stadtgebiet
Anlage 2.1: Nutzungsbeispiel (Gesamtdarstellung, M.1:3000)
Anlage 2.2: Nutzungsbeispiel (südlicher Ausschnitt, M.1:2000)
Anlage 3.1: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich A, Gesamtdarstellung, M.1:3000)
Anlage 3.2: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich A, südlicher Ausschnitt, M.1:2000)
Anlage 3.3: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich B)
Anlage 3.4: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich C)
Anlage 3.5: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich D)
Anlage 3.6: Planzeichenerklärungen (Zahlenangaben sind Beispiele)
Anlage 4: Textliche Festsetzungen und Hinweise
Anlage 5: Begründung mit Umweltbericht
Anlage 6: Behandlung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (2) BauGB
Anlage 6a: Anlagen zu den Stellungnahmen aus der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (2) BauGB
Anlage 7: Behandlung der Stellungnahmen aus der erneuten Beteiligung der Behörden gemäß § 4 a (3) BauGB
Anlage 8: Behandlung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB
Anlage 8a: Anlagen zu den Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB
Anlage 9: Behandlung der Stellungnahmen aus der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4 a (3) BauGB
Anlage 10: Bereiche, für die der Aufstellungsbeschluss vom 25.09.2018 aufgehoben wird

Stadt Braunschweig

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Übersichtskarte zur Lage der Geltungsbereiche A, B und C im Stadtgebiet
Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB



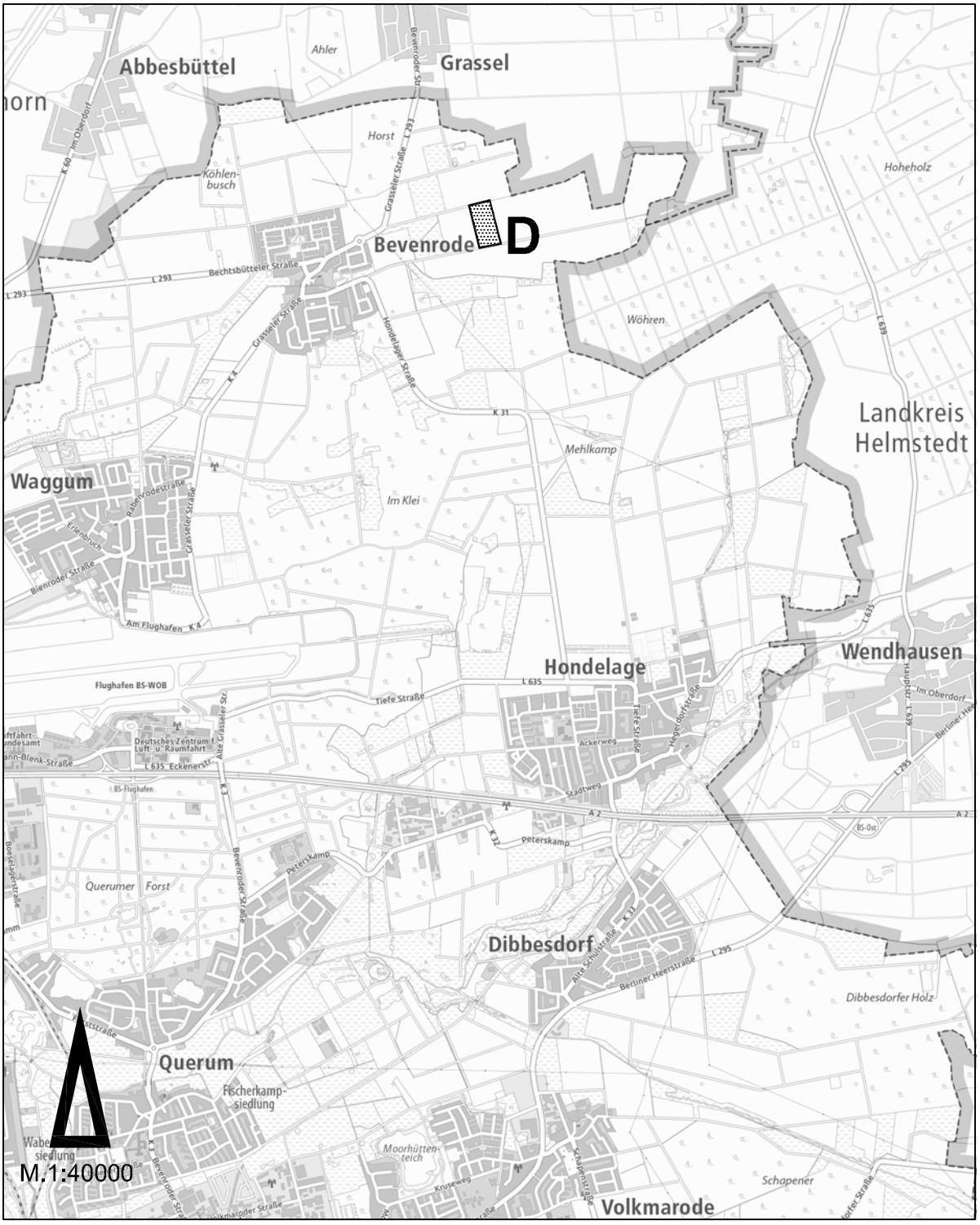
Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig

© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

Stadt Braunschweig

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Übersichtskarte zur Lage des Geltungsbereiches D im Stadtgebiet
Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB



Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig

© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

Stadt **Braunschweig**

Anlage 2.1

TOP 7

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift Wenden-West, 1. BA - WE 62

Nutzungsbeispiel

Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

0 50 100 200 300 m

Maßstab 1:3000

Stadt **Braunschweig**

Anlage 2.2

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift Wenden-West, 1. BA - WE 62

Nutzungsbeispiel (südlicher Ausschnitt)

Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

[2] LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

0 50 100 200 m

Maßstab 1:2000

Stadt Braunschweig

Anlage 3.1

TOP 7

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift Wenden-West, 1. BA - WE 62

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich A)

Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

0 50 100 200 300 m

Maßstab 1:3000

Stadt **Braunschweig**

TOP 7

Anlage 3.2

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift Wenden-West, 1. BA - WE 62

Zeichnerische Festsetzungen (südlicher Ausschnitt aus Geltungsbereich A)

Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © Stadt Braunschweig Abteilung GeoInformation

[2] © LGLN Landesamt für GeoInformation und Landesvermessung Niedersachsen, Regionaldirektion Braunschweig, Wolfenbüttel

0 50 100 200 m

Maßstab 1:2000

Stadt **Braunschweig**

Anlage 3.3

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich B) - Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB



Maßstab 1:2000

0 50 100 200 m

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West, 1. BA **WE 62**
Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich C)
Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB



Maßstab 1:2000

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich D)

Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB



Maßstab 1:2000

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Planzeichenerklärungen (Zahlenangaben sind Beispiele) - Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB

Geltungsbereich A

Art der baulichen Nutzung

WA	Allgemeines Wohngebiet
MU	Urbanes Gebiet
GE	Gewerbegebiet

Maß der baulichen Nutzung, Höhen baulicher Anlagen in Metern über dem Bezugspunkt entsprechend textlicher Festsetzung

III	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
0,5	Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß
GH 7,50	Gebäudehöhe als Höchstmaß

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

DH	nur Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig
g	geschlossene Bauweise
a	abweichende Bauweise
	Baulinie
	Baugrenze

Verkehrsflächen

- Straßenverkehrsflächen
- Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung "Geh- und Radweg"
- H — Haltestelle für Bus/ Bahn

Flächen und Anlagen der Ver- und Entsorgung

- Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen
- Elektrizität
- Pumpwerk
- Trinkwasser-Notbrunnen
- WW — Wertstoff-Insel
- KWK — Heizkraftwerk (Kraft-Wärme-Kopplung)

Grünflächen

- öffentlich — Öffentliche Grünanlage entsprechend textlicher Festsetzung
- Grün-fläche, privat, 2 — Private Grünfläche
- Spielplatz
- Jugendplatz
- V — Verkehrsgrünfläche
- Übungs-fläche mit Gerätehaus Feuerwehr — Übungsfläche für die Feuerwehr mit Gerätehaus zulässig

Maßnahmen für Natur und Landschaft

- Fläche für die Anpflanzung entsprechend textlicher Festsetzung

Sonstige Festsetzungen

- Grenze des Geltungsbereiches
- Nutzungsabgrenzung
- St — Fläche für Stellplätze
- FSt — Fläche für Fahrradabstellanlagen
- BSt — Fläche für Behinderten-Stellplätze
- GSt — Gemeinschaftsstellplätze (Begünstigte entsprechend textlicher Festsetzung oder Eintragung im Plan)
- ② — Geh-, Fahr- und Leitungsrecht entsprechend textlicher Festsetzung
- 3,0 — Maßangaben in Metern
- IBE 1 55/40 dB(A)/m² — Immissionsrelevanter flächenbezogener Schallleistungspegel Tag/Nacht
- Abgrenzung der unterschiedlich festgesetzten immissionsrelevanten flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP)
- Abgrenzung der unterschiedlich festgesetzten Lärmpegelbereiche

Geltungsbereiche B, C und D

Maßnahmen für Natur und Landschaft

- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entsprechend textlicher Festsetzung

Sonstige Festsetzungen

- Grenze des Geltungsbereiches
- ② — Geh-, Fahr- und Leitungsrecht entsprechend textlicher Festsetzung
- Flächen, die für die Erdölförderung bestimmt sind
- Sicherheitskreis um Ölbohrungen (Radius 60 m)

Bestandsangaben

- Wohngebäude
- Neben- bzw. Wirtschaftsgebäude
- Gebäude nicht im amtlichen Liegenschaftskataster enthalten
- Flurstücksgrenze
- II — vorh. Geschosszahl
- 303 117/18 — Flurstücksnummern
- 74,0 / 73,5 — Höhenangaben über NN
- Böschung

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden West, 1. BA **WE 62**
Textliche Festsetzungen und Hinweise

A Städtebau

gemäß § 1 a und § 9 BauGB

I Art der baulichen Nutzung

1. In den Allgemeinen Wohngebieten WA sind gemäß § 4 BauNVO folgende Nutzungen zulässig:

   - Wohngebäude,
   - die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
   - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

   Ausnahmsweise können zugelassen werden:

   - Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
   - sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
   - Anlagen für Verwaltungen.

   Nicht zulässig sind:

   - Gartenbaubetriebe und Tankstellen.

2. Im Urbanen Gebiet MU sind gemäß § 6a BauNVO folgende Nutzungen zulässig:

   - Geschäfts- und Bürogebäude,
   - der Versorgung des Gebietes dienende Einzelhandelsbetriebe bis maximal 250 m² Verkaufsfläche,
   - Schank- und Speisewirtschaften,
   - Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
   - sonstige Gewerbebetriebe,
   - Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
   - Wohnnutzungen. Davon abweichend sind in den Gebäuden entlang der Veltenhöfer Straße Wohnnutzungen im Erdgeschoss nicht zulässig.

   Nicht zulässig sind zudem:

   - Vergnügungsstätten,
   - Tankstellen,
   - Bordelle und bordellartige Nutzungen sowie Wohnungsprostitution.

3. In den Gewerbegebieten GE sind gemäß § 8 BauNVO folgende Nutzungen zulässig:

   - Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
   - Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
   - Anlagen für sportliche Zwecke.

   Ausnahmsweise können zugelassen werden:

   - Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
   - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
   - Verkaufs und/oder Ausstellungsflächen, sofern sie im unmittelbaren Zusammenhang mit der am Standort erfolgten Herstellung oder Weiterverarbeitung von Waren und Gütern stehen und von untergeordneter Größe sind.

   Nicht zulässig sind:

   - Einzelhandelsbetriebe, mit Ausnahme von Kiosken
   - Tankstellen,
   - Discotheken und Kinos
   - Vergnügungsstätten,
   - Bordelle und bordellartige Nutzungen.

4. Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig.

II Maß der baulichen Nutzung

1. <u>Gebäudehöhen</u>

   Überschreitungen der zeichnerisch festgesetzten maximalen Gebäudehöhe sind für technische Anlagen (z. B. Lüftungsanlagen, Abgasschornsteine, Antennen, PV-Anlagen) und Erschließungsanlagen (Treppenhäuser und -aufgänge, Aufzüge) bis zu 3,0 m ausnahmsweise zulässig, soweit sie um das Maß ihrer Höhe von der Fassadenkante zurückspringen.

2. <u>Bezugspunkt der Höhenangaben</u>

   Bezugspunkt für die Höhenangaben ist die Höhenlage der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche an dem Punkt der Straßenbegrenzungslinie, der der Mitte der straßenzugewandten Gebäudeseite am nächsten liegt.

Steigt oder fällt das Gelände vom Bezugspunkt zur Mitte der straßenseitigen Gebäudeseite, so ist die Normalhöhe um das Maß der natürlichen Steigung oder des Gefälles zu verändern.

3. Überschreitungen der Grundfläche

3.1. Überschreitungen der Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO sind in dem Urbanen Gebiet und dem Gewerbegebiet nicht zulässig.

3.2. In den Allgemeinen Wohngebieten und dem Urbanen Gebiet ist die Fläche von Tiefgaragen nicht in die Ermittlung der maximal zulässigen Grundfläche einzurechnen, soweit die nicht überbauten Flächen auf den Tiefgaragen mit einer durchwurzelbaren Substratüberdeckung von mindestens 0,6 m mit Ausnahme von notwendigen Zu- und Ausfahrten sowie Terrassen und Wegen versehen werden.

III Überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen, Bauweise, Grundstücksgröße, Zahl der Wohneinheiten

1. Überschreitung von Baugrenzen und Baulinien

In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Urbanen Gebiet dürfen die Baugrenzen und Baulinien durch Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Kelleraußentreppen, Kellerlichtschächte, sonstige Außentreppen und Rampen bis zu einer Tiefe von 1,5 m auf insgesamt maximal 50 % der jeweiligen Fassadenbreite überschritten werden.

2. Nebenanlagen

2.1. In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Urbanen Gebiet müssen Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO zu öffentlichen Flächen einen Abstand von mindestens 1,0 m einhalten.

Soweit sie weniger als 3,0 m Abstand zu öffentlichen Flächen einhalten, ist die der öffentlichen Fläche zugewandte Seite vollständig einzugrünen (Flächenbegrünung mit Sträuchern und/ oder Hecken mit einer Höhe von mindestens 1,2 m und/ oder Begrünung von Wandseiten mit Kletterpflanzen).

Ausgenommen von dieser Abstandsregelung sind Fahrradständer, Einfriedungen, Werbeanlagen gemäß B II 1 und Briefkastenanlagen.

2.2. Innerhalb der Fläche für Gemeinschaftsstellplätze sind Sammelanlagen für Müllboxen zulässig.

2.3. In den Gewerbegebieten sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Ausgenommen sind Einfriedungen, Werbeanlagen gemäß B II 1 und Briefkastenanlagen.

3. Tiefgaragen, Stellplätze, Garagen und Carports

3.1. In den Allgemeinen Wohngebieten und dem Urbanen Gebiet sind Tiefgaragen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

3.2. In den Allgemeinen Wohngebieten und dem Urbanen Gebiet sind oberirdische Stellplätze, Garagen und offene Garagen (Carports) nur innerhalb der überbaubaren Flächen und auf den dafür festgesetzten Flächen zulässig. Ausgenommen davon sind Stellplätze für behinderte Personen, Fahrradstellplätze und überdachte Fahrradstellplätze.

3.3. In dem Gewerbegebiet sind oberirdische Stellplätze, Garagen, offene Garagen (Carports) nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

4. Zufahrten

4.1. Je Grundstück ist in den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Urbanen Gebiet nur eine Ein- und Ausfahrt in einer Breite von maximal 4,0 m zulässig.

Bei durch die Feuerwehr genutzten Grundstücken ist eine größere Zufahrtsbreite zulässig.

4.2. In dem Gewerbegebiet ist je Grundstück nur eine Ein- und Ausfahrt in einer Breite von maximal 6 m zulässig.

4.3. Die Zufahrtsseiten von Garagen und Carports müssen einen Abstand von mindestens 5,0 m von den öffentlichen Verkehrsflächen einhalten.

5. Bauweise

5.1. Für die Teile des Gewerbegebietes, für die der Bebauungsplan eine abweichende Bauweise „a“ festsetzt, gelten folgende Bindungen:

Die Gebäude sind mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten. Die Länge der Gebäude, darf 30 m (gemessen parallel zur straßenseitigen Baugrenze) nicht überschreiten.

6. Grundstücksgröße

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 darf die Größe der Baugrundstücke 200 m² nicht unterschreiten.

7. Zahl der Wohneinheiten

7.1. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB maximal eine Wohnung je angefangene 400 m² Grundstücksfläche zulässig.

7.2. In dem Urbanen Gebiet ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB maximal eine Wohnung je angefangene 60 m² Grundstücksfläche zulässig.

IV Grünordnung

1. Begrünung öffentlicher Flächen

1.1. Die festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen sind wie folgt zu begrünen:

In Planstraße A sind – integriert in die beidseitigen Parkstreifen – ausgenommen Ein- und Ausfahrtsbereiche, mindestens 22 mittelkronige Laubbäume als gliedernde Freiraumelemente und zur Einfassung des Straßenraums zu pflanzen.

In Planstraße B sind – integriert in die beidseitigen Parkstreifen – ausgenommen Ein- und Ausfahrtsbereiche, mindestens 108 mittel- bis großkronige Laubbäume als gliedernde Freiraumelemente und zur Einfassung des Straßenraums zu pflanzen.

1.2. Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ ist durch Gehölzgruppen und Baumpflanzungen sowie offene Rasen- und Wiesenflächen strukturreich zu gestalten.

Die intensiv genutzten und gepflegten Bereiche ergeben eine Gesamtfläche von insg. ca. 7.850 m². Die übrige Wiesenfläche ist extensiv zu pflegen. 15 % der Vegetationsbereiche sind mit flächenhaften Gehölzpflanzungen auszubilden und 85 % als locker mit Bäumen überstellte Rasen-/Wiesenflächen.

Innerhalb der Öffentlichen Grünfläche sind Kinderspielflächen von mindestens 3.716 m², Jugendspielangebote in einer Größe von mindestens 3.716 m², Spielangebote für alle Generationen in einer Größe von mindestens 500 m² und Möblierungen zum Aufenthalt herzustellen sowie Freizeitwege anzulegen.

1.3. Mit der Herstellung der öffentlichen Grünfläche ist spätestens zwei Jahre nach Beginn der Erschließungsarbeiten zu beginnen und sie sind innerhalb von zwei Jahren fertigzustellen.

Die Frist für die Fertigstellung der Spielplätze kann aufgrund der vorangehenden Beteiligungsaktion mit den Neubewohnern um ein Jahr nach Fertigstellung der öffentlichen Grünfläche verlängert werden.

1.4. Die Anpflanzungen auf den öffentlichen Verkehrsflächen sind spätestens in der nächstfolgenden Pflanzperiode nach Abnahme der Verkehrsflächen durchzuführen und fertigzustellen. Eine Ausnahme hiervon ist zulässig, wenn angrenzende laufende Hochbaumaßnamen die Herstellung oder den Erhalt der hergestellten öffentlichen Grünfläche erheblich beeinträchtigen würden.

1.5. Die Anpflanzungen und sonstigen Begrünungen auf öffentlichen Flächen sind mit einer dreijährigen Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege herzustellen.

2. Begrünung privater Flächen

2.1. Stellplatz-, Garagen- und offene Garagenanlagen für jeweils mindestens 6 Pkw sind mit Ausnahme der Zufahrtsbereiche mit einer 0,8 m bis 1,2 m hohen Anpflanzung oder Schnitthecke aus Laubgehölzen einzugrünen.

2.2. Auf Stellplatzanlagen für Pkw mit mindestens 6 Stellplätzen ist je angefangene 6 Stellplätze zusätzlich ein mittel- bis großkroniger Laubbaum zu pflanzen und als gliederndes Element in die Stellplatzanlage zu integrieren. Die Flächen sind dauerhaft zu begrünen und nachhaltig gegen Überfahren zu schützen.

2.3. Zu entwässernde Stellplatzflächen sind ab dem Überhang der Karosserie als begrünte Sickermulde auszubilden.

2.4. Die nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen sind mit einer durchwurzelbaren Substratabdeckung von mindestens 0,6 m zu versehen und mit Strauchpflanzungen und Rasenflächen zu begrünen. Ausnahmen sind für notwendige Ein- und Ausfahrten sowie für Terrassen und Wege zulässig.

2.5. In dem Urbanen Gebiet ist je angefangene 750 m² Grundstücksfläche mindestens ein mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen. Erfolgt die Pflanzung auf einer Tiefgarage, ist am Baumstandort eine durchwurzelbare Substrathöhe von mindestens 1,5 m auf einer Fläche von mindestens 10 m² vorzusehen. Die sichtbaren Sockelwände der Tiefgaragen sind durch vorgepflanzte Schnitthecken oder durch eine geschlossene Wandbegrünung mit Kletterpflanzen einzugrünen.

2.6. In dem Allgemeinen Wohngebiet WA 1 sind je angefangene 750 m² Grundstücksfläche mindestens zwei Großsträucher oder Solitäre zu pflanzen. (Dabei ist die Fläche für Stellplätze nicht als Grundstücksfläche heranzuziehen.)

2.7. In dem Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind je angefangene 750 m² Grundstücksfläche mindestens ein mittelkroniger Laubbaum oder ein Obstbaum als Hochstamm zu pflanzen. (Dabei ist die Fläche für Stellplätze nicht als Grundstücksfläche heranzuziehen.)

2.8. In dem Gewebegebiet sind je angefangene 750 m² Grundstücksfläche mindestens zwei mittel- bis großkronige Laubbäumen zu pflanzen.

2.9. In dem Gewerbegebiet sind die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind, zu mindestens 50 % der Fläche naturnah bzw. extensiv gepflegt zu gestalten.

2.10. Die Flächen zum Anpflanzen in den Allgemeineren Wohngebieten sind vollflächig mit einem heimischen Laubstrauch je 1,5 m² zu begrünen.

2.11. Die drei Meter breiten Flächen zum Anpflanzen in den Gewerbegebieten entlang der öffentli-

chen Grünfläche und der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sind vollflächig mit Laubsträuchern unter Integration mind. eines Laubbaums je 10 lfd. Meter Grundstücksgrenze zu bepflanzen.

2.12. Die mindestens drei Meter breiten Flächen zum Anpflanzen in den Gewerbegebieten entlang der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sind vollflächig zu begrünen, u. a. mit mind. je einem mittelkronigen Laubbaum sowie mind. 10 heimischen Laubsträucher je 12 lfd. Meter Grundstücksgrenze. Die Flächen für Anpflanzungen dürfen für Ein- und Ausfahrten zu öffentlichen Straßen in einer max. Breite von 6 m je Grundstück unterbrochen werden.

2.13. In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Urbanen Gebiet sind bei Gebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten die Standorte für Mülltboxen dreiseitig mit einer mindestens 1,6 m hohen Hecke aus Laubgehölzen oder einem vollständig mit Kletterpflanzen berankten Stabgitterzaun einzufassen.

2.14. Die festgesetzten Anpflanzungen auf privaten Flächen, die an öffentliche Flächen angrenzen, müssen spätestens ein Jahr nach Ingebrauchnahme der baulichen Anlagen fertiggestellt sein.

3. Dachbegrünung

Bei Dächern mit einer Dachneigung von max. 15° sind mindestens 70 % der Dachfläche extensiv zu begrünen.

Der Substrataufbau soll mindestens 10 cm betragen, die Dachfläche ist mit einer standortgerechten Gräser-/ Kräutermischung anzusäen oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen.

Oberhalb der Begrünung sind Photovoltaik- und Solaranlagen zulässig, sofern die Funktionsfähigkeit der Dachbegrünung gewährleistet ist.

Ausnahmsweise können Lichtkuppeln, Glasdächer und Terrassen zugelassen werden, wenn sie dem Nutzungszweck des Gebäudes dienen und untergeordnet sind.

4. Fassadenbegrünung

4.1. In dem Gewerbegebiet sind mindestens 20 % der Außenwände von Gebäuden, zu begrünen. Dabei ist pro 1,5 lfd. m Wandlänge mind. eine Schling- und/oder Kletterpflanze zu verwenden.

4.2. In dem Gewerbegebiet sind Außenwandflächen von Nebenanlagen i.S. § 14 BauNVO, Garagen als selbstständige Gebäude und überdachte Stellplätze ab einer Größe von 15 m² mit rankenden Pflanzen mit mind. 1 Schling- und/ oder Kletterpflanze pro 1,5 lfd. m zu begrünen.

Ausgenommen von dieser Regelung sind Fahrradständer, Einfriedungen, Werbeanlagen gemäß B II und Briefkastenanlagen.

4.3. Innerhalb der Begrünung befindliche Fenster können auf die begrünten Flächen angerechnet werden, sofern ihr Flächenanteil nicht mehr als 30 % beträgt.

5. Private Grünflächen

5.1. In der privaten Grünfläche Nr. 1 mit der Zweckbestimmung „Freizeit- und Erholungsgarten“ sind Spielgeräte, Terrassen, Zuwegungen und Bewegungsflächen sowie Einfriedungen zulässig. Garten- und Gerätehäuschen sind zulässig, sofern sie einen Abstand von 3 m zur öffentlichen Fläche halten. Mindestens 60 % der Grundstücksflächen sind gärtnerisch als Vegetationsfläche anzulegen und zu unterhalten.

5.2. In der privaten Grünfläche Nr. 2 mit der Zweckbestimmung „Übungsfläche der Feuerwehr“ sind eine Aufstellfläche für ein Feuerwehrfahrzeug, ein Gerätehaus mit max. 30 m² Grundfläche sowie Einfriedungen zulässig. Die Befestigung der Wege, Aufstell-/ Lagerflächen etc. ist ausschließlich in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. Mindestens 80 % der Grundstücksflächen sind als Vegetationsfläche anzulegen und zu unterhalten.

Entlang der Einfriedung sind Laubsträucher unter Integration mind. eines Laubbaums je 10 lfd. Meter Grundstücksgrenze zu pflanzen.

6. Private und öffentliche Grünflächen

6.1. Für die festgesetzten Anpflanzungen sind folgende Pflanzqualitäten zu verwenden:

- Laubbäume: Hochstamm mit Stammumfang mind. 16 – 18 cm, gemessen in 1 m Höhe.
- Obstbäume: Hochstamm mit Stammumfang 10 – 12 cm, gemessen in 1 m Höhe.
- Großsträucher oder Solitäre: mind. 3 x verpflanzt, mind. 100 cm.
- Sonstige Strauchpflanzungen: mind. 2 x verpflanzt, mind. 60 cm.

Es sind standortgerechte und in der öffentlichen Grünfläche überwiegend heimische Gehölze zu verwenden.

Die Bäume sind mit einer ihrem natürlichen Habitus entsprechenden Krone zu entwickeln.

6.2. Alle festgesetzten Anpflanzungen und Begrünungen sind fachgerecht auszuführen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang spätestens in der folgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

6.3. Die Baumstandorte im Bereich der Stellplatzanlagen sind mit einer offenen Vegetationsfläche von mind. 9 m² netto in einer Mindestbreite von 2 m netto, mit einer Baumgrubentiefe von mind. 1,5 m, einer Substratschicht von mind. 12 m³ herzustellen und nachhaltig gegen Überfahren zu schützen.

V Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

1. Lärmpegelbereiche

1.1. Bei der Errichtung oder Änderung von Gebäuden sind an den Fassaden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen passive Schallschutzmaßnahmen für die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereiche nach den Bestimmungen der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ und der VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ durchzuführen.

1.2. Im Urbanen Gebiet sind Außenwohnbereiche in der ersten Bebauungsreihe entlang der Veltenhöfer Straße an der Südostseite und im Gewerbegebiet an der Nordostseite von Gebäuden anzuordnen.

1.3. Im Urbanen Gebiet sind zum Schutz vor nächtlichen Lärmspitzen in einem Abstand von 15 m von den Verkehrsflächen der Feuerwehr öffenbare Fenstern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen unzulässig.

1.4. Von den Festsetzungen unter 1.1 bis 1.3 kann ganz oder teilweise abgesehen werden, wenn im Einzelfall nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Weise gewährleistet ist.

2. Emissionsbeschränkungen

2.1. Das Gewerbegebiet ist gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO hinsichtlich der zulässigen Schallemissionen gegliedert. Unter der Voraussetzung gleichmäßiger Schallabstrahlung und freier Schallausbreitung dürfen folgende immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP, LWA“) nicht überschritten werden:

Baugebiet	LWA“ dB(A)/m²	
	6 - 22 Uhr	22 – 6 Uhr
GE 1	55	40
GE 2	53	38
GE 3	56	41
GE 4	59	44
GE 5	65	50

2.2. Von den in der Tabelle unter 2.1 genannten Werten kann ausnahmsweise abgewichen werden, sofern durch ein schalltechnisches Gutachten gemäß DIN ISO 9613-2 der Nachweis erbracht wird, dass durch alternativ vorgesehene aktive Lärmminderungsmaßnahmen die jeweils festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel in ihrer Gesamtwirkung nicht überschritten werden.

VI Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

1. Gebäudebrüter

Für gebäudebrütende Vogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling, Star, Mehlschwalbe, Mauersegler) und Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Bart-, Fransen-, Breitflügelfledermaus) sind Nist- und Ruhestätten im Bereich der Gebäude durch geeignete Bauweise in die Konstruktion zu integrieren oder als künstliche Nisthilfen anzubringen.

Innerhalb des Wohngebietes sind an Gebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten und innerhalb des Urbanen und des Gewerbegebietes pro Grundstück mindestens 5 Nist- und Ruhestätten anzubringen, die für mindestens eine der in Satz 1 genannten Arten aus jeder Tiergruppe (Vögel und Fledermäuse) geeignet sind. Die Einrichtungen sind im Rahmen des Baugenehmigungs- oder Anzeigeverfahrens im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde nachzuweisen.

2. Geltungsbereich B

Die im Geltungsbereich B (Gemarkung Thune, Flur 2, Flst. 319, Flst. 206/2, Flst. 205/5, Flst. 205/7, 40.722 m²) festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind durch folgende Maßnahmen naturnah zu entwickeln:

- Auf dem Flst. 319, mit Ausnahme der ca. 1.000 m² großen Fläche im Nordwesten zur Erdölgewinnung und den westlichen Teilen der Flst. 205/5, 205/7 und 206/2, ist auf einer Fläche von ca. 20.200 m² ein Eichenmischwald zu entwickeln. Entlang der nördlichen, östlichen und südlichen Grenze des Eichenmischwaldes ist ein 10 m breiter strukturreicher Waldrand aufzubauen. Auf der Fläche ist alle 5-7 m der Oberboden abzuziehen und seitlich einzubauen. Die Abplaggungsflächen sollten max. 4-7 m² groß sein. Die abgeplaggten Einzelflächen sind mit 15 – 20 Gehölzen (Pflanzqualität: Forstware) im Pflanzabstand von ca. 20 cm zu bepflanzen. Entlang der Erdgas-Leitungstrasse ist beidseitig ein 5 m breiter strukturreicher Waldrand anzulegen. Entlang der ExxonMobil und Telekom-Trasse ist ein 5 m breiter strukturreicher Waldrand östlich der Trasse zu entwickeln. Es ist ausschließlich autochthones Pflanzenmaterial insbesondere der Arten Traubeneiche, Hainbuche, Winterlinde, Feldahorn, Vogelkirsche und Vogelbeere zu verwenden. Innerhalb der Fläche sind Greifvogel-Sitzstangen aufzustellen. Die Schutzstreifen der Leitungstrassen werden als offene Biotopstruktur aus blütenreichen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte angelegt. Zur Ansalbung der Flächen ist entweder Mahdgut aus vorhandenen Flächen zu übertragen oder geeignetes Saatgut zu verwenden. Nach jährlicher Mahd mit Abfuhr des Mahdguts in den

ersten drei Jahren ist der Schutzstreifen im Weiteren durch sporadische Mahd gehölzfrei zu halten.
- Die Fläche östlich des Eichenmischwaldes ist als offene Biotopstruktur aus blütenreichen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte zu entwickeln. Hierzu ist der Oberboden abzuschieben und zur Modellierung des Geländes zu verwenden. Zur Ansalbung der Flächen ist entweder Mahdgut aus vorhandenen Flächen zu übertragen oder geeignetes Saatgut zu verwenden. An der westlichen Grenze der Gras- und Staudenflur sind vier Totholz-/ Steinanhäufungen zur Strukturanreicherung anzulegen. Nach jährlicher Mahd mit Abfuhr des Mahdguts in den ersten drei Jahren sind die Flächen im Weiteren durch sporadische Mahd gehölzfrei zu halten.
- Entlang der Südseite der Gras- und Staudenflur ist eine mindestens 3-reihige Baum-Strauchhecke aus standortheimischen Gehölzen im Raster 1,5 x 1,5 m zu pflanzen.
- Innerhalb der Sicherheitsbereiche der Leitungstrassen sowie im Bereich der Erdölförderanlagen besteht ein Verbot leitungsgefährdender Maßnahmen. Das Anpflanzen oder Aufwachsenlassen von Bäumen und Sträuchern, sowie das Setzen von tiefwurzelnden Pflanzen sind in diesen Bereichen zu unterlassen.

3. Geltungsbereich C

Die im Geltungsbereich C (Gemarkung Wenden, Flur 3, Flurstück 148/4) festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind durch folgende Maßnahmen naturnah zu entwickeln:

- Entlang der Ostseite des Flurstückes ist eine mindestens 3-reihige Strauchhecke aus standortheimischen Gehölzen einer Waldrandgesellschaft im Raster 1,5 x 1,5 m zu pflanzen.
- Die restliche Fläche ist als offene Biotopstruktur aus blütenreichen halbruderalen Gras- und Staudenfluren zu entwickeln. Nach jährlicher Mahd mit Abfuhr des Mahdguts in den ersten drei Jahren sind die Flächen im Weiteren durch sporadische Mahd gehölzfrei zu halten.
- In die Wiesefläche sind drei Totholz-/ Steinanhäufungen einzubringen.
- Innerhalb der Wiesenfläche sind insgesamt 10 Bäume in drei Gruppen zu pflanzen. Dabei sind ausschließlich heimische standortgerechte Arten zu verwenden.

4. Geltungsbereich D

Die im Geltungsbereich D (Gemarkung Bevenrode, Flur 5, Flurstück 441) festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind durch folgende Maßnahmen naturnah zu entwickeln:

Die Fläche ist als Ackerfläche zu erhalten und zu bewirtschaften. Innerhalb der Ackerfläche sind in Nord-Süd-Richtung zwei Streifen mit einer Regelbreite von 33 m als Lebensraum für die Feldlerche wie folgt herzurichten: Die zwei Streifen sind erstmalig mit dem Saatgut „Göttinger Mischung“ einzusäen. Im Frühjahr ist jährlich abwechselnd ein Streifen damit neu zu bestellen. Der Altbestand ist bis zur Neubestellung zu erhalten.

5. Für die in den Geltungsbereichen B und C zu pflanzenden Gehölze gelten folgende Mindestpflanzqualitäten:

- Heister: mindestens 2 x verpflanzt, 150 bis 200 cm Höhe,
- Sträucher: verpflanzter Strauch, 60 bis 100 cm Höhe.

6. Geltungsbereiche B, C und D

Die Maßnahmen im Geltungsbereich D sind in der auf das Inkrafttreten des Bebauungsplanes folgenden Vegetationsperiode, spätestens bis zum Beginn der Erschließungsarbeiten herzustellen.

Die Maßnahmen in den Geltungsbereichen B und C sind spätestens ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes bzw. in der darauffolgenden Pflanzperiode mit einer dreijährigen Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege herzustellen. Im Bereich der Waldneubegründung sind im 10. und 20. Jahr bestandsentwickelnde Auflichtungen durchzuführen.

Die Anpflanzungen sind fachgerecht auszuführen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

7. Zuordnung

Die festgesetzten Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie die festgesetzte öffentliche Grünfläche (mit Ausnahme der technischen Anlagen) dienen im Sinne des § 1a BauGB dem Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft, die aufgrund dieses Bebauungsplanes ermöglicht werden. Sie werden dem Geltungsbereich A im Sinne von § 9 Abs. 1 a und § 135 a BauGB wie folgt zugeordnet:

Gewerbegebiet	57,30 %
Allgemeines Wohngebiet	6,47 %
Urbanes Gebiet	8,50 %
Verkehrsfläche einschl. Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	25,51 %
Fläche für Versorgungsanlagen	0,68 %
Öffentliche Grünfläche (Sonst. Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen	1,55 %

VII Sonstige Festsetzungen

1. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

1.1. Innerhalb der mit ① gekennzeichneten Flächen wird ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger und ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt.

1.2. Innerhalb der mit ② gekennzeichneten Flächen wird ein Gehrecht zugunsten der Anlieger und ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt.

1.3. Innerhalb der mit ③ gekennzeichneten Flächen wird ein Gehrecht zugunsten der Anlieger festgesetzt.

In Abhängigkeit vom späteren Bebauungskonzept können Lage und Ausdehnung der Gehrechte ausnahmsweise verändert werden.

1.4. Innerhalb der mit ④ gekennzeichneten Flächen wird ein Leitungsrecht zugunsten der Entsorgungsträger (Entwässerung) festgesetzt.

1.5. Innerhalb der mit ⑤ gekennzeichneten Flächen wird ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Bundesfernstraßenverwaltung festgesetzt.

1.6. Innerhalb der mit ⑥ gekennzeichneten Flächen wird ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Bundesfernstraßenverwaltung und ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt.

1.7. Innerhalb der mit ⑦ gekennzeichneten Flächen wird ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt.

B Örtliche Bauvorschrift

gemäß
- § 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO (zu Ziff. B IV.1-5)
- § 84 Abs. 3 Nr. 1 NBauO (zu Ziff. B V)
- § 84 Abs. 3 Nr. 2 NBauO (zu Ziff. B II)
- § 84 Abs. 3 Nr. 3 NBauO (zu Ziff. B III.1 u. 2)
- § 84 Abs. 3 Nr. 6 NBauO (zu Ziff. B III.4)
- § 84 Abs. 3 Nr. 7 NBauO (zu Ziff. B III.3)
- § 84 Abs. 1 Nr. 3 NBauO (zu Ziff. B IV.6)

gemäß § 80 NBauO

I Geltungsbereich

Die Örtliche Bauvorschrift gilt für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Wenden-West, 1. BA“ WE 62.

II Werbeanlagen

1. Werbeanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Ausnahmsweise kann auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen an Ein- und Ausfahrten von und zu öffentlichen Verkehrsflächen eine Werbeanlage je Baugrundstück zugelassen werden, bei mehreren Betrieben auf einem Baugrundstück nur als Sammelanlage. Die Summe aller Werbeflächen dieser Anlage darf maximal 6 m² betragen.

2. Höchstens 10 %, jedoch maximal 20 m² der Wandflächen einer einzelnen Gebäudeseite dürfen für Werbezwecke genutzt werden, dabei darf die Werbeanlage die Traufkante nicht überschreiten.

3. Freistehende Werbeanlagen sind nur in folgender Anzahl zulässig:

- Werbetürme sind nur für Grundstücke ab 3.000 m² zulässig. Je Grundstück ist nur ein Werbeturm zulässig.
- Je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche darf darüber hinaus eine freistehende Werbeanlage errichtet werden. Je Grundstück ist eine Anzahl von maximal 10 freistehenden Werbeanlagen zulässig.

4. Freistehende Werbeanlagen dürfen folgende maximale Höhe über dem Bezugspunkt gemäß A II.2 nicht überschreiten:

- Fahnenmasten: 9,0 m
- Werbetürme: 12,0 m
- sonstige freistehende Werbeanlagen: 4,0 m.

5. Unzulässig sind insbesondere:

- Anlagen mit sich turnusmäßig verändernder Werbedarstellung, wie z. B. LED-Bildschirme, Rollbänder, Filmwände oder City-LightBoards,
- blinkende Werbeanlagen, Wechsellicht, Lauflichtbänder und Skybeamer,
- akustische Werbeanlagen.

III Einfriedungen, Standorte für Müllboxen und Trafostationen

1. In dem Urbanen Gebiet und den Allgemeinen Wohngebieten sind Einfriedungen an öffentlichen Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen nur bis maximal 1,2 m Höhe über dem Bezugspunkt zulässig.

Im Ausfahrtsbereich sollen sie aufgrund der einzuhaltenden Sichtachsen lediglich bis zu 0,8 m hoch sein.

Die Materialität der Einfriedung wird auf folgende Möglichkeiten beschränkt:

a) Spanndrahtzäune
b) Metallgitterzäune ohne Ausfachung
c) Holzstaketen oder -Geflecht
d) Maschendrahtzäune (nicht bunt), die von freiwachsenden Gehölz- und Staudenpflanzungen überwachsen werden, und
e) Heckenpflanzungen.

2. In den Gewerbegebieten sind Einfriedungen an öffentlichen Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen nur wie folgt zulässig:

   a) als Hecke aus Laubgehölzen oder
   b) als Hecke aus Laubgehölzen in Verbindung mit einem Maschendrahtzaun
   c) als Hecke aus Laubgehölzen in Verbindung mit einem Stabgitterzaum

   Die Höhe darf maximal 1,8 m betragen. Zaunsockel sind unzulässig.

3. Standorte für Müllboxen und Trafostationen sind dreiseitig mit einer mindestens 1,6 m hohen Hecke aus Laubgehölzen oder einem mindestens 1,6 m hohen und vollständig mit Schling- und Kletterpflanzen berankten Stabgitterzaun einzufassen.

IV Stellplätze, Fahrradabstellanlagen

1. Für Gebäude mit bis zu zwei Wohneinheiten müssen 2,0 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Dabei ist die Anordnung hintereinanderliegender („gefangener") Einstellplätze zulässig.

2. Für Gebäude mit mehr als zwei Wohneinheiten muss 1,0 Einstellplatz je Wohnung hergestellt werden.

3. Abweichend von IV 1 muss für die mittleren Gebäude in Hausgruppen 1,0 Einstellplatz je Wohnung hergestellt werden. Hausgruppen i. S. dieser Festsetzung bestehen aus mindestens drei Gebäuden, die aneinandergebaut sind, wobei jedes Gebäude einen separaten Eingang aufweist. Sie müssen nicht die Anforderungen an die offene Bauweise i.S. von § 22 (2) BauNVO erfüllen bzw. nicht durch Grundstücksgrenzen voneinander getrennt sein.

4. Abweichend von IV 1, IV 2 und IV 3 müssen für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche und für Wohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Es ist auf mathematisch ganze Zahlen aufzurunden.

5. Ausnahmsweise kann ein geringerer Stellplatzschlüssel zugelassen werden, sofern für die Anwohner über ein vertraglich vereinbartes und mit der Stadt abgestimmtes Mobilitätskonzept Stellplätze in ausreichender Anzahl nachgewiesen werden. Insgesamt darf ein Stellplatzschlüssel von 0,6 Stellplätzen je Wohneinheit nicht unterschritten werden.

6. Für gewerbliche Anlagen und Betriebe ist für ständige Benutzerinnen und Benutzer mindestens 1 ebenerdiger, überdachter Fahrradabstellplatz je 5 Beschäftigte vorzusehen, jedoch mindestens 2.

   Die Zahl der Fahrradabstellanlagen für Besucherinnen und Besucher richtet sich nach dem voraussichtlichen tatsächlichen Bedarf.

V Dächer

In dem allgemeinen Wohngebiet WA 2, im Urbanen Gebiet und in dem Gewerbegebiet sind für Hauptgebäude nur Flachdächer mit einer Dachneigung von 0 – 15° zulässig.

VI Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig handelt gemäß § 80 Abs. 3 NBauO, wer eine Baumaßnahme durchführt oder durchführen lässt, die der örtlichen Bauvorschrift widerspricht.

C Nachrichtliche Übernahme

Bauhöhenbeschränkungszone

Die Bauhöhen innerhalb des Geltungsbereiches unterliegen der Höhenbeschränkung nach dem Luftverkehrsgesetz. Bei Überschreitung der gesetzlich genannten Beschränkungen ist die Zustimmung der zuständigen Luftfahrtbehörde erforderlich.

D Hinweise

1. Kampfmittel

   Im Plangebiet (Geltungsbereiche A, C und D) ist mit Kampfmitteln zu rechnen. In Abhängigkeit von geplanten Baumaßnahmen ist die Beseitigung der möglichen Gefährdungen durch Kampfmittel erforderlich. Der Untergrund der gesamten Baufläche ist vor der Erstellung von Gebäuden durch eine Kampfmittelerkundungsfirma untersuchen zu lassen. Der Bauherr hat den Nachweis zu erbringen, dass der Baugrund frei von Kampfmitteln ist.

2. Bauverbotszone

   Innerhalb der gesetzlich geltenden Bauverbotszone gemäß § 9 Fernstraßengesetz entlang der BAB A2 sind Hochbauten jeglicher Art (auch Werbeanlagen) und sonstige bauliche Anlagen (auch Garagen, Stellflächen etc.) sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs unzulässig.

3. Freiflächenpläne

   In dem Urbanen Gebiet und den Gewerbegebieten ist im Rahmen des Bauantrages ein qualifizierter Freiflächenplan vorzulegen.

   In den Allgemeinen Wohngebieten ist bei Gebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten im Rahmen des Bauantrages ein qualifizierter Freiflächenplan vorzulegen.

4. Schall

4.1. Vorbelastung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Einflussbereich des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg. Durch die Nutzung des Flugplatzes ist mit Fluglärm zu rechnen.

Zudem ist das Plangebiet durch den Straßen-, Schienenverkehr sowie durch den Betrieb gewerblicher Anlagen lärmvorbelastet.

4.2. Nachweis der Einhaltung der Emissionsbeschränkungen:

- Schallausbreitungsberechnungen sind für die maßgeblichen Immissionsorte in der Nachbarschaft anzufertigen.
- Die Berechnung der aus den festgesetzten IFSP resultierenden Immissionswerte Li von Teilflächen ist nach dem alternativen Verfahren der DIN ISO 9613-2, Nr. 7.3.2 bei freier Schallausbreitung für eine mittlere Quellhöhe von 4 m über Gelände durchzuführen.
- Die Geräuschbelastung durch die geplanten gewerblichen Anlagen wird unter Berücksichtigung der realen Ausbreitungsbedingungen auf Grundlage der TA Lärm in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 rechnerisch ermittelt.

4.3. Zur Umsetzung der textlichen Festsetzungen A.V „Festsetzungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ sind folgende Grundlagen maßgeblich:

- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 2018,
- VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin,1987.

Diese Unterlagen können in der „Beratungsstelle Planen - Bauen - Umwelt“ der Stadt Braunschweig eingesehen werden.

5. Werbeanlagen

Die grundsätzlichen Regelungen zu Werbeanlagen an Autobahnen aus dem Allgemeinen Rundschreiben ARS 32/2001 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) sind zu beachten.

6. Entwässerung

Aufgrund der Planungsgrundlage des Entwässerungskonzeptes dürfen die Grundstückseigentümer nicht das gesamte anfallende Regenwasser in die Regenwasserkanalisation einleiten. Von der bebauten Grundstücksfläche der Wohn- bzw. Gewerbeflächen können nur 20 % des anfallenden Regenwassers in den Regenwasserkanal eingeleitet werden. Das übrige Regenwasser muss daher vor Ort versickert oder zum Teil gesammelt und für die Bewässerung genutzt werden.

Die dezentrale Versickerung der öffentlichen Bereiche ist so bemessen, dass das Regenwasser bei einem 20-jährlichen Regenereignis zurückgehalten werden kann, ohne dass Wasser auf angrenzende Verkehrs- oder Grundstücksflächen überläuft. Tiefgaragen sind baulich gegen eindringendes Regenwasser bei größeren Regenereignissen zu schützen.

7. Ortsdurchfahrt

Der geplante Umbau der Veltenhöfer Straße liegt im Bereich der Kreisstraße K 25. Nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens wird die Anpassung der Ortsdurchfahrtsgrenze vorgenommen.

8. Bodenfunde

Im Bereich des Geltungsbereiches D ist mit archäologischen Bodenfunden zu rechnen, die nach § 14 NDSchG unverzüglich und vor Entfernung den zuständigen Stellen anzuzeigen sind.

9. Nutzungsausschluss von atom- oder strahlenschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen und Gewerbebetrieben, in denen radioaktive Stoffe anfallen können.

Die Flächen werden von der städtischen Grundstücksgesellschaft vermarktet. In den Grundstückskaufverträgen oder sonstigen Verträgen mit Grundeigentümern sollen Unterlassungsverpflichtungen hinsichtlich der entsprechenden Nutzungen nebst Rechtsnachfolgeklauseln und ggf. Rück- und Vorkaufsrechten vereinbart und dinglich gesichert werden.

10. Ausschluss von Schottergärten

Die Anlage geschotterter Gartenflächen und von Kunstrasenflächen ist grundsätzlich nicht zulässig.

Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke müssen nach § 9 Abs. 2 BauNVO Grünflächen sein, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind.

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West, 1. BA **WE62**
Begründung und Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis:

1	Rechtsgrundlagen - Stand: 09.03.2021 -	2
2	Bisherige Rechtsverhältnisse	3
3	Anlass und Ziel des Bebauungsplanes	4
4	Umweltbericht	5
5	Begründung der Festsetzungen	35
6	Gesamtabwägung	63
7	Zusammenstellung wesentlicher Daten	64
8	Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes	65
9	Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll	66

1 Rechtsgrundlagen - Stand: **09.03.2021** -

1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728)

1.2 Baunutzungsverordnung (BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

1.3 Planzeichenverordnung (PlanZV)

in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

1.4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl I S. 2873)

1.5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl I S. 306)

1.6 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl I S. 306)

1.7 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. November 2020 (Nds. GVBl. S. 451)

1.8 Niedersächsische Bauordnung (NBauO)

in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBI. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. November 2020 (Nds. GVBl. S. 384)

1.9 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)

in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 17. Februar 2021 (Nds. GVBI S. 64)

1.10 Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmgiungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgestz – PlanSIG)

vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694)

2 Bisherige Rechtsverhältnisse

2.1 Regional- und Landesplanung

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen von 2017 und im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2008 für den Großraum Braunschweig ist Braunschweig im oberzentralen Verbund mit Wolfsburg und Salzgitter als Oberzentrum verbindlich festgelegt. Dem oberzentralen Verbund sind die Schwerpunktaufgaben „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“ zugewiesen.

Nach dem RROP sollen Siedlungsentwicklungen schwerpunktmäßig in Oberzentren stattfinden. Im Großraum Braunschweig sollen diese vorrangig auf zentralörtlichen Standorten, die über Zugangsstellen des schienengebundenen ÖPNV bzw. von Regio-Buslinien verfügen, konzentriert werden. Im Einzugsbereich der Haltepunkte soll durch verdichtete Bau- und Wohnformen eine höhere Siedlungsdichte erreicht werden.

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes wird im RROP 2008 nachrichtlich als Siedlungsfläche dargestellt. An der östlichen Grenze des Plangebiets verläuft die linienhafte Darstellung des Vorranggebietes für den Schienenverkehr (Stadtbahn). Die Planung ist mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar und von daher an die Ziele der Raumordnung angepasst.

Damit steht die Planung nicht im Widerspruch zu den Vorgaben des Regionalen Raumordnungsprogramms und ist im Sinne von § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst.

2.2 Integriertes Stadtentwicklungskonzept und Flächennutzungsplan

Die Flächen entlang der Bundesautobahn A 2 sind im Integrierten Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030 (ISEK, 2018) für die Entwicklung von Gewerbeflächen vorgesehen (Wenden-West Gewerbegebiet). Die Gewerbestandorte entlang der A 2 sollen gemäß ISEK zu einem Schaufenster der ökonomischen Stärke Braunschweigs, zu einer attraktiven Adresse für Unternehmen und zu einer Visitenkarte der Stadt werden (Rahmenprojekt Schaufenster Braunschweig). Angrenzend an den Ortsrand von Wenden sieht das ISEK die Arrondierung der bestehenden Wohnbebauung vor (Wenden-West Wohngebiet).

Für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans gilt der Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig in der Form der Neubekanntmachung vom 6. Oktober 2005. Er stellt in seiner derzeit geltenden Fassung für das Plangebiet, basierend auf einer Rahmenplanung aus dem Jahr 1991, gewerbliche Baufläche sowie Grünfläche dar. Damit ist die gewerbliche Fläche des Bebauungsplans gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Die für den nordöstlichen Teilbereich vorgesehene Wohn- bzw. Mischnutzung kann aus dieser Darstellung nicht entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan wird daher im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Mit der Änderung ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.3 Bebauungspläne

Für das insgesamt rund 20 ha umfassende Plangebiet zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße Im Steinkampe und der Bundesautobahn A 2 existiert kein rechtverbindlicher Bebauungsplan.

3 Anlass und Ziel des Bebauungsplanes

Der Rat der Stadt Braunschweig hat am 12. März 1991 einem Rahmenkonzept für die weitere Entwicklung des Bereiches zwischen der Ortslage Wenden und der westlichen Stadtgrenze mit dem Ziel eine umweltfreundliche, städtebaulich ausgewogene Gesamtplanung für den dargestellten Bereich umzusetzen, zugestimmt. Sie trägt der Schaffung von Wohn- und gewerblichen Bauflächen Rechnung.

Das Rahmenkonzept sieht angrenzend an die alte Ortslage Wenden ein neues Wohnquartier vor. Entlang der Bundesautobahn A 2 bis zum Mittellandkanal sind gewerbliche Flächen geplant. Die Entwicklungsfläche ist durch den Verkehrslärm der Bundesautobahn A 2 und das südlich angrenzende Industriegebiet stark lärmvorbelastet. Die gewerblichen Flächen direkt an der Autobahn, sollen diesem Umstand Rechnung tragen und als Puffer zwischen übergeordneten Verkehrstrassen und (Wohn-)Siedlungsbereichen fungieren. Durch die Entwicklung der immissionsunempfindlichen Gewerbestandorte in einer verkehrlich gut angebundenen Lage lässt sich die zusätzliche Belastung vorhandener Siedlungsbereiche durch Verkehr und Verkehrsimmissionen vermeiden.

Als Puffer zwischen den Gewerbe- und Siedlungsgebieten ist im Rahmenkonzept ein zentraler übergeordneter Grüngürtel von der Straße Im Steinkampe im Südosten bis zum Mittellandkanal im Nordwesten geplant. Neben seiner klimaökologisch bedeutsamen Funktion als Frisch- oder Kaltluftschneise soll er u. a. der Freizeit- und Erholungsnutzung (Sport, Spiel, Erholung, ggf. Kleingärten), dem Naturschutz, als Puffer (gegen Schadstoff- und Lärmimmissionen), sowie siedlungsökologischen und stadtbildgestalterischen Ansprüchen dienen.

Eine allgemeine Gliederung des Entwicklungsbereiches Wenden-West gemäß dem Rahmenkonzept wird weiterverfolgt. Die bisherigen Überlegungen, im Anschluss an das vorhandene Wohnquartier „Am Wasserwerk“ ein eingeschränktes Gewerbegebiet auszuweisen, die u. a. in die Darstellung des Flächennutzungsplanes eingeflossen sind werden nicht weiterverfolgt. Um das emissionsrechtliche Konfliktpotenzial in Bezug auf die empfindliche Nachbarschaft zu minimieren sowie die Schwerpunktaufgaben, wie „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“, in unmittelbarer Nähe umzusetzen, soll dieser Teilbereich zukünftig als Wohn- bzw. Mischnutzung entwickelt werden.

Aufgrund der Größe und Komplexität des Gebietes „Wenden-West“ wird das Planverfahren in Bauabschnitten erfolgen. Der erste Bauabschnitt umfasst das Gebiet zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße Im Steinkampe und der Bundesautobahn A 2. Städtebauliche Ziele der Aufstellung des Bebauungsplans „Wenden-West, 1. BA“, WE 62 sind für den nördlichen Teilbereich die Arrondierung der bestehenden Wohnbebauung und für den südlichen Teilbereich entlang der Bundesautobahn A 2 die Entwicklung von gewerblichen Flächen. Beide Gebiete sollen durch einen großzügigen Grünbereich gemäß dem Rahmenkonzept gegliedert werden, der u. a. als Kalt- und Frischluftschneise von besonderer bioklimatische Bedeutung ist. Auf diese Weise wird zugleich ein qualitativer Übergang zwischen dem Gewerbebereich und dem Wohnquartier an der südwestlichen Ortskante von Wenden geschaffen. Da die

überplanten Flächen in einer klimaökologisch bedeutsamen Luftleitbahn liegen, wird zum Schutz dieser klimaökologisch wichtigen Funktionen im Gewerbegebiet auf einen hohen Grünanteil geachtet und insbesondere im nördlichen Bereich auf bauliche Strukturen mit Barrierewirkung für Luftströme verzichtet.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurden u. a. die verkehrlichen als auch die immissionsrechtlichen Belange gutachterlich untersucht, um Nutzungskonflikte zwischen den geplanten gewerblichen Nutzungen und Wohnnutzungen durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Die Nähe zum Flughafen Braunschweig-Wolfsburg wurde bei den Untersuchungen berücksichtigt.

4 Umweltbericht

4.1 Beschreibung der Planung

Der ca. 20 ha umfassende Geltungsbereich des Bebauungsplanes WE 62, „Wenden-West, 1. BA“ liegt im Westen der Ortslage Wenden und erstreckt sich auf die Flächen nördlich der Autobahn A 2, südöstlich der Veltenhöfer Straße und westlich der Stadtbahnlinie. Die angrenzende Wohnbebauung „Am Wasserwerk“ ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens. Für diesen Bereich besteht der rechtskräftige Bebauungsplan „Hinter dem Steinkampe“, WE 35 aus dem Jahr 1965. Da für die angrenzende Fläche der Ortsfeuerwehr an der Veltenhöfer Straße bisher kein Bebauungsplan vorliegt, wird sie in den Geltungsbereich einbezogen.

Städtebauliches Ziel ist die Entwicklung von Wohn- und gewerblichen Bauflächen. Zwischen den Gewerbe- und Wohnflächen wird durch grünordnerische und landschaftspflegerische Festsetzungen ein Übergang gestaltet.

Gliederung des Gebietes:

Gewerbe

Die Flächen entlang der Autobahn A 2 sind für die Entwicklung von Gewerbeflächen vorgesehen. „Direkte Anbindung der Erschließungsverkehre an das übergeordnete Netz“, „großflächige, konzentrierte Anordnung von Flächen möglichst gebündelt entlang lärmvorbelasteter Flächen“ sowie „ausreichender Abstand zu vorhandener Wohnbebauung“ sind in dem Gewerbeflächenkonzept Braunschweig (2016) definierte, an diesem Standort realisierbare Planungsgrundsätze für produktionsorientierte Gewerbegebiete. „Die Gewerbestandorte entlang der A 2 sollen zu einem Schaufenster der ökonomischen Stärke Braunschweigs werden, zu einer attraktiven Adresse für Unternehmen und zu einer Visitenkarte der Stadt“ (Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030 (ISEK), 2018).

Im Sinne einer nachhaltigen und klimaorientierten Planung werden auch Standards für umweltbewusstes und energieeffizientes Bauen soweit möglich berücksichtigt. Da die überplanten Flächen in einer klimaökologisch bedeutsamen Leitbahn liegen, wird zum Schutz dieser klimaökologischen Funktionen insbesondere auf einen angemessenen Grünanteil geachtet und in den nördlichen, an den Grünzug angrenzenden Bereichen auf bauliche Strukturen mit Barrierewirkung für Luftströme verzichtet.

Entsprechend der aktuellen Nachfrage sollen im Gewerbegebiet Grundstücke mit Größen zwischen 1.500 und 5.000 m^2 für kleinteiligeres Gewerbe angeboten werden. Der Bereich mit der geplanten Gewerbenutzung entspricht einem Anteil von ca. 60 % des gesamten Plangebietes.

Wohn- bzw. Mischnutzung

Im nördlichen Plangebiet wird die bestehende Wohnbebauung in der Straße Am Wasserwerk arrondiert. Die geplante Bebauung setzt sich aus unterschiedlichen Teilbereichen zusammen. Entlang der Veltenhöfer Straße ist eine dichtere Bebauung mit bis zu 4-geschossigen Mehrfamilienhäusern mit gewerblicher Nutzung im Erdgeschoss vorgesehen. Auf den dahinterliegenden Flächen und entlang des Grünzuges soll sich eine maximal 2-geschossige Wohnbebauung in Form von Mehrfamilien- und Reihenhäusern anschließen. Insgesamt können hier ca. 180 Wohneinheiten entstehen.

Auf den Flächen in unmittelbarer Nähe zur Stadtbahnhaltestelle “Geibelstraße“ sollen aufgrund der aktuellen Nachfrage und der guten ÖPNV-Anbindung und Erreichbarkeit der Grünanlagen Wohneinheiten für altengerechtes Wohnen bzw. betreutes Wohnen für Senioren in Verbindung mit einer Kindertagesstätte entwickelt werden. Um eine Umsetzung dieser Nutzungen zu gewährleisten, soll der Grundstücksverkauf über eine Konzeptvergabe erfolgen. Unmittelbar angrenzend und im Verbund mit der öffentlichen Grünfläche ist für diese Nutzungen auch eine private Grünfläche angedacht.

Im Sinne einer nachhaltigen und klimaorientierten Planung sollen Standards für umweltbewusstes und energieeffizientes Bauen soweit möglich berücksichtigt werden.

Der Bereich der vorgesehenen Wohn- bzw. Mischnutzung entspricht einem Anteil von ca. 20 % des gesamten Plangebietes.

Grüner Gürtel

Der Grüne Gürtel soll als gliederndes Element zwischen den geplanten Gewerbe- und Wohnnutzungen dienen. Für die Planung ist von einer erforderlichen Mindestbreite von 70 m auszugehen. Der Grünzug hat einen Flächenanteil von ca. 20 %.

Neben seiner klimaökologisch bedeutsamen Funktion als Frisch- oder Kaltluftschneise, ist der Grünzug auch als eigenständige räumliche Anlage mit breiter Nutzungspalette (Naherholung, Freizeit, Sport und Spiel) zu verstehen und dient (mit Ausnahme der technischen Anlagen) im Sinne des § 1a BauGB u. a. dem Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft, die aufgrund dieses Bebauungsplanes ermöglicht werden

Erschließung

Das Wohnbaugebiet wird über die Veltenhöfer Straße an den bestehenden Ortskern von Wenden angebunden. Die Veltenhöfer Straße soll zudem die Nord-Süd-Querverbindung für die Einwohner von Wenden und Veltenhof gewährleisten. Der Querschnitt der Veltenhöfer Straße wird zur Abwicklung der heutigen und zukünftigen Verkehre sowie des ggf. erforderlichen Leitungsausbaus, inklusive Anlagen für den Radverkehr, ausgebaut. Der geplante Umbau der Veltenhöfer Straße liegt im Bereich der Kreisstraße K 25. Nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens wird die Anpassung der Ortsdurchfahrtsgrenze vorgenommen.

Der Anschluss des geplanten Gewerbegebietes an die Veltenhöfer Straße wird über einen Kreisverkehr erfolgen. Dabei wurden die topographischen Verhältnisse im Bereich der Brücke über die A 2 berücksichtigt. Zur Vermeidung von Durchgangsverkehr in Richtung Wenden ist auf der Veltenhöfer Straße zudem noch ein weiterer Kreisverkehrsplatz vorgesehen. Die Radien der Kreisverkehre sollen, trotz der Not-

wendigkeit der Busbefahrbarkeit, die Attraktivität der Befahrung durch LKW einschränken. Durch diese baulichen Maßnahmen soll u. A. vermieden werden, dass die gewerblichen Verkehre über die Veltenhöfer Straße durch den Siedlungsbereich von Wenden fahren. Der Verkehr aus dem Gewerbegebiet soll stattdessen über die Ernst-Böhme-Straße und die Hansestraße geführt werden. Für den Knotenpunkt Ernst-Böhme-Straße/Hansestraße sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens weitere Untersuchungen durchgeführt worden. Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes kann durch geeignete Umbaumaßnahmen sichergestellt werden.

Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV

In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich zwei Haltestellen der Stadtbahn (Tramlinie 1 und anteilig die Linie 10) „Geibelstraße“ und „Veltenhöfer Straße“. Vor dem Hintergrund ist von einer guten ÖPNV Anbindung auszugehen.

Fuß- und Radverkehr

Eine Anschlussmöglichkeit für den Fuß- und Radverkehr zum Ortskern Wendens ergibt sich an der Veltenhöfer Straße an der nördlichen Grenze des Plangebietes. Darüber hinaus soll die Stadtbahnhaltestelle „Geibelstraße“ zukünftig als „Drehkreuz“ für zu Fußgehende, Rad- und Stadtbahnfahrende im Südwesten von Wenden fungieren. Im Bereich der Haltestelle „Geibelstraße“ besteht bereits heute eine Querungsmöglichkeit der Stadtbahnlinie. Um das übergeordnete Freizeitwegenetz an die geplanten Grünanlagen anzuschließen soll eine Fuß- und Radverbindung über die Straße Im Steinkampe bis zum südlichen Ende der Hauptstraße geschaffen werden.

4.2 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung, Quellen

Die konkreten Auswirkungen der im folgenden genannten Grundlagen auf die Planung und deren Berücksichtigung im Rahmen der Planung werden, soweit erforderlich, bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation in Kap. 4.4 wiedergegeben.

Übergeordnete Vorgaben

Im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans sind die grundsätzlichen Anforderungen an die Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes in der Bauleitplanung, die sich aus dem Baugesetzbuch und den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben, zu beachten. In diesen Fachgesetzen und Fachplänen schlagen sich die auf Ebene der Europäischen Union und auf Bundes- Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen nieder. Dabei sind die konkret für den Planungsraum formulierten Vorgaben und Entwicklungsziele der genannten Grundlagen auszuwerten und bei der Planaufstellung zu berücksichtigen. Soweit erforderlich, erfolgt eine konkrete Nennung der berücksichtigten übergeordneten planerischen und gesetzlichen Vorgaben in Kap. 4.4.

Stadtweite Fachplanungen und Gutachten:

Für das Stadtgebiet von Braunschweig liegen Fachplanungen und Gutachten vor, die umweltbezogene Informationen und Ziele enthalten und sich in unterschiedlicher Tiefe mit dem Plangebiet auseinandersetzen. Es handelt sich um folgende Unterlagen:

- Regionales Raumordnungsprogramm, 2008
- Landschaftsrahmenplan, 1999, Aktualisierung 2014

- Stadtklimaanalyse Braunschweig Steinicke & Streifeneder, Richter & Röckle, 2012, Kapitel 5 und 6
- Stadtklimaanalyse Braunschweig, GEO-NET, 2017/2018, Teil 1 und Teil 2
- Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Braunschweig, GEO-NET, 2010
- Luftreinhalte- und Aktionsplan Braunschweig, 2007
- Lärmminderungsplan Braunschweig, 2020
- Gewerbeflächenkonzept Braunschweig, 2016
- Gutachten gemäß Art. 13 Seveso-III-Richtlinie bzw. § 50 BImSchG, Bestimmung angemessener Sicherheitsabstände für Betriebsbereiche in Braunschweig (UCON GmbH, August 2020)

Plangebietsbezogene Fachplanungen und Gutachten

Darüber hinaus wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens weitergehende, auf die konkrete Planung bzw. konkrete Situation bezogene Fachplanungen und Gutachten erstellt.

- Bodenuntersuchung Braunschweig-Wenden, Flur 2 Flurstück 85/2, (GGU, Bericht 10295/2018, 2018),
- Altablagerungen in Braunschweig-Wenden (GGU, Bericht 3433/98, 1989),
- Schalltechnisches Gutachten zur Bauleitplanung in der Stadt Braunschweig, Plangebiet „Wenden-West“ (BMH, Nr. 92144, 1993),
- Bebauungsplan „Wenden-West, 1. BA“, Bautechnisches Bodengutachten, Ingenieurbüro BGA GbR, 29.04.2019,
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für eine geplante Bebauung des Bereichs „Wenden-West“, Biodata GbR, August 2019,
- Klimaökologische Expertise zum Bebauungsplan „Wenden-West, 1. BA“, GEO-NET Umweltconsulting GmbH, November 2019
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan WE 62 „Wenden-West“, GTA Gesellschaft für technische Akustik mbH, März 2020
- Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan WE 62 „Wenden-West, 1. BA“, Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, Dezember 2019
- Entwässerungskonzept Braunschweig Wenden – West 1.BA - WE 62 und Wenden – West 2.BA und Bestandsgebiet „Im Steinkampe", Behrendt Ingenieure GmbH, November 2019
- Schalltechnische Stellungnahme zur gewerblichen Geräuschvorbelastung der geplanten Wohnbebauung des Bebauungsplanes WE 62 „Wenden-West“, GTA Gesellschaft für technische Akustik mbH, November 2020
- Schalltechnische Stellungnahme zur derzeitigen gewerblichen Geräuschvorbelastung der geplanten Wohnbauflächen des Bebauungsplans WE 62 „Wenden-West", GTA Gesellschaft für technische Akustik mbH, März 2021
- Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich nach dem bei der Stadt angewandten „Osnabrücker Modell“, Stadt Braunschweig, Dezember 2020

4.3 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung und Beurteilung der Informationsgrundlagen

Die Umweltprüfung bezieht sich im Wesentlichen auf das Plangebiet bzw. – soweit erforderlich, auf dessen nähere Umgebung. Gegenstand der Umweltprüfung sind nach Maßgabe des Baugesetzbuches die für den Betrachtungsraum und das Planvorhaben planungs- und abwägungserheblichen Umweltbelange.

Die Umweltprüfung wurde nach folgender Methodik vorgenommen:

- Auswertung der unter 4.2 genannten Planerischen Vorgaben und Quellen. Die bei der Erstellung insbesondere von Fachgutachten jeweils angewandten technischen und sonstigen Untersuchungsmethoden sind diesen Quellen zu entnehmen bzw. soweit erforderlich in Kap. 4.4 beschreiben.
- Ortsbegehungen.
- Auswertung der unter den Verfahrensschritten der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 4 (1) und 4 (2) BauGB ermittelten Informationen.
- Für die Beurteilung der Planung im Sinne der Eingriffsregelung erfolgte ein Vergleich der aktuellen Wertigkeiten von Natur und Landschaft im Plangebiet mit dem Planzustand, der nach Umsetzung dieses Bebauungsplans zu erwarten ist auf Grundlage des sogenannten Osnabrücker Modells. Soweit aus bereits bestehenden Bebauungsplänen Eingriffsrechte bestehen, werden sie in der Bilanzierung berücksichtigt. Das Osnabrücker Modell ist ein anerkanntes und in der Stadt Braunschweig regelmäßig zur Anwendung kommendes Verfahren zur rechnerischen Unterstützung der gutachterlichen Bemessung von Eingriffsfolgen und Ausgleichsmaßnahmen.
- Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich gemäß § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen dieses Bebauungsplans. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplans auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse. Da konkretisierbare Vorhaben noch nicht bekannt sind, beinhaltet diese Prüfung nicht die Untersuchung von Auswirkungen der Bauphase.

  Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen sowie Kenntnislücken bestanden bisher nicht.

4.4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen

Die Ermittlung und Beurteilung der Umweltsituation der einzelnen Schutzgüter erfolgt durch gegenwärtigen Kenntnisstand und durch geeignete Prüfungsmethoden für die Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

4.4.1 Mensch und menschliche Gesundheit

4.4.1.1 Betroffenheit Mensch

Der Mensch und die menschliche Gesundheit können durch Emissionen bzw. Immissionen verschiedenster Arten oder auch durch andere Auswirkungen der Planung bzw. deren Umsetzung direkt oder indirekt betroffen sein. Diese Auswirkungen können sowohl einzelne Menschen als auch die Bevölkerung betreffen. Soweit die

Auswirkungen den Schutzgütern (z.B. Boden, Wasser, Klima, Luft) direkt zugeordnet werden können, werden sie in den entsprechenden Kapiteln des Umweltberichtes aufgeführt. Soweit eine solche Zuordnung nicht möglich ist, werden die Auswirkungen im Folgenden aufgeführt. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um den Aspekt Lärm.

4.4.1.2 Lärm

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Wenden-West wurde eine schalltechnische Untersuchung von der Gesellschaft für Technische Akustik mbH (GTA) durchgeführt. Ergänzend dazu wurde eine Schalltechnische Stellungnahme zur gewerblichen Geräuschvorbelastung der geplanten Wohnbebauung des Bebauungsplanes WE 62 „Wenden-West“, GTA Gesellschaft für technische Akustik mbH, November 2020 erstellt.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird zurzeit als Ackerfläche genutzt. Lediglich in der nördlichen Ecke des Plangebiets (Geltungsbereich A) befindet sich das Gerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr Wenden mit einer angrenzenden Übungsfläche. Gemäß DIN 4109 stellt der Versammlungsraum des Gerätehauses, wenn er als Unterrichtsraumgenutzt wird, gegenwärtig die einzige schutzbedürftige Nutzung im Plangebiet dar.

Auf das Plangebiet (Geltungsbereich A) wirken unterschiedliche Lärmquellen ein. Dabei handelt es sich vorrangig um Verkehrslärm von den das Plangebiet begrenzenden Verkehrswegen (Bundesautobahn A2 im Südwesten, Veltenhöfer Straße im Nordwesten, Straßenbahntrasse im Osten). Weiterhin ist das Plangebiet durch Luftverkehrslärm von der südlich verlaufenden Flugroute zum Flughafen Braunschweig-Wolfsburg und durch Schiffsverkehrslärm vom nordwestlich verlaufenden Mittellandkanal betroffen. Ferner wirkt Gewerbelärm auf das Plangebiet ein – zum einen von den ausgedehnten Industriegebieten südlich der A2, zum anderen von diversen kleineren Gewerbestandorten im südlichen Teil von Wenden.

Im Plangebiet (Geltungsbereich A) stellt der Übungsbetrieb sowie gelegentliche Notfalleinsätze der Freiwilligen Feuerwehr Wenden eine Lärmquelle dar, die sich auf das Plangebiet selbst sowie die angrenzende Wohnbebauung auswirkt. Die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebiets kann störende Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen in den nördlich und östlich angrenzenden Wohngebieten verursachen.

Straßenverkehrslärm

Das Plangebiet (Geltungsbereich A) wird maßgeblich durch die Bundesautobahn A2 verlärmt. Im Jahr 2016 waren täglich durchschnittlich rund 87.000 Fahrzeuge auf der A2 unterwegs (Verkehrsmodell der Stadt Braunschweig, WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung GmbH). Der Schwerverkehrsanteil lag tagsüber bei rund 18% und nachts bei rund 39%. Um den Stadtteil Wenden vor Verkehrslärm zu schützen, wurde ein lärmarmer Asphalt (DStro = - 5 dB(A)) verbaut und auf der Nordseite eine insgesamt 6 m hohe Lärmschutzwand, teilweise in Kombination mit einem Wall, errichtet.

Die Veltenhöfer Straße wird gegenwärtig von durchschnittlich 6030 Fahrzeugen pro Tag befahren (Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan WE62 „Wenden-West1. BA“, 2019). Der Schwerverkehrsanteil liegt tagsüber bei 5% und nachts bei 3%.

Die Veltenhöfer Straße trägt in einem rund 100 m breiten Streifen südlich der Straße relevant zum Beurteilungspegel im Plangebiet (Geltungsbereich A) bei, im überwiegenden Teil ist die Autobahn allein pegelbestimmend. Im 40 m Abstand vom Rand der Autobahn (entspricht der Grenze der Bauverbotszone) beträgt der Beurteilungspegel 68 dB(A) am Tag und 64 dB(A) in der Nacht. Mit zunehmendem Abstand von der Autobahn sinkt der Beurteilungspegel auf minimal 55 dB(A) am Tag und 51 dB(A) in der Nacht in der nordöstlichen Ecke des Plangebietes.

Schienenverkehrslärm

Auf der östlich des Plangebietes (Geltungsbereich A) verlaufenden Straßenbahntrasse verkehren die Linie 1 und anteilig die Linie 10 der Braunschweiger Verkehrs-GmbH. Laut Fahrplan 2019/20 sind werktäglich bis zu 130 Bahnen am Tag und 28 Bahnen in der Nacht zu berücksichtigen. Von der Autobahnbrücke bis zur Station Geibelstraße sind die Schienen im Schotterbett, im Stationsbereich als feste Fahrbahn und zwischen den Stationen Geibelstraße und Veltenhöfer Straße im Rasenbahnkörper verlegt.

Am östlichen Rand des Plangebietes im Bereich des Rasengleises (rund 12 m von der Gleismitte) beträgt der Beurteilungspegel 57 dB(A) am Tag und 53 dB(A) in der Nacht. Im Haltestellenbereich werden rund 7 dB/A) höhere Pegel erreicht. Mit zunehmendem Abstand vom Gleis sinkt der Pegel auf 36 dB(A) am und 32 dB(A) in der Nacht in der westlichen Ecke Plangebietes.

Wasserverkehrslärm

Rund 600 m nordwestlich des Plangebietes (Geltungsbereich A) verläuft der Mittellandkanal. Da nicht ausgeschlossen werden konnte, dass das Plangebiet durch Wasserverkehrslärm betroffen ist, wurde die Anzahl der Schleusenvorgänge an den die Stadt Braunschweig umgebenen Schleusen (Anderten, Bolzum und Wedtlenstedt im Westen, Uelzen und Sülfeld im Osten) bei den zuständigen Wasser- und Schifffahrtsämtern abgefragt. Demnach wurden die Schleusen im Jahr 2018 von rund 64.000 Schiffen genutzt. Aufgrund unterschiedlicher Wegebeziehungen (Mittellandkanal, Elbe-Seitenkanal, Stichkanäle Hildesheim und Salzgitter) passiert nur ein Teil dieser Schiffe tatsächlich das Plangebiet. Legt man aber konservativ die Maximalzahl von Schiffen zugrunde, so liegt der Beurteilungspegel im gesamten Plangebiet tags und nachts mit Sicherheit unter 30 dB(A).

Luftverkehrslärm

Südlich des Plangebietes (Geltungsbereich A) verlaufen Flugstrecken zum Flughafen Braunschweig-Wolfsburg. Die Anflugstrecke verläuft in Verlängerung der Start- und Landebahn rund 130 m südlich des Plangebietes. Die Abflugstrecke folgt entweder der Anflugstecke (Richtung West) oder zweigt etwa auf Höhe des Plangebietes nach Norden ab und verläuft in diesem Bereich über der Autobahn. In der Realität halten die Flugzeuge die idealen Flugstrecken nicht exakt ein, so dass der südliche Teil Plangebietes von Flugzeugen überflogen werden kann. Diese Abweichung von der Ideallinie wird im schalltechnischen Berechnungsverfahren durch eine entsprechende Streuung berücksichtigt.

Zum Flughafen Braunschweig-Wolfsburg liegt ein schalltechnisches Gutachten der AVIA Consult aus dem Jahr 2003 vor, das im Rahmen des Raumordnungsverfahren in Zusammenhang mit der Verlängerung der Start- und Landebahn erstellt wurde. Dabei wurden für das Prognosejahr 2015 rund 31.000 Starts- und Landungen am Tage und 242 Flugbewegungen in der Nacht angenommen. In einem aktuelleren

Gutachten der AVIA Consult aus dem Jahr 2017, das im Rahmen der Umgebungslärmkartierung erstellt wurde, wurden die tatsächlichen Flugzahlen aus dem Jahr 2016 zugrundgelegt. In 2016 wurden tagsüber weniger als 25.000 und nachts 128 Starts und Landungen verzeichnet, wobei es im Vergleich zur Prognose auch Verschiebungen innerhalb der unterschiedlichen Flugzeuggruppen gab - allerdings wurden tendenziell eher leisere Flugzeuge eingesetzt.

Das Gutachten aus dem Jahr 2017 wurde nach dem Berechnungsverfahren der Umgebungslärmrichtlinie erstellt. Dieses Verfahren ist nicht ohne weiteres auf die Berechnungsverfahren nach dem Fluglärmgesetz zu übertragen, das bei der Beurteilung nach DIN 18005 zugrunde gelegt wird. Daher wurde hier das ältere Gutachten zur Beurteilung herangezogen. Aufgrund der dort zugrunde gelegten höheren Fluganzahl wird die Lärmeinwirkung des Flugverkehrs auf der sicheren Seite berücksichtigt und es bleibt noch eine Reserve für eine Zunahme des Flugverkehrs im Vergleich zu 2016.

Auf Basis des Gutachtens aus 2003 werden am Tage Beurteilungspegel zwischen 55 dB(A) an der südlichen (Straßenbahnbrücke) und 50 dB(A) an der nördlichen Plangebietsgrenze (Geltungsbereich A) ermittelt. In der Nacht werden unter voller Ausnutzung der Betriebsgenehmigung (sechs Flugbewegungen pro Nacht) und ungünstigsten Betriebsbedingungen Beurteilungspegel von maximal 55 dB(A) an der südlichen und 42 dB(A) an der nördlichen Plangebietsgrenze erreicht.

Gewerbelärm

Südlich der A2 befinden sich ausgedehnte Industrie- und Gewerbeflächen, die in den Bebauungsplänen RH 28, RH 30 und V10 als Industriegebiete bzw. eingeschränkte Industriegebiete festgesetzt sind. Typischerweise wird für uneingeschränkte Industriegebiete eine flächenbezogene Schallleistung von 70 dB(A)/m² (Tag und Nacht) angesetzt - die Emissionsansätze schwanken je nach Quelle um ± 5 dB(A)/m². Wie in der schalltechnischen Untersuchung von GTA ausgeführt wird, würden Schallemissionen in industrietypischer Größenordnung aber an der bestehenden Wohnbebauung nördlich und östlich des Plangebietes zu erheblichen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm führen. Die zulässigen Emissionen der Industriegebiete sind daher bereits im gegenwärtigen Zustand durch die bestehende Nachbarschaft zu schutzbedürftigen Nutzungen beschränkt.

Im Gutachten wurden die Emissionen des Industriegebietes durch eine Betrachtung des Gebiets insgesamt unter Anwendung einheitlicher flächenbezogener Schallleistungspegel ermittelt, so dass an der bestehenden benachbarten Wohnbebauung rechnerisch ein richtlinienkonformer Zustand gerade eingehalten wird. Höhere Emissionen wären aufgrund des Schutzanspruchs der Bestandsbebauung im derzeitigen Zustand nicht zulässig. Die dort geltenden Festsetzungen dürfen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht insofern nicht vollständig ausgenutzten werden.

Dies ergibt sich durch die Nähe zum bestehenden Wohngebieten in Wenden-Süd , bei dem es sich um ein faktisches WA nach § 34 Abs. 2 BauGB handelt. Die Baugenehmigungen für die Wohngebäude stammen zum Großteil aus dem Jahr 1962. Das südlich gelegene Gewerbe- und Industriegebiet hingegen ist auf der Grundlage des Bebauungsplans RH 30 aus dem Jahr 1970 entstanden. Da das Wohngebiet zuerst entstand genießt es aus immissionsschutzrechtlicher Sicht eine hohe Schutzwürdigkeit. Die in Gemengelagen gebotene Zwischenwertbildung gemäß TA Lärm würde daher nur Zwischenwerte zulassen, die höchstens geringfügig über den Immissionsrichtwerten für ein Allgemeines Wohngebiet liegen. Die zulässigen Emissionen des Industriegebiets südlich der Autobahn sind demnach bereits im gegenwärtigen Zustand durch die bestehende Nachbarschaft zur Wohnnutzung beschränkt.

Um diese pauschale Annahme zu überprüfen wurde die dem Schallgutachten zugrundeliegende Vorgehensweise hinsichtlich der angenommenen Emissionen im Industriegebiet südlich der Autobahn im Nachgang einer detaillierteren Betrachtungsweise unterzogen. Eine Messung der tatsächlichen Immissionen im Plangebiet wurde hierbei als wenig zielführend verworfen. Die Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet zeigt, dass die Gewebelärmimmissionen in der Gesamtbetrachtung unterhalb der Verkehrslärmimmissionen liegen. Eine Messung des Gewebelärms im Plangebiet ist wegen der Überdeckung durch den Verkehrslärm daher technisch nicht möglich.

Stattdessen wurden im Rahmen einer ergänzenden Untersuchung die Emissionen aller zurzeit in den Industriegebieten vorhandenen Betriebe durch branchentypische Emissionskennwerte berücksichtigt. Dazu wurden die Betriebstypen vor Ort erfasst und ergänzend die Betriebs- und Baugenehmigungen ausgewertet. Die betriebstypischen Schallemissionen wurden vom Gutachter anhand von Literaturangaben und vorliegenden Messungen an vergleichbaren Betrieben ermittelt. In der ergänzenden Untersuchung wurde festgestellt, dass die Immissionsrichtwerte an der Bestandsbebauung durch die betriebstypischen Emissionen aus den Industrie- und Gewerbegebieten südlich der Autobahn im derzeitigen Zustand weitgehend ausgeschöpft werden und damit wurde der im Gutachten gemachte Ansatz, bei dem die - im Hinblick auf die Bestandsbebauung - maximal zulässigen Schallemissionen aus dem Industriegebiet angenommen wurden, grundsätzlich bestätigt.

Im südlichen Bereich von Wenden unmittelbar an der Autobahn befindet sich weitere gewerbliche Nutzungen im unbeplanten Bereich. Auch hier werden die Schallemissionen der hier ansässigen Betriebe durch vorhandene Wohnbebauung, die sich in diesem Fall in unmittelbarer Nachbarschaft befindet, begrenzt.

Legt man die derzeit maximal zulässigen Schallemissionen aus den Industrie- und Gewerbegebieten zugrunde, so ergibt sich an der Südgrenze des Plangebietes der höchste Beurteilungspegel für Gewerbelärm mit 58 dB(A) am Tage und 43 dB(A) in der Nacht. Bis zur nordöstlichen Ecke nimmt der Pegel auf 50 dB(A) am Tage und 35 dB(A) in der Nacht ab.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung werden sich die gegenwärtigen Verhältnisse im Plangebiet – abgesehen von einer allgemeinen Zunahme des Verkehrs – voraussichtlich nicht relevant ändern.

Bis zum Jahr 2030 wird auf der Autobahn A2 eine Zunahme der Verkehrsmenge um rund 3% prognostiziert. Dadurch erhöhen sich die Beurteilungspegel für den Verkehrslärm im Plangebiet um etwa 0,5 dB(A).

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Straßenverkehrslärm

Auf der A2 wird bis zum Jahr 2030 eine Zunahme der Verkehrsmenge um rund 3% auf durchschnittlich 89.500 Fahrzeuge pro Tag prognostiziert. (Verkehrsmodell der Stadt Braunschweig, WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung GmbH). Der Schwerverkehrsanteil wächst auf tagsüber rund 21% und nachts rund 44%.

Um den zusätzlichen Verkehr auf der Veltenhöfer Straße in Zusammenhang mit dem Plangebiet zu bestimmen, wurde von der Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert eine Verkehrsprognose erstellt. Dabei wurden zwei Planfälle unterschieden. Planfall 1 beinhaltet nur den zusätzlichen Verkehr aus dem jetzt untersuchten Plangebiet (Wenden-West 1. BA). Im Planfall 2 wird ein weiteres Plangebiet zwischen der Veltenhöfer Straße und dem Mittellandkanal (Wenden-West 2. BA) berücksichtigt. Im Schallgutachten von GTA wird Planfall 2 zugrunde gelegt. Damit wird sichergestellt, dass die Festsetzungen zum Lärmschutz im Plangebiet auch für die mögliche Erweiterung ausreichend dimensioniert werden.

Für den Straßenverkehrslärm ergeben sich im Gewerbegebiet in Höhe des 2. Obergeschosses Beurteilungspegel für den Straßenverkehr von 56 bis 74 dB(A) am Tag und von 52 bis 71 dB(A) in der Nacht, wobei die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18.005 für ein Gewerbegebiet (Tag 65 dB(A), Nacht 55 dB(A)) nur in unmittelbarer Autobahnnähe deutlich überschritten werden. Am Tag werden die Orientierungswerte in 40 m Abstand, in der Nacht in 120 m Abstand zur Autobahn eingehalten.

Im Urbanen Gebiet betragen die Beurteilungspegel für den Straßenverkehr in Höhe des 2. Obergeschosses 59 bis 67 dB(A) am Tag und 50 bis 59 dB(A) in der Nacht. Zieht man zur Beurteilung ersatzweise die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Mischgebiet (Tag 60 dB(A), Nacht 50 dB(A)) heran, dann treten Überschreitungen der Orientierungswerte tagsüber entlang der Veltenhöfer Straße und nachts im gesamten urbanen Gebiet auf.

Im Allgemeinen Wohngebiet betragen die Beurteilungspegel für den Straßenverkehr in Höhe des 2. Obergeschosses 56 bis 57 dB(A) am Tag und 50 bis 52 dB(A) in der Nacht. Die schalltechnischen Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet (Tag 55 dB(A), Nacht 50 dB(A)) werden tagsüber nur geringfügig, nachts um bis 7 dB(A) überschritten.

Schienenverkehrslärm

Um den zukünftigen Verkehr auf der Stadtbahntrasse zu berücksichtigen, wurde von der Braunschweiger Verkehrs-GmbH eine Prognose der im Jahr 2030 zu erwartenden Straßenbahnfahrten eingeholt. Demnach sind werktäglich 176 Fahrten am Tag und 28 Fahrten in der Nacht zu erwarten. Mit der Steigerung der Fahrtenanzahl gegenüber dem gegenwärtigen Zustand wird dem zusätzlichen Fahrgastaufkommen durch die neuen Plangebiete Rechnung getragen.

Im Gewerbegebiet werden in unmittelbarer Nähe zur Stadtbahntrasse Beurteilungspegel für den Schienenverkehr von bis zu 55 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht erreicht. Die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Gewerbegebiet (Tag 65 dB(A), Nacht 55 dB(A)) werden nicht überschritten.

Im urbanen Gebiet betragen die Beurteilungspegel für den Schienenverkehr bis zu 43 dB(A) am Tag und bis zu 37 dB(A) in der Nacht. Die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Mischgebiet (Tag 60 dB(A), Nacht 55 dB(A)) werden also deutlich unterschritten.

Im allgemeinen Wohngebiet betragen die Beurteilungspegel für den Schienenverkehr in Höhe des Erdgeschosses 57 dB(A) am Tag und bis zu 53 dB(A) in der Nacht. Die schalltechnischen Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet (Tag 55 dB(A), Nacht 50 dB(A)) werden ausschließlich in unmittelbarer Nähe der Stadtbahntrasse tagsüber geringfügig, nachts um bis 8 dB(A) überschritten.

Wasserverkehrslärm

Die Planung hat keinen Einfluss auf die Schifffahrt auf dem Mittellandkanal. Im gegenwärtigen Zustand trägt der Wasserverkehrslärm nicht relevant zum Lärmbelastung im Plangebiet bei und dies wird sich voraussichtlich nicht ändern.

Luftverkehrslärm

Für den Flughafen Braunschweig-Wolfsburg sind nach Prüfung durch das Niedersächsische Umweltministerium keine Lärmschutzbereiche festzusetzen. Daher sind auch keine Bauverbotszonen nach § 5 Fluglärmgesetz zu beachten. Um einen ausreichenden Abstand zwischen neuen Gebieten mit überwiegender Wohnnutzung und bestehenden Flugplätzen sicherstellen, hat die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) im Jahr 2011 Hinweise zum Ermittlung von Planungszonen zur Siedlungsentwicklung an Flugplätzen beschlossen, die hier herangezogen wurden, um die Verträglichkeit von Wohnen und Flugplatz zu prüfen und ausreichende Schallschutzmaßnahmen festzusetzen.

Dazu sind die Fluglärmkonturen nach der 1. FlugLSV für Tag und Nacht zu ermitteln. Als Planungszone sollen Gebiete mit LAeq Tag ≥ 55 dB(A) am Tag und LAeq Nacht ≥ 50 dB(A) in der Nacht von der Siedlungsentwicklung freigehalten werden. Als Siedlungsgebiete sind dabei Gebiete mit überwiegender Wohnnutzung zu verstehen, in diesem Fall also das Allgemeine Wohngebiet und das Urbane Gebiet.

Hier wurde das Gutachten der AVIA Consult aus dem Jahr 2003 herangezogen, das im Rahmen des Raumordnungsverfahren erstellt wurde. Ein neueres Gutachten aus dem Jahr 2017 zeigt, dass die im Raumordnungsverfahren zugrunde gelegten Flugzahlen im Jahr 2016 nicht ausgeschöpft wurden. Daher werden die im Jahr 2003 berechneten Fluglärmkonturen als konservative Beurteilungsgrundlage zugrunde gelegt und in das aktuelle Schallgutachten übernommen. Bei Berechnung des Fluglärms gemäß Fluglärmgesetz wird ein regelkonformes Nutzerverhalten, d. h. die Einhaltung der vereinbarten Flugrouten, vorausgesetzt, wobei eine gewisse Streuung - z. B. aufgrund Witterungseinflüssen - im Berechnungsverfahren berücksichtigt wird.

Am Tag liegt der Beurteilungspegel im Gewerbegebiet im Bereich von 53 dB(A) bis 55 dB(A) und im Allgemeinen Wohngebiet und im Urbanen Gebiet im Bereich von 50 dB(A) bis 53 dB(A). Basierend auf den Tag-Werten liegt somit das gesamte Plangebiet außerhalb der Planungszone im Sinne der LAI-Hinweise. Auch die für die Stadtplanung maßgeblichen schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 werden am Tag im gesamten Plangebiet nicht überschritten.

Für die Nacht wurden die maximal zulässigen sechs Flugbewegungen als worst-case-Szenario herangezogen. In diesem Fall liegt der Beurteilungspegel im Gewerbegebiet im Bereich von 46 dB(A) bis 55 dB(A) und im Allgemeinen Wohngebiet und im urbanen Gebiet im Bereich von 42 dB(A) bis 46 dB(A). Basierend auf den Nacht-Werten liegt somit das Allgemeine Wohngebiet, das Urbane Gebiet und der überwiegende Teil des Gewerbegebietes außerhalb der Planungszone. Am südlichen Rand des Gewerbegebietes befinden sich Teile der Gewerbegebiete GE 2, GE 4 und GE 5 innerhalb der Planungszone. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 werden für das worst-case-Szenario in der Nacht in der Südostecke des Allgemeinen Wohngebietes um 1 dB(A) überschritten, im Rest des Plangebietes aber unterschritten.

Der Fluglärm gilt als Bestandteil des Verkehrslärms und geht aufgrund der energetischen Summierung mit dem Straßen- und Schienenverkehrslärm mit in die Dimensionierung baulichen Schallschutzes ein. Die Berücksichtigung des Fluglärms hat jedoch geringe Auswirkungen auf die erforderlichen Bauschalldämm-Maße, da diese

primär aus dem Beurteilungspegel zur Nachtzeit ermittelt werden und nachts der Fluglärm nur einen sehr untergeordneten Pegelbeitrag zum Verkehrslärm liefert.

Gewerbelärm

Aus dem Gewerbe- und Industriegebiet südlich der Autobahn sowie des Gewerbegebiets wirkt Gewerbelärm auf den Geltungsbereich A ein. Sollten die als typisch für Industriegebiete dargestellten Emissionswerte durch die in Industriegebieten übliche Nutzungsintensität von Betrieben auch tatsächlich erreicht werden, führen die ermittelten Immissionspegel zu Immissionskonflikten im Sinne der TA Lärm. Die Ausweisung eines Wohngebiets wäre demnach nicht möglich.

Allerdings hat die Bestandsaufnahme des derzeitigen Zustands gezeigt, dass die Schallemissionen der vorhandenen Betriebe aufgrund der Regelungen der TA Lärm bereits im gegenwärtigen Zustand durch die vorhandene Wohnbebauung begrenzt sind und die in den Industrie- und Gewerbegebieten geltenden Festsetzungen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht insofern nicht vollständig ausgenutzt werden können. Daher wurden im Schallgutachten für die Berechnung der Schallemissionen aus den Industrie- und Gewerbegebieten südlich der Autobahn sowie das Gewerbegebiet „Im Steinkampe“ in Wenden die flächenbezogenen Schallleistungspegel so angesetzt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der maßgeblichen Bestandsbebauung in Wenden-Süd ausgeschöpft werden.

Im Schallgutachten wird in Bezug auf die Industrie- und Gewerbegebiete südlich der Autobahn vereinfacht ausgeführt, dass der „Abstand des Industriegebietes zum Geltungsbereich A größer ist als der Abstand zur maßgebenden vorhandenen Wohnbebauung im südlichen Wenden“, so dass bei regelkonformen Schallemissionen der ansässigen Betriebe bei Umsetzung der Planung keine Immissionskonflikte im Geltungsbereich erzeugt werden und die vorhandenen Betriebe durch die geplante Änderung nicht weiter eingeschränkt werden.

Dieser Ansatz ist in der vereinfachten Betrachtung zwar richtig, aber schalltechnisch nur relevant, wenn man das Industriegebiet als eine gleichmäßig emittierende Fläche betrachtet. Falls die pegelbestimmenden Betriebe jedoch in der Mitte oder im Westen des Industriegebietes lägen, dann wäre nicht die vorhandene Wohnbebauung in Wenden-Süd, sondern die in der Siedlung „Am Wasserwerk“ maßgebend und in diesem Fall wäre ein Immissionskonflikt im Plangebiet nicht auszuschließen. Daher wurde in der ergänzenden Untersuchung die räumliche Verteilung der Emissionen detailliert in den Blick genommen, indem für sämtliche Betriebe im Industriegebiet betriebstypische Emissionswerte ermittelt wurden. Dabei ergab sich für das Plangebiet folgendes Ergebnis:

Bei der betriebsspezifischen Betrachtung im Rahmen der ergänzenden Untersuchung zeigt sich, dass tagsüber der Betrieb „Bötel – Mascheroder Sand und Kies GmbH“ mit seiner Brechanlage allein pegelbestimmend ist. Dieser Betrieb liegt in der Tat näher zum geplanten Wohngebiet als zur Bestandsbebauung. In Bezug auf diesen einen Betrieb ist daher nicht die vorhandene Wohnbebauung in Wenden-Süd, sondern die in der Siedlung „Am Wasserwerk“ maßgebend. Insofern könnte aufgrund der heranrückenden Bebauung bei Durchführung der Planung ein Immissionskonflikt entstehen. Die Immissionsrichtwerte im Plangebiet werden zwar auch unter Berücksichtigung branchentypischer Emissionskennwerte der Brechanlage immer noch unterschritten; es ist im Ergebnis aber festzustellen, dass eine Erhöhung der Emissionen für diesen Betrieb durch das heranrückende Wohngebiet kaum noch möglich ist. Dabei ist anzumerken, dass sich in der Literatur für vergleichbare

Brechanlagen eine gewisse Bandbreite an Emissionsansätzen findet. In der ergänzenden Untersuchung wurde daher – unabhängig vom tatsächlichen Emissionsverhalten – konservativ ein Emissionsverhalten am oberen Rand dieser Bandbreite – also dem Worst Case – zugrunde gelegt.

Die detaillierte branchenspezifische Betrachtungsweise der ergänzenden Untersuchung bestätigt darüber hinaus jedoch auch, dass alle anderen Betriebe im Industriegebiet tagsüber nicht relevant zum Beurteilungspegel im geplanten Wohngebiet beitragen. Eine Steigerung der betrieblichen Aktivitäten ist hier also auch bei Durchführung der Planung durchaus noch möglich. Es lässt sich sogar feststellen, dass die Immissionsrichtwerte im geplanten Wohngebiet stärker unterschritten werden als im Gutachten zunächst angenommen.

Für die Unternehmen im Industriegebiet verbleiben somit Emissionsreserven für mögliche Betriebserweiterungen. Freie Flächen stehen im Industriegebiet zurzeit allerdings kaum zur Verfügung. Die wenigen noch zur Verfügung stehenden Flächen wurden im Rahmen der Schallberechnung vorsorglich mit gewerbegebietstypischen Emissionswerten berücksichtigt, so dass die zukünftige Nutzung dieser Freiflächen nicht zu einem relevanten Anstieg der Immissionen im geplanten Wohngebiet führt.

Da die vom Schallgutachter in seiner Stellungnahme vom 10.11.2020 vorgenommene Prognose der derzeitigen tatsächlichen Emissionen der vorhanden Gewerbe- und Industriegebiete auf der Grundlage von Erfahrungswerten basiert, wurde für einige Betriebe zusätzlich eine ergänzende Überprüfung der tatsächlichen Genehmigungslage vorgenommen. Dabei hat sich gezeigt, dass der für den Betrieb „Bötel – Mascheroder Sand und Kies GmbH“ angenommene Wert (Worst-Case-Betrachtung) aufgrund der bei der Betriebsgenehmigung erteilten Lärmschutzauflagen gar nicht ausgenutzt werden kann. Theoretisch bestehen für die Unternehmen im Industriegebiet tagsüber insofern sogar mehr Reserven als angenommen.

Bei dem Betrieb TSN Beton hatte der Gutachter hingegen einen geringeren Emissionspegel zur Nachtzeit angesetzt, da bisher nicht bekannt war, dass dieser auf Grundlage seiner Genehmigung bereits um 4 Uhr starten dürfte. Dies wurde bei der erneuten Berechnung der Werte berücksichtig (Schalltechnische Stellungnahme März 2021). Legt man den genehmigten Wert zugrunde (gleichen Emissionspegel wie am Tag), hält TSN Beton (allein) den Immissionsrichtwert im Plangebiet trotzdem noch ein, es verbleibt in der Nacht jedoch nicht die zunächst errechnete Emissionsreserve von rund 3 dB(A) bis zum Erreichen des Immissionsrichtwerts im geplanten Wohngebiet.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Schallemissionen der derzeit ansässigen Betriebe bei Durchführung der Planung keine Emissionskonflikte im Plangebiet (Geltungsbereich A) erzeugen. Die teilweise seit über 50 Jahren in den Industrie- und Gewerbegebieten geltenden Festsetzungen können aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nicht vollständig ausgenutzt werden, da die Immissionsrichtwerte an der bestehenden Wohnbebauung weitgehend ausgeschöpft werden. Im geplanten Wohngebiet liegen die Beurteilungspegel auf dem gleichen Niveau wie im benachbarten Bestand, so dass sich durch die Planung keine neuen Beschränkungen für die bestehenden Betriebe ergeben. Insgesamt deutlich stärker emittierende Betriebe könnten sich aus immissionsschutzrechtlichen Gründen schon jetzt nicht mehr in den Industriegebieten ansiedeln.

Zu dem ursprünglichen Schallgutachten vom 28.5.2020 und der dann vorgenommenen detaillierten Betrachtungsweise ist noch Folgendes anzumerken:

Für die Flächen des Industriegebietes östlich der Ernst-Böhme-Straße, die zurzeit nicht durch Festsetzungen im Bebauungsplan - wohl aber durch die Nachbarschaft zu schutzbedürftigen Wohnnutzungen - in ihrem Emissionsverhalten beschränkt sind, hat der Schallgutachter eine zulässige flächenbezogene Schallleistung von 64 dB(A)/m² am Tag und 49 dB(A)/m² in der Nacht als Mittelwerte über die gesamte Fläche ermittelt. Nach der von GTA zitierten Veröffentlichung des ehemaligen Landesamtes für Ökologie wird für uneingeschränkte Gewerbegebiete eine flächenbezogene Schallleistung von 62,5 bis 67,5 dB(A)/m² am Tag und von 47,5 bis 52,5 dB(A)/m² in der Nacht als typisch angesehen. Die zulässigen Emissionen bewegen sich also auf dem Niveau eines uneingeschränkten Gewerbegebietes. Bei der detaillierten Ermittlung der tatsächlichen Emissionen auf Betriebsebene zeigt sich, dass einzelne Betriebe die oben genannten Mittelwerte in der Tag- oder Nachtzeit überschreiten. Bei einer Mittelwertbildung über das gesamte Gebiet wird dies jedoch durch andere, weniger stark emittierende Betriebe ausgeglichen.

Für die Flächen des Industriegebietes westlich der Ernst-Böhme-Straße hat der Gutachter in dem Schallgutachten für die dort im Bebauungsplan festgesetzten Flächen eines eingeschränkten Industriegebiets eine flächenbezogene Schallleistung von 64 dB(A)/m² am Tag und 52 dB(A)/m² in der Nacht angesetzt. Der Nachtwert von 52 dB(A)/m² ergibt sich aus den Festsetzungen zum Immissionsschutz im Bebauungsplan VH 10. Den Tagwert von 64 dB(A)/m² hat der Gutachter in Anlehnung an Annahmen für den östlichen Teil des Industriegebiets ermittelt, indem er die Einschränkungen durch die Bebauung Wenden-Süd auch hier zugrunde gelegt hat. Da das Industriegebiet westlich der Ernst-Böhme-Straße jedoch näher an der Bestandsbebauung „Am Wasserwerk“ liegt, ist letztere maßgeblich für die Ermittlung der derzeit zulässigen Emissionen. Der Immissionsrichtwert am maßgebenden Immissionsort „Am Wasserwerk“ wird bei Annahme einer Schalleistung von 64 dB(A) nicht ausgeschöpft. Eine orientierende Berechnung der Unteren Immissionsschutzbehörde zeigt, dass für das Industriegebiet westlich der Ernst-Böhme-Straße tagsüber auch eine flächenbezogene Schallleistung von 70 dB(A)/m² zulässig wäre, ohne die Richtwerte im Bestand oder im geplanten Wohngebiet zu überschreiten. Damit wäre hier tagsüber eine industriegebietstypische Nutzung möglich. Für die Flächen nördlich der Grotrian-Steinweg-Straße hat der Gutachter nachts eine Beschränkung auf 49 dB(A)/m² angenommen, die mit dem Emissionsverhalten der gegenwärtig dort ansässigen Betriebe verträglich ist.

Das geplante Gewerbegebiet „Wenden-West“ beurteilt sich wie folgt:

Das neue Gewerbegebiet führt zukünftig zu einer Erhöhung der gewerblichen Immissionen sowohl im Plangebiet (Geltungsbereich A) selbst als auch an der Bestandsbebauung in Wenden. Um hier auch einen regelkonformen Zustand in Hinblick auf die TA Lärm sicherzustellen, werden die zulässigen Emissionen im Gewerbegebiet so begrenzt, dass die Zusatzbelastung durch das neue Gewerbegebiet in der Umgebung um mindestens 6 dB(A) unterhalb der Richtwerte der TA Lärm bleibt. Im Schallgutachten wurden die maximal zulässigen Emissionen in Form von flächenbezogenen Schallleistungspegeln ermittelt.

Die zukünftige Gesamtbelastung durch Gewerbelärm, die sich aus der richtlinienkonformen Vorbelastung der bestehenden Industrie- und Gewerbegebiete sowie der Zusatzbelastung durch das geplante Gewerbegebiet zusammensetzt, führt im Allgemeinen Wohngebiet sowie im Urbanen Gebiet zu Beurteilungspegeln von bis zu 53 dB(A) am Tag und bis zu 38 dB(A) in der Nacht, so dass sowohl die Immissionsrichtwerte der TA Lärm wie auch die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 nicht überschritten werden.

Die Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet zeigt, dass die Gewebelärmimmissionen unterhalb der Verkehrslärmimmissionen liegen. Für den Betrachter vor Ort bedeutet dies, dass der Gewebelärm aus dem Industriegebiet wegen der Überdeckung durch den Verkehrslärm der A 2, wenn überhaupt, nur sehr begrenzt wahrgenommen werden kann.

Im Schallgutachten wurde die bestehende Ortsfeuerwehr in der Nordecke des Plangebietes detailliert betrachtet. Der Regelbetrieb der Feuerwehr (Übungen, Wartung, Proben des Musikzuges) führt nicht zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Plangebiet. Auch im Falle einer Einsatzfahrt zur Nachtzeit werden die Immissionswerte eingehalten, sofern das Martinshorn erst nach Verlassen des Betriebsgrundstücks eingeschaltet wird. Da im urbanen Gebiet im Rahmen der Rettungseinsätze Geräuschspitzen auftreten können, sind Festsetzungen oder Maßnahmen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte für Geräuschspitzen notwendig.

Bauphase

Gemäß § 22 BImSchG besteht die Pflicht des Betreibers einer Baustelle, diese so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen (Lärm-, Staub-, Licht- und Erschütterungsemissionen) verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Beim Betrieb der Baustelle, mit ihren technischen Einrichtungen und inkl. des Baustellenverkehrs, sind bzgl. Lärm die Immissionsrichtwerte der AVV-Baulärm „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm“ zu beachten. Ein Regelbetrieb der Baustelle ist gemäß AVV-Baulärm nur werktags (Mo-Sa) im Zeitraum zwischen 7 und 20 Uhr (Tagzeit) zulässig. Sollten aus technologischen Gründen Nachtarbeiten im Zeitraum zwischen 20 und 7 Uhr notwendig werden – z. B. typischerweise Betonagen –, so sind diese rechtzeitig bei der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadt Braunschweig zu beantragen.

4.4.1.3 Sonstige Emissionen/Immissionen

Nach aktuellem Kenntnisstand sind innerhalb des Plangebietes keine Beeinträchtigungen durch sonstige Emissionen/Immissionen bekannt.

4.4.1.4 Störfallbetriebe

Zur Begrenzung von Unfallfolgen für Mensch und Umwelt aufgrund schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen sind angemessene Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten mit den Mitteln der Bauleitplanung sicher zu stellen. Die Vorgaben des § 50 BImSchG bzw. des Artikels 13 der Seveso-III-Richtlinie sind zu beachten.

Im Umkreis von weniger als 2 km zu den geplanten schutzbedürftigen Gebieten (Geltungsbereich A) befinden sich insgesamt fünf Störfallbetriebe. Das Plangebiet (Geltungsbereich A) liegt somit innerhalb der Achtungsabstände gemäß dem von der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit erstellten Leitfaden „Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung des § 50 BImSchG“ (KAS-18).

Der angemessene Sicherheitsabstand zwischen den jeweiligen Betriebsbereichen und den schutzbedürftigen Gebieten wurde von einem Sachverständigenbüro anhand von Detailkenntnissen gemäß Kap. 3.2 des Leitfadens KAS-18 vorab ermittelt

(UCON GmbH, Februar 2020). Die angemessenen Sicherheitsabstände zwischen den jeweiligen Betriebsbereichen und dem Plangebiet werden demnach eingehalten.

4.4.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Die Erfassungen zu Flora und Fauna wurden im Jahr 2019 durchgeführt. Diese umfassten eine Kartierung der Brutvögel sowie eine Aufnahme der Biotoptypen und der Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen. Aufgrund der fehlenden hochwüchsigen Vegetation sowie natürlichen Oberflächengewässern können Vorkommen anderer Artengruppen, wie z. B. Fledermäuse oder Amphibien, ausgeschlossen werden.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Das Plangebiet (Geltungsbereich A) liegt im Südwesten des Braunschweiger Stadtteils Wenden. Im Plangebiet sind keine Schutzgebiete (NSG, LSG, EU-Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete), keine Naturdenkmale und keine geschützten Landschaftsbestandteile betroffen. Gesamträumlich gesehen ist das Plangebiet stark isoliert. Eine Anbindung an die freie Landschaft erfolgt nur nach Nordwesten über die Barriere des Mittellandkanals. Austauschprozesse im biologisch-ökologischen Sinne sind stark eingeschränkt.

Der Großteil des Plangebiets (Geltungsbereich A) besteht aus Ackerland. Gesäumt wird die Fläche im Osten, Süden und Westen von einem 10 bis 20 m breiten Streifen aus Gebüschen und Hochstauden und einem sandigen Weg, der entlang von Straßenbahn und Autobahnböschung um das Gelände führt, bevor er bei etwa zwei Dritteln der Fläche nach Norden zur Veltenhöfer Straße führt.

Die Biotopausstattung innerhalb des Geltungsbereichs A ist wenig divers. Das Areal wird durch Ackerflächen und Verkehrsflächen dominiert. Von den vegetationsbestimmten Biotoptypen sind lediglich die halbruderalen Gras- und Staudenfluren sowie die Gehölzbestände als höherwertig anzusehen. Keiner der im Gebiet vorkommenden Biotope fällt unter den gesetzlichen Biotopschutz nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. dem Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG).

Bezüglich der gesetzlich geschützten Pflanzenarten ist eine Fläche im Plangebiet (Geltungsbereich A) gesondert hervorzuheben. Dabei handelt es sich um die halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte mit besonders guter Ausprägung. Hier finden sich über die gesamte Fläche verteilt einige Exemplare des Kleinen Wiesenknopfs (Sanguisorba minor, Rote Liste: Kategorie „3“ = gefährdet), der Felsen-Fetthenne (Sedum rupestre, Vorwarnliste, = Kategorie „V“). Zudem wurden in einem Bereich Wuchsstellen des Blutroten Storchschnabels (Geranium sanguineum, Kategorie „0“ = ausgestorben oder verschollen) festgestellt, der hier als “Gartenflüchtling“ bewertet wurde, da der anstehende Bodentyp nicht den Habitatansprüchen entspricht und den Funddaten nach sich die Wuchsstelle im Planungsgebiet relativ weit von den bekannten natürlichen Vorkommen befindet. Daher ist von einer anthropogenen Ansalbung auszugehen, da die Pflanzenart auch als Zierpflanze im Handel erhältlich ist.

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurden im Geltungsbereich A und im näheren Umfeld insgesamt 24 Vogelarten nachgewiesen. Innerhalb des Geltungsbereichs konnten 15 Brutvogelarten nachgewiesen werden, fünf weitere im nahen Um-

feld. Vier Arten wurden lediglich als Nahrungsgäste festgestellt. Einzige in Niedersachsen gefährdete Brutvogelart ist die Feldlerche. Weitere ungefährdete Arten und Arten der Vorwarnliste brüten in Randbereichen oder im nahen Umfeld.

Geltungsbereich B besteht aus landwirtschaftlich genutzter Fläche (Ackerland) auf anlehmigen Sandboden. Entlang der westlichen Seite verläuft ein Feldweg, auf der nordwestlichen Seite befindet sich eine Liegenschaft, die sich als Ruderalfläche darstellt, im Nordosten, Osten und Süden wird der Geltungsbereich von landwirtschaftlich genutzte Flächen umgeben

Geltungsbereich C besteht aus landwirtschaftlich genutzter Fläche (Ackerland) auf Sandboden. Entlang der westlichen Seite verläuft ein Feldweg, nördlich, östlich und südlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Geltungsbereich D besteht aus landwirtschaftlich genutzte Fläche (Ackerland) auf schwerem Lehmboden, nördlich und südlich grenzen Feldwege an, im Westen und Osten landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Sollte die landwirtschaftliche Nutzung weiter wie vor ausgeübt werden, bleiben die vorliegenden Verhältnisse vorerst unverändert. Wird die landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben, so wird sich vor allem auf den Brachflächen eine natürliche Sukzession mit Spontanvegetation einstellen.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Die Fläche (Geltungsbereich A) und ihr Umfeld sind recht artenarm. Lediglich in Randbereichen findet sich eine Konzentration von Brutvögeln. Da es sich vorwiegend um gebüschbewohnende Arten handelt, stellt das Bauvorhaben für sie keine Beeinträchtigung dar, wenn die Gebüschsäume in ihrer gegenwärtigen Form erhalten bleiben. Eine bedeutende Beeinträchtigung und Vorbelastung durch Licht und Lärm ist bereits derzeit durch die A 2 gegeben. Bei derzeit geplanter Ausgestaltung mit großzügigem Grünbereich kann das Bauvorhaben für sie sogar eine Verbesserung der Bedingungen darstellen.

Von naturschutzfachlichem Belang sind aber vor allem die Vögel des offenen Ackerlands, deren Habitate bei dem Vorhaben überbaut werden und somit ausfallen. Diese Brutvogelgemeinschaft zählt derzeit bundesweit zu den am stärksten gefährdeten.

Baubedingt kann es im Geltungsbereich A zu temporären Flächeninanspruchnahmen, Veränderungen der Habitatstruktur und Tötung von Individuen (z.B. Nestlingen) durch die Einrichtung von Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen oder Baufeldräumungen kommen. Auch nichtstoffliche Wirkfaktoren des Baustellenbetriebs, wie z.B. Lärmemissionen, Erschütterungen, optische Störreize und Licht können sich (auch über größere Entfernungen) negativ auf die Avifauna auswirken (Kulissenwirkung).

Anlagebedingt wird es durch die Entwicklung eines Gewerbe-/ Wohngebietes zu einem dauerhaften direkten Flächenentzug durch Überbauung bzw. Versiegelung und Veränderungen der bisher vorhandenen Habitatstruktur sowie zur Verstärkung der Kulissenbindung für angrenzende offene Bereiche kommen.

Betriebsbedingt ist mit verstärkter Störung und Beunruhigung durch Lärm- und Lichtemissionen auch der angrenzenden Gebiete zu rechnen.

Hinsichtlich artenschutzrechtlicher Konflikte führt die Entwicklung des Gewerbe-/ Wohngebietes zu einem Verlust von zwei bis drei Brutrevieren der Feldlerche (gefährdet) sowie drei Brutrevieren der Schafstelze (ungefährdet).

Die geplanten Maßnahmen (Geltungsbereiche B, C und D) wirken sich durch ihren Beitrag zum Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen hinsichtlich naturschutzrechtlicher wie auch naturschutzfachlicher Belange positiv auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aus.

4.4.3 Fläche

Es besteht der dringende Bedarf nach Wohnbauflächen sowie der Fortentwicklung des vorhandenen Ortsteils von Wenden und die ebenso große Dringlichkeit und hohe Nachfrage nach Gewerbeflächen für die Weiterentwicklung von Braunschweigern wie auch überregionalen Unternehmen, denen eine hohe Priorität eingeräumt wird.

Möglichkeiten der Wiedernutzbarkeit von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen der Innenentwicklung wie z.B. Nutzung von Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken stehen im erforderlichen Umfang nicht zur Verfügung. Siehe auch Kap. 4.8 Alternativen.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird zurzeit als Ackerfläche genutzt. Lediglich in der nördlichen Ecke des Plangebiets (Geltungsbereich A) befindet sich das Gerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr Wenden mit einer angrenzenden Übungsfläche.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Die vorliegenden Verhältnisse bleiben unverändert. Aufgrund des fehlenden Planungsrechtes sind keine weitergehenden Versiegelungen zu erwarten

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Die derzeitig landwirtschaftlich genutzten Flächen (Geltungsbereich A) werden in gewerbliche Bauflächen, Wohnbauflächen, Verkehrsflächen und Flächen für Freiraumnutzungen umgewandelt. Die Festsetzung von neuen Verkehrs- und Bauflächen führt zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versieglung und Bebauung sowie den Wegfall der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung.

Der Flächenbedarf des Wohn- und Gewerbegebiets sowie die belastenden Auswirkungen auf die Umwelt sind aufgrund der räumlichen Lage und Verteilung der Bauflächen begrenzt. Durch die Orientierung der Wohnbauflächen in unmittelbarer Nähe zum Ortsteil Wenden und die Lage des Gewerbegebiets zur BAB A 2 können im Sinne des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden Synergieeffekte hinsichtlich Erschließung und Infrastruktur genutzt werden. Der Zersiedelung der Landschaft wird zudem durch die räumlichere Nähe von Wohn-, Gewerbe-, und Naherholungsflächen sowie eine relativ hohe städtebauliche Dichte entgegengewirkt. Flächenbedarf für Mobilität und Bebauung sind auf das sich aus den Nutzungsansprüchen ergebende notwendige Maß begrenzt.

Auf der umfangreichen öffentlichen Grünfläche sowie den Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bleiben die natürlichen Bodenfunktionen grundsätzlich erhalten und können in Verbindung mit den geplanten Maßnahmen in ihrer Funktion z. T. sogar gestärkt werden.

4.4.4 Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Nach Angaben der Bodenkarte der Stadt Braunschweig (2009) sind innerhalb des Geltungsbereichs anteilig typische Braunerden ausgebildet. Aufgrund der bisherigen Straßenbaumaßnahmen sind insbesondere in den Randbereichen Auffüllungen nicht auszuschließen. Die Flächen in zentralen und westlichen Teilbereichen werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im Bereich der bestehenden Bebauung Am Wasserwerk und der Feuerwehr sind die natürlichen Bodenfunktionen durch die bisherigen Bautätigkeiten bereichsweise eingeschränkt.

Im Untergrund des Planungsgebietes Bebauungsplan "Wenden-West, 1. BA", WE 62, Geltungsbereiche A, B, C und D) können lösliche Karbonatgesteine aus der Kreide in einer Tiefe anstehen, in der lokal Verkarstungserscheinungen möglich sind (irreguläre Auslaugung). Erdfälle aus dieser Tiefe sind jedoch selten und im Planungsbereich sowie im näheren Umfeld nicht bekannt. Die nächstliegenden bekannten Erdfälle sind mehr als 3 km von der Planungsfläche entfernt und stammen aus einer anderen geologischen Epoche (Zechstein).

Die 4 Planungsbereiche werden formal in die Erdfallgefährdungskategorie 1 eingestuft (gemäß Erlass des Niedersächsischen Sozialministers "Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten" vom 23.02.1987, AZ. 305.4 - 24 110/2 -). Damit besteht im Gebiet praktisch keine Erdfallgefahr. Auf konstruktive Sicherungsmaßnahmen bezüglich Erdfallgefahr kann bei Bauvorhaben im Planungsbereich verzichtet werden, sofern sich auch bei der Baugrunderkundung keine Hinweise auf Subrosion ergeben.

Nach aktuellem Kenntnisstand steht in einigen der Geltungsbereiche des Bebauungsplans lokal setzungsempfindlicher Baugrund an. Es handelt sich hierbei um Lockergesteine mit geringer bis mittlerer Setzungsempfindlichkeit aufgrund geringer Steifigkeit wie z.B. Lösslehm, Auelehm (betrifft Geltungsbereiche A, C und D) sowie um setzungs- und hebungsempfindlichen Ton und Tongesteine aus dem Unteren Jura (betrifft Geltungsbereich D).

Die Baurunduntersuchung ergab, dass der Baugrund überwiegend aus Sand und Kies mit lokalen Einlagerungen von Geschiebelehm und Geschiebemergel besteht. Es liegen insgesamt günstige Baugrundverhältnisse vor. Bei diesen können Flachgründungen eingeplant werden. Trotz der relativ tiefen Lage des Grundwasserspiegels muss bei der Planung von Maßnahmen zur Abdichtung der Gebäude von einer zeitweisen Beanspruchung durch aufstauendes Wasser ausgegangen werden.

In dem Areal ist die Versickerung von nicht schädlich belastetem Niederschlagswasser im Grundsatz möglich. Es kann eine Erdwärmenutzung durch Erdwärmekollektoren oder Erdwärmesonden erfolgen. Die in dem Areal anstehenden natürlichen Boden weisen keine Schadstoffbelastung auf.

Altlasten

Nach den vorliegenden Ergebnissen befinden sich im nördlich des Plangebiets (Geltungsbereich A) insgesamt vier Altablagerungen, alle nördlich der Veltenhöfer Straße außerhalb des 1. Bauabschnittes. Auswirkungen auf das Plangebiet sind nicht zu erwarten.

Ölgewinnungsanlagen der ExxonMobil:
Das o.g. Plangebiet befindet sich innerhalb des Erdölfeldes Rühme der ExxonMobil Production Deutschland GmbH. Im unmittelbarer Nähe zum Plangebiet (Geltungsbereich A) befinden sich Ölgewinnungsanlagen der ExxonMobil. Die genaue Lage der noch im Betrieb befindlichen und der z. T. stillgelegten Ölleitungen ist nicht bekannt. Es ist ebenso nicht bekannt, ob eventuelle Bodenverunreinigungen aufgrund möglicher Beschädigungen der Anlagen vorliegen. Auswirkungen auf das Plangebiet sind jedoch nicht zu erwarten.

Weitere Anlangen befinden sich im Geltungsbereich B. Negative Auswirkungen sind aufgrund der Entfernung zum Siedlungsgebiet nicht zu erwarten.

Wasserwerk:
Im Plangebiet befinden sich ehemalige Betriebsanlagen der Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG (BSVAG) (Gemarkung Wenden, Flur 2, Flurstücke 90/2 und 90/26 südlich der Veltenhöfer Straße). Beide Flurstücke können grundsätzlich einer anderen Nutzung zugeführt werden.

Das Wasserwerk (Flurstück 90/2) wurde nie in Betrieb genommen. Im September 2010 wurden die Anlagen abgebrochen. Derzeit handelt es sich um eine unbebaute Fläche mit Bäumen und Büschen entlang der Grundstücksgrenzen, die an die benachbarte Freiwillige Feuerwehr als Übungsgelände verpachtet ist.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind auf dem Grundstück noch folgende technischen Einrichtungen vorhanden:
- in Betrieb befindliche Datenleitung (Betriebstelefon)
- in Betrieb befindliche Wasserversorgungsleitung
- in Betrieb befindliches Niederspannungskabel bis zu einem Kabelverteilerschrank und von dort ein stillgelegtes Niederspannungskabel in südliche Richtung zum ehemaligen Wasserwerk
- in Betrieb befindlicher Kabelverteilerschrank (Strom, Datenübertragung) und Schachtbauwerk mit in Betrieb befindlicher Messeinrichtung (Wasserdurchlaufmessung)

Der stillgelegte Förderbrunnen (Flurstück 90/26) ist seit Ende der 80er Jahre außer Betrieb. Der Deckel ist von der Veltenhöfer Straße aus sichtbar. Der bauliche Zustand der Anlage ist nicht bekannt. Zukünftig wird die Anlage den städtebaulichen Überlegungen zufolge im künftigen Grünzug liegen. Bei Bedarf können das Brunnenrohr/der Brunnenfilter gezogen oder verfüllt und die Brunnenkammer abgebaut und verfüllt werden.

Die Datenleitung, die Wasserversorgungsleitung, der Kabelverteilerschrank und das aus Richtung Osten kommende Niederspannungskabel bis zum Kabelverteilerschrank sowie das Schachtbauwerk mit Messeinrichtung müssen bestehen bleiben oder in Abstimmung mit dem Leitungsträger (BS|ENERGY) verlegt werden.

Kampfmittel

Das Plangebiet ist kampfmittelverdächtig. Es wurde im 2. Weltkrieg bombardiert. Ein Kampfmittelverdacht besteht für die Geltungsbereiche A, C und D.
Aus Sicherheitsgründen sind entsprechend der DIN 18323 „Kampfmittelräumarbeiten“ für die Plangebiete A, C und D vollflächige Sondierungen auf Kampfmittel durchzuführen. Werden Störkörper festgestellt, sind diese zu bergen (Aufgrabung der Verdachtspunkte).

Für den Geltungsbereich B besteht kein Kampfmittelverdacht.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung würden die örtlichen Bodenverhältnisse erhalten bleiben.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Die derzeitig landwirtschaftlich genutzten Flächen (Geltungsbereich A) werden in Bauflächen, Verkehrsflächen und öffentliche Grünfläche umgewandelt. Der Bau von neuen Verkehrs- und Bauflächen führt zu einem vollständigen und dauerhaften Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versieglung und Bebauung.

Dem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versieglung und Bebauung gegenüber steht die umfangreichen öffentliche Grünfläche sowie die Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Unter diesen Flächen bleiben die natürlichen Bodenfunktionen erhalten oder können in Verbindung mit den geplanten Ruderal- und Gehölzflächen in ihrer Funktion gestärkt werden.

In Abhängigkeit von geplanten Baumaßnahmen ist die Beseitigung der möglichen Gefährdungen durch Kampfmittel erforderlich. Der Untergrund der gesamten Baufläche ist vor der Erstellung von Gebäuden durch eine Kampfmittelerkundungsfirma untersuchen zu lassen. Der Bauherr hat den Nachweis zu erbringen, dass der Baugrund frei von Kampfmitteln ist.

4.4.5 Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Nördlich des Plangebiets verläuft der Mittellandkanal, der hauptsächlich dem Transport von Gütern sowie übergeordneten wasserwirtschaftlichen Aufgaben dient. Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Das Plangebiet hat keine Ausweisung als Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiet.

Das Gelände auf dem Plangebiet ist überwiegend flach und fällt nur um ca. 0,5 Meter leicht nach Nordosten ab. Derzeit wird das anfallende Regenwasser im Plangebiet auf den jeweiligen Grundstücksparzellen versickert.

Trotz der relativ tiefen Lage des Grundwasserspiegels muss bei der Planung von Maßnahmen zur Abdichtung der Gebäude von einer zeitweisen Beanspruchung durch aufstauendes Wasser ausgegangen werden.

In dem Areal ist die Versickerung von nicht schädlich belastetem Niederschlagswasser im Grundsatz möglich.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Die vorliegenden Verhältnisse bleiben unverändert. Aufgrund des fehlenden Planungsrechtes sind keine weitergehenden Versiegelungen zu erwarten, die eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate auslösen könnte.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Bei Umwandlung von Freiflächen in Bauflächen kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses.

Das vorhandene Entwässerungsnetz in Wenden ist sehr rudimentär ausgebaut und an der Kapazitätsgrenze. Es besteht keine ausreichende Vorflut, um weitere Baugebiete anschließen zu können. Dementsprechend wurde für das Baugebiet Wenden - West I .BA ein Entwässerungskonzept erstellt, das bereits die weitere Planung des Rahmenkonzepts Wenden-West (2. Bauabschnitt) berücksichtigt. Im diesem Zusammenhang ergab sich zudem die Möglichkeit das Gebiet „Im Steinkampe", welches derzeit eine mangelhafte Entwässerungssituation aufweist von der bestehenden Ortskanalisation von Wenden abzutrennen und am geplanten Kanalnetz von „Wenden - West" Richtung Westen anzubinden.

Schmutzwasser

Das Schmutzwasser soll in ein neues Pumpwerk eingeleitet werden. Dieses Pumpwerk wird im Bereich der Kreuzung Veltenhöfer Str. und der neuen Zufahrtstraße zum Gewerbegebiet des Planbereichs „Wenden - West 1. BA" mit hergestellt.

Die Leistungsfähigkeit der weiterführenden Freigefällekanalisation Ernst-Böhme-Str. / Grotrian-Steinweg-Str. wurde überprüft und für alle drei Teilgebiete als ausreichend empfunden. Das Pumpwerk Wiesental ist ausreichend dimensioniert.

Regenwasser

Bei Verwirklichung des Baugebietes werden zusätzliche Flächen versiegelt. Gemäß dem Entwässerungskonzept soll das Niederschlagswasser dem Mittellandkanal zugeführt werden. Zur Ableitung des Regenwassers wird ein Regenwasservorfluter mit Einleitung in den Mittellandkanal für das gesamte Gebiet „Wenden - West" (1. BA und 2. BA) sowie für das bestehende Wohngebiet „Im Steinkampe“ (ca. 13 ha) erforderlich. Die Trasse des Regenwasser Hauptkanals soll innerhalb der Straße Heideblick verlaufen.

Straßenflächen sollen zu 100% in die geplante Regenwasserkanalisation eingeleitet werden. Die Versickerung von Niederschlagswasser der Straßenbereiche wäre prinzipiell mittels Straßenseitenmulden oder zentral am tiefsten topographischen Punkt auch zentral möglich. Nach einer überschläglichen Berechnung für den 1. BA und das Gebiet „Im Steinkampe" wären für eine zentrale Anlage ca. 7.000 m^2 Grundstücksfläche notwendig.

Die Versickerung von Niederschlagswasser der Straßenbereiche wird ausfolgenden Gründen jedoch nicht empfohlen:

- Die Bebauung und der Verschmutzungsansatz der Gewerbeflächen (Häufigkeit von LKW-Verkehr) kann zurzeit nicht eingeschätzt werden.

- Das angrenzende Wohngebiet „Im Steinkampe" müssen mittelfristig ohnehin mit einer RW-Kanalisation ausgestattet werden, da die dort vorhandenen Versickerungsanlagen nicht mehr funktionstüchtig sind.
- In dem Rahmenkonzept Wenden-West geplanten 2. Bauabschnitt befinden sich zudem einige Altlasten, in denen keine planmäßige Versickerung stattfinden darf, sowie Anlagen der Erdölförderung, die teilweise noch in Betrieb sind. Auch sollte in der Näherung zu diesen Anlagen keine planmäßige Versickerung stattfinden. Die Entwässerung dieser Flächen kann durch den geplanten Regenwasserkanal somit gesichert werden.
- Im geplanten Gebiet befinden sich einige Schluff- und Tonmergelbereiche, die nur sehr eingeschränkt oder nicht versickerungsfähig sind. Für diese Bereiche ist ein Ableitungskanal von Regenwasser sowieso notwendig.
- Zentrale Versickerungsanlagen benötigen zudem erhebliche Flächenanteile, die an den jeweiligen Tiefpunkten des Geländes angeordnet werden sollten.
- Aufgrund der begrenzten Fläche der bisher geplanten Straßenparzelle ist eine Versickerung in Straßenmulden nicht möglich. Die Straßenparzellen müssten erheblich verbreitert werden.
- Wenn Straßenmulden hergestellt werden sollten, wären weiterhin erhebliche Kosten für Überfahrten und Unterhaltungsmaßnahmen zu berücksichtigen.
- Der Mittellandkanal kann die anfallenden RW-Mengen schadlos aufnehmen. Es besteht keine Einleitungsbeschränkung, sofern der obere Betriebswasserstand (65,20 m NN) der Bewirtschaftungslamelle nicht überschritten wird.

Öffentliche Flächen für die lokale Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser sind daher nicht erforderlich. Da der Boden versickerungsfähig ist, sollen die Gewerbe- und Privatflächen das Niederschlagswasser im Wesentlichen auf dem Grundstück versickern, damit es dem Wasserhaushalt wieder zur Verfügung gestellt wird. Die Anbindung an den Regenwasservorfluter ist jedoch möglich.

Durch die geplante Versiegelung und die geplante Regenwasserableitung wird die Grundwasserneubildung grundsätzlich eingeschränkt. Gemäß § 55 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften entgegenstehen. Der Boden im Baugebiet ist gemäß dem Baugrundgutachten für die Versickerung des Regenwassers gut geeignet. Das Entwässerungskonzept sieht daher vor, dass von der bebauten Grundstücksfläche der Wohn- bzw. Gewerbeflächen nur 20 % des anfallenden Regenwassers in den Regenwasserkanal eingeleitet werden können. Damit werden die Auswirkungen auf das Grundwasser minimiert.

4.4.6 Klima, Luft

Das Plangebiet (Geltungsbereich A) liegt im Bereich einer Kaltluftleitbahn, der eine hohe bioklimatische Bedeutung zukommt. Daher wurde ein klimaökologisches Fachgutachten erstellt, das die aktuelle klimaökologische Situation im Plangebiet detailliert betrachtet und die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die klimaökologischen Funktionen mithilfe von Modellrechnungen untersucht und beurteilt.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Das gesamte Areal bis zum Mittellandkanal hat als Kaltluftentstehungsgebiet eine große Bedeutung für das Klima der östlich angrenzenden Wohngebiete Wendens.

Auf den Flächen im Geltungsbereich herrscht überwiegend Freilandklima. Aufgrund fehlender hochwüchsiger Vegetation sind der Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie die nördlich angrenzenden Flächen bis zum Mittellandkanal als Freiflächen mit wenig Schatten und intensiver solarer Einstrahlung einzuschätzen.

Tagsüber sind die Flächen einer hohen Wärmebelastung ausgesetzt. Für Tageszeiten weist das Areal eine geringe bioklimatische Bedeutung auf (gem. Stadtklimaanalyse Braunschweig, GEO-NET, 2017/2018, Teil 1 und Teil 2). In der Nacht wird das gesamte Areal zum Kaltluftentstehungsgebiet.

Die Kaltluftleitbahn mit einem hohen Kaltvolumenstrom verläuft vom Norden aus dem nördlich des Mittellandkanals gelegenen Naturraum und verteilt sich in südöstliche Richtung zur Ortslage Wenden. In der Nachtzeit weist das gesamte Areal eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung als wichtiger klimaökologischer Ausgleichsaum mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung auf.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Keine Veränderung des Umweltzustandes.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Durch das Planvorhaben ist insgesamt eine Beeinträchtigung der klimaökologischen Funktionen innerhalb des Plangebietes (Geltungsbereich A) zu erwarten. Insbesondere über den hochversiegelten Gewerbeflächen im Süden des Plangebietes kommt es zu einer Reduzierung des Kaltluftvolumenstroms und zu einer Erhöhung der Lufttemperatur in der Nacht sowie der Wärmebelastung am Tage.

Im Bereich des Grünzugs sind diese Effekte teils deutlich geringer ausgeprägt. Er gewährleistet, dass die nächtliche Kaltluft weiterhin in das Plangebiet einströmen kann und dass sich die Lufttemperatur in geringerem Maße erhöht. Am Tage findet sich hier die geringste Wärmebelastung innerhalb des Plangebietes.

Durch die Ausrichtung des Grünzugs und die entsprechende Orientierung der Baukörper ist eine ungehinderte Einströmung der Kaltluft in den Grünzug, das Plangebiet und in den Bestand des Stadtteils Wenden gewährleistet, so dass die vorhandene nächtliche Kaltluftströmung weitestgehend erhalten wird und weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung wirkt.

Die Bebauung entlang der Veltenhöfer Straße beeinträchtigt zwar die Einströmung der Kaltluft von Norden in das Plangebiet hinein. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Rahmenplanung Wenden-West weitere Potentialflächen nördlich und nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom an dieser Stelle voraussichtlich zum Erliegen kommen wird. Vor diesem Hintergrund sowie zugunsten der lärmabschirmende Wirkung der geplanten Bebauung für die dahinterliegenden Flächen wird in diesem Bereich von einer strömungsparallelen bzw. strömungsdurchlässigen Bebauung Abstand genommen.

Die Auswirkungen der klimaökologischen Veränderungen innerhalb des Plangebiets haben in unterschiedlichen Maße Auswirkungen auf die angrenzenden Siedlungen. Während die östlich angrenzende Wohnbebauung von Wenden am Tage und in der Nacht nur geringfügig beeinflusst wird, wird im südlich an die A 2 angrenzenden Industriegebiet der nächtliche Kaltluftvolumenstrom deutlich vermindert. Am Tage ist hier jedoch keine Veränderung zu erwarten. Die Beeinträchtigung durch das Planvorhaben ist jedoch differenziert zu betrachten. Da sich in einem Industriegebiet die

Bevölkerung normalerweise nur tagsüber aufhält, ist eine Beeinträchtigung des nächtlichen Kaltluftvolumenstroms in diesem Gebiet nicht prioritär zu behandeln.

Um die Beeinträchtigung der klimaökologischen Funktionen durch das Planvorhaben zu vermindern, werden im Plangebiet weitere Maßnahmen ergriffen. Generell kann die vorhandene nächtliche Kaltluftströmung Richtung Wenden durch den Grünzug erhalten werden. Beim Grünzug ist hierfür eine Erweiterung des Querschnitts am Ein- und Ausgang vorgesehen. Eine lockere Bebauung am Rand dieses Grünzuges gewährleistet ein Einströmen der Kaltluft in die Siedlungsflächen hinein. Abriegelnde Baumreihen, die den Kaltluftstrom beeinträchtigen können sind im Grünzug nicht vorgesehen und stattdessen soll eine lockere Bepflanzung erfolgen.

Großkronige schattenspendende Bäume sorgen am Tag für Abkühlung und können die Attraktivität von Straßenzügen und Gehwegen im Plangebiet erhöhen. Durch Dach- und Fassadenbegrünungen lassen sich u. a. stadtklimatische Defizite in Bezug auf den Feuchtigkeitshaushalt und das thermische Milieu mindern. Sie können lokal für eine Abkühlung sorgen und die Aufenthaltsqualität nicht nur im Außen- sondern auch im Innenraum verbessern. Die Vegetationsflächen sind zudem in der Lage, Oberflächenwasser zu speichern.

Unter diesen Gesichtspunkten ist es aus klimaökologischer Sicht vertretbar, dass im südwestlichen Bereich des Plangebietes am Rande der A2 eine dichtere Bebauung ermöglicht wird.

Es sei darauf hingewiesen, dass die Entwicklungsmaßnahme nur den Geltungsbereich A beinhaltet. Für die nördlich und nordöstlich liegenden weiteren Potentialflächen aus dem Rahmenplan Wenden-West ist festzustellen, dass eine Entwicklung dieser Bereiche zu weiteren Beeinflussungen der derzeitigen bioklimatischen Situation führen können und eine Anpassung der Planungshinweise somit notwendig wird. Hierzu ist dann eine Gesamtbetrachtung der bioklimatischen Situation erforderlich. Dies ist jedoch nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens.

4.4.7 Orts- und Landschaftsbild, Erholung

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Der Großteil des Plangebiets besteht aus Ackerland. Gesäumt wird die Fläche (Geltungsbereich A) im Osten, Süden und Westen von einem 10 bis 20 m breiten Streifen aus Gebüschen und Hochstauden und einem sandigen Weg, der entlang von Straßenbahn und Autobahnböschung um das Gelände führt, bevor er bei etwa zwei Dritteln der Fläche nach Norden zur Veltenhöfer Straße führt. Er wird vor allem von Spaziergängern mit Hund und Freizeitsportlern genutzt und ist zeitweise viel frequentiert.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Keine Veränderung des Umweltzustandes. Eine Verbesserung des Landschaftsbildes ist bei gleichbleibender überwiegender landwirtschaftlicher Nutzung der Flächen nicht zu erwarten. Bei einer weiteren Nutzung der Flächen als Erholungsraum sind Nutzungskonflikte mit der Landwirtschaft und dem Wohngebiet nicht auszuschließen.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Durch die Realisierung der Baugebiete kommt es im Geltungsbereich A zu einer deutlichen Veränderung des Landschaftsbildes. Die derzeitig landwirtschaftlich genutzte Fläche wird künftig von Wohn- und Gewerbebauten, Erschließungsstraßen mit Bäumen und von urbanem Grün geprägt. Eine intensive Eingrünung der zukünftig bebauten Bereiche führt zu einer Zunahme an gliedernden und abwechslungsreichen Strukturen in der Landschaft.

Durch die vorgesehene Anlage der öffentlichen Grünfläche werden die klimatisch relevanten Freiflächen u.a. zum Zwecke der Naherholung der Bewohnenden aufgewertet. Des Weiteren dient die Grünachse der städtebaulichen Trennung zwischen der Wohnbebauung und dem Gewerbegebiet.

4.4.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Nach aktuellem Kenntnisstand sind innerhalb des Plangebietes keine geschützten Denkmäler und sonstige kulturell wertvollen Objekte oder Bodendenkmale bekannt. Die zu überplanende Fläche wird aktuell überwiegend landwirtschaftlich genutzt

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde jedoch der Hinweis gegeben, dass im Kartierungssystem ADABweb, dem Fachinformationssystem der Niedersächsischen Landesdenkmalpflege ca. 300 m nördlich der Ausgleichs- und Ersatzfläche D, östlich von Bevenrode archäologische Fund- und Verdachtsstellen vermerkt sind.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Keine Veränderungen erkennbar.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Durch die Überplanung des Gebietes (Geltungsbereich A) sind Beeinträchtigungen geschützter Denkmäler und sonstiger kulturell wertvoller Objekte, Bodendenkmale nicht zu erwarten. Es muss jedoch damit gerechnet werden, dass aufgrund der naheliegenden Fund- und Verdachtsstellen möglicherweise im Bereich des Geltungsbereichs D Bodenfunde zu Tage treten können. Ein Hinweis auf den § 14 Nds. Denkmalschutzgesetz (Bodenfunde) wird in den Plan aufgenommen.

4.4.9 Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Durch das komplexe Beziehungsgeflecht bestehen regelmäßig Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Schutzgütern und Umweltmedien. Die nachweisbaren und/oder messbaren Veränderungen von Aus- und Einwirkungen sind zu den einzelnen Schutzgütern beschrieben. Eine genauere Bilanzierung von Wechselwirkungen und Wirkungsgefügen der Schutzgüter untereinander erfordert eine wissenschaftliche Herangehensweise, die auf der Ebene der Bauleitplanung nicht leistbar ist.

Für den Bebauungsplan sind im vorliegenden Fall besondere Wechselwirkungen zwischen beinahe allen Schutzgütern zu erwarten, was in erster Linie durch die Überbauung und damit die Neuversiegelung gegenüber dem derzeitigen Bestand ausgelöst wird. Damit verbunden sind der Verlust der natürlichen Bodenfunktion,

von Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt und der Beeinträchtigung der klimaökologischen Funktionen.

Darüber hinaus sind erhebliche über das Plangebiet hinausgehende Wechselwirkungen nicht erkennbar.

4.4.10 Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten

In der relevanten Nachbarschaft zum Geltungsbereich dieses Bebauungsplans bestehen derzeit keine Planungen, von denen Auswirkungen auf die Umweltgüter zu erwarten wären. Eine zusätzliche Belastung ist daher nicht erkennbar. Auf eine kumulierende Betrachtung möglicher Auswirkungen wird daher an dieser Stelle verzichtet.

4.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Um die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu mindern, werden nachfolgend genannte städtebauliche und grünordnerische Maßnahmen durch verschiedene Festsetzungen planungsrechtlich gesichert.

4.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

- Der sparsame Umgang mit Grund und Boden wird durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, durch Nutzungsmischung und eine effiziente Erschließung gewährleistet.
- Durch die Nähe zu vorhandenen Infrastruktureinrichtungen sowie der geplanten Nutzungsmischung können Synergieeffekte genutzt und weitere Versiegelungen reduziert werden.
- Durch die Anbindung des Wohngebietes an das Stadtbahnnetz sowie eine gute Anbindung an das Geh- und Radwegenetz wird der Anteil an motorisiertem Individualverkehr reduziert.
- Die Ausrichtung des Grünzugs und die entsprechende Orientierung der Baukörper sichert die ungehinderte Einströmung der Kaltluft in das Plangebiet und in den Bestand des Stadtteils Wenden.
- Die großzügige Durchgrünung und lokale Maßnahmen wie schattenspendende Bäume sowie grünen Bauweisen (Fassaden- und Dachbegrünung) mindert die Beeinträchtigung von Kleinklima und die Luftqualität dienen der Vorsorge gegenüber den Folgen des Klimawandels.
- Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen sowohl im öffentlichen als auch im privaten Raum führen zur Minimierung der Eingriffsfolgen von Versiegelung/ Bebauung für alle Schutzgüter des Naturhaushaltes.
- Darüber hinaus werden durch Verwendung von hauptsächlich einheimischen und standorttypischen Pflanzen auf den öffentlichen Freiflächen der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen und Landschaftsbild minimiert.
- Die öffentliche Grünfläche bietet naturbezogene Erholungsmöglichkeiten im nahen Wohnumfeld.
- Durch Festsetzung zum Schallschutz werden gesunde Wohnverhältnisse gesichert.
- Durch Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Brutzeit = Anfang März bis Ende August), dem weitgehenden Erhalt vorhandener Gehölzbestände und Beschränkung der Lichtimmission werden die mit der Umsetzung der Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes reduziert.

Die genannten Maßnahmen wirken sich durch ihren Beitrag zum Erhalt einer gesunden Umwelt und durch die Schaffung eines attraktiven und gesunden Wohn- und Arbeitsumfeldes positiv auch auf den Menschen aus.

4.5.2 Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. dem BNatSchG)

Das geplante Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild dar. Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 15 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen – Ausgleichsmaßnahmen – oder zu ersetzen – Ersatzmaßnahmen. Als kompensiert gilt eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger bzw. gleichwertiger Weise hergestellt sind. Das Landschaftsbild kann durch eine landschaftsgerechte Neugestaltung ausgeglichen werden.

Gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Gemäß § 1 a BauGB werden die Aspekte „Ausgleich“ und „Ersatz“ zusammenfassend als „Ausgleich“ bezeichnet.

In Kap. 4.5. sind auch die im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen beschrieben. Im Folgenden werden die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen beschrieben und bewertet.

Die trotz der oben beschriebenen berücksichtigten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibenden erheblichen Eingriffsfolgen werden durch Maßnahmen in den Geltungsbereichen A, B, C und D wie folgt kompensiert.

Im Geltungsbereich A werden innerhalb der öffentlichen Grünfläche auf ca. 3 ha abwechslungsreiche Habitatstrukturen aus blütenreichen z.T. halbruderalen Gras- und Staudenfluren als auch durch Anpflanzungen von Sträuchern, Gehölzgruppen und Einzelbäumen angelegt.

Eine ausführliche Beschreibung der geplanten Kompensationsmaßnahmen auf den drei externen Ausgleichsflächen bei Thune, Bevenrode und nördlich des Mittellandkanals (Geltungsbereiche B, C und D) wird im Kapitel 5.6 vorgenommen. Die aufgrund der Planung zu erwartenden negativen Auswirkungen auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes mit Hilfe der Festsetzungen zur Begrünung und Extensivierung auf den öffentlichen und privaten Flächen im Geltungsbereich A sowie auf den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den Geltungsbereichen B, C und D insgesamt ausgeglichen.

Als Kompensation für die Beeinträchtigung der Arten des Offenlandes (Feldlerche und Schafstelze) sowie von Nahrungshabitaten für Greifvögel und Arten angrenzender Bereiche werden im Geltungsbereich D Blühstreifen mit einer Flächengröße von 1,8 ha sowie im Geltungsbereich B eine blütenreichen Gras- und Staudenflur angelegt.

4.6 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Risiken für die Schutzgüter Mensch und Gesundheit, Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben.

4.7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Sind nicht vorgesehen.

4.8 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Mit der vorliegenden Planung wird die östlich angrenzende Ortslage Wenden nach Westen fortgesetzt und arrondiert. Entlang der Autobahn A 2 entsteht ein neuer Gewerbestandort.

Das Gebiet entlang der BAB A2 ist durch Emissionen stark belastet, die eine Nutzung als Erholungsraum oder Wohnbauflächen ausschließen. Die überörtliche Anbindung des geplanten Gewerbegebiets über die Veltenhöfer Straße, Erst-Böhme-Straße und die Hansestraße an das Bundesautobahnnetz ist gegeben, so dass gewerblicher Zu- und Abgangsverkehr Wohngebiete nicht belastet. Die Bebauung der Flächen schirmt den Ortsrand von Wenden von der A 2 ab. Mit dem benachbarten Wohngebiet ergibt sich die Chance des Angebots wohnungsnaher Arbeitsplätze.

Aufgrund der Lage des Gebietes sowie der ungebrochenen Nachfrage nach bezahlbarem, gut erschlossenem Wohnraum ist das Gebiet für die angestrebte Entwicklung beider Nutzungen geradezu prädestiniert. Dabei ergibt sich eine einmalige Chance, die Schwerpunktaufgaben, wie „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“, in unmittelbarer Nähe zu realisieren. Siehe auch Kap. 4.4.3 – Fläche. Um das immissionsschutzrechtliche Konfliktpotenzial in Bezug auf die empfindliche benachbarte Wohnnutzung im Osten zu minimieren, wird die grundsätzlich ebenfalls mögliche gewerbliche Entwicklung des Quartiers Am Wasserwerk nicht weiterverfolgt.

4.9 Zusammenfassung

Die vorliegende Planung sieht die Schaffung und planungsrechtliche Entwicklung der Wohn- und gewerblichen Bauflächen im Südwesten von Wenden unter angemessener Berücksichtigung der nachbarlichen Belange vor. Im Kapitel 4.4 wurden die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt mit seinen Schutzgütern und auf das Landschaftsbild eingeschätzt.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild abschließend wie folgt einzuschätzen:

Mensch und Gesundheit:

Das Plangebiet ist durch Verkehrslärm (bestehend aus Straßen-, Schienen- und Luftverkehrslärm) sowie Gewerbelärm vorbelastet. Durch den Verkehrslärm, insbesondere aus dem Straßenverkehr, werden in Teilen des Plangebietes Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte festgestellt. Diese sind durch die Festsetzung der passiven und aktiven Schallschutzmaßnahmen zu lösen. Durch die Ausweisung der Gewerbeflächen sind immissionsschutzrechtliche Konflikte gegenüber der Wohnnutzung zu befürchten. Diese sind durch die Festsetzung von Emissionsbegrenzungen zu lösen. Durch die Festsetzung von umfangreichen Begrünungsmaßnahmen auf den öffentlichen und privaten Flächen werden gesundheitsschädliche Auswirkungen aufgrund von Luftschadstoffen und der bioklimatischen Veränderungen minimiert.

Tiere, Pflanzen:

Durch die Umsetzung der Planung gehen Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren. Von naturschutzfachlichem Belang sind vor allem die Vögel des offenen Ackerlands. Diese negativen Auswirkungen können durch die Neuanlage und Entwicklung von Biotopstrukturen im Plangebiet selbst und auf den externen Ausgleichsflächen kompensiert werden.

Fläche:

Der Flächenbedarf des Baugebiets sowie die daraus resultierenden Auswirkungen auf die Umwelt sind aufgrund der räumlichen Lage in unmittelbarer Nähe zum Ortsteil Wenden bzw. zur Bundesautobahn A 2 begrenzt. Der Zersiedelung der Landschaft wird durch Nutzungsmischung sowie eine relativ hohe städtebauliche Dichte entgegengewirkt.

Boden:

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die Eingriffe in das Schutzgut Boden durch die Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen ökologischen Aufwertungen auf Teilen der öffentlichen Grünfläche und Teilen der Maßnahmenflächen durch eine Begrünung und extensivere Nutzung des Bodens als ausgeglichen angesehen werden können.

Wasser:

Eingriffe in das Schutzgut Wasser resultieren insbesondere aus der Versiegelung/ Bebauung bisher offener Bodenflächen. Mit den vorgesehenen Maßnahmen zur Extensivierung bestehender Nutzungen insbesondere auf den externen Ausgleichsflächen kann der Schadstoffeintrag vermindert und somit die Eingriffsfolgen für das Schutzgut Wasser auf ein insgesamt hinnehmbares Maß reduziert werden.

Klima:

Durch das Planvorhaben ist insgesamt eine Beeinträchtigung der klimaökologischen Funktionen innerhalb des Plangebietes und in den angrenzenden Siedlungsflächen zu erwarten, da die überplanten Flächen in einer klimaökologisch bedeutsamen Leitbahn liegen. Zum Schutz der klimaökologischen Funktion ist insbesondere auf einen hohen Grünanteil zu achten und auf bauliche Strukturen mit Barrierewirkung für Luftströme zu verzichten. Die Berücksichtigung der Kaltluftleitbahn in Richtung Wen-

den ergänzt durch die Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen auf den öffentlichen und privaten Flächen, Gebäudeorientierung und Dachbegrünung, kann diesen Eingriff mindern.

Landschaftsbild:

Die Beeinträchtigungen können durch die Herstellung umfangreicher Grünflächen, Anpflanzungen, der Anlage von neuen Erholungswegen im öffentlichen Raum sowie der Umsetzung der Anpflanzungsfestsetzungen auf den privaten Baugrundstücken als weitgehend ausgeglichen eingestuft werden.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter:

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Mit Umsetzung der zeichnerisch und textlich festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung sowie der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf den internen und externen Flächen sind die durch den Bebauungsplan zulässigen Vorhaben im Sinne der Eingriffsregelung als ausgeglichen einzustufen.

5 Begründung der Festsetzungen

Städtebauliches Ziel ist die planungsrechtliche Entwicklung der Wohn- und gewerblichen Bauflächen an einem gut angebundenen Standort im Südwesten von Wenden unter angemessener Berücksichtigung der nachbarlichen Belange. Eine allgemeine Gliederung des Entwicklungsbereiches Wenden-West gemäß dem Rahmenkonzept wird weiterverfolgt und vertieft.

Vorgesehen ist im ersten Bauabschnitt die Arrondierung der bestehenden Wohnbebauung „Am Wasserwerk“. Das städtebauliche Konzept sieht eine zwei- bis viergeschossige Bebauung mit unterschiedlichen Bautypologien mit ca. 180 Wohneinheiten vor. Möglichkeiten der Förderung und Initiierung der Ansiedlung altersgerechter Wohnformen (Seniorenwohnen) sollen berücksichtigt werden. Eine geeignete Lage für die Umsetzung einer Seniorenwohnanlage in Kombination mit einer Kindertagesstätte ist aufgrund der guten ÖPNV-Anbindung und Erreichbarkeit der Grünanlagen im südlichen Bereich der Straße Am Wasserwerk. An der Veltenhöfer Straße soll eine gemischte Nutzung entstehen. Entlang der Autobahn A 2 sieht das Konzept die Entwicklung von Gewerbeflächen vor.

Im Sinne einer nachhaltigen und klimaorientierten Planung werden im Rahmen der Festsetzungsmöglichkeiten u. a. auch Standards für klimagerechtes und energieeffizientes Bauen berücksichtigt.

5.1 Art der baulichen Nutzung

5.1.1 Allgemeines Wohngebiet

Hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung werden die an das bestehende Wohngebiet „Am Wasserwerk“ grenzenden Flächen als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Dadurch wird es ermöglicht, dass hier Bereiche entstehen, die zwar „vorwiegend dem Wohnen“ dienen, in denen jedoch auch andere mit einer Wohnnutzung vereinbare und verträgliche Nutzungen untergebracht werden können.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen

Ausgeschlossen werden Gartenbaubetriebe und Tankstellen. Diese stellen flächenbeanspruchende Nutzungen dar, die dem Planungsziel eines kompakten Wohnquartieres widersprechen und sich in das städtebauliche Konzept nicht einfügen. Tankstellen generieren darüber hinaus zusätzliche Fahrverkehre, die sich negativ auf die Wohnqualität des Quartieres auswirken. Innerhalb des Stadtgebietes gibt es für Tankstellen und Gartenbaubetriebe aus verkehrlicher und städtebaulicher geeignetere Standorte. Zudem ist in Nähe des Plangebiets an der Hauptstraße Wenden bereits eine Tankstelle vorhanden.

5.1.2 Urbanes Gebiet

Die Festsetzung des Urbanen Gebiets (MU) gemäß § 6a BauNVO unmittelbar südlich der Veltenhöfer Straße entspricht den Zielvorstellungen am westlichen Ortseingang sowie in Nähe der Stadtbahnhaltestelle die Wohnnutzung sowie die Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören zu kombinieren und eine der Lage entsprechende höheren Nutzungsdichte und -mischung zu ermöglichen. Es ist beabsichtigt, diese Festsetzung auf der gegenüberliegenden Straßenseite (2. Bauabschnitt) fortzuführen.

Vorstellbar sind in diesem Bereich sowohl kleinteilige gewerbliche Nutzungen als auch die Ansiedlung eines Dorfgemeinschaftshauses. Durch die ansässige Ortsfeuerwehr, die als Anlage der Verwaltung ebenfalls in diese Gebietskategorie einbezogen wird, besteht bereits eine gewisse Vorprägung.

Die Gebietskategorie Urbanes Gebiet orientiert sich hinsichtlich der Nutzungsstruktur zwar stark an einem Mischgebiet, doch anders als im Mischgebiet, das für die Gleichwertigkeit und -gewichtung von Wohnen und gewerblicher Nutzung steht, ist im Urbanen Gebiet keine Gleichwertigkeit der verschiedenen Nutzungen erforderlich. Im Hinblick auf das angestrebte langfristige Bestehen des Bebauungsplans entspricht die flexiblere Nutzungsmischung den Zielen des Plangebers.

Da der Einschätzung zufolge Entwicklungsszenarien mit unterschiedlich geprägten Anteilen gemäß dem Nutzungskatalog für Urbane Gebiete an diesem Standort gut vertretbar sind, wird keine direkte Festsetzung zur Regulierung des Anteils der Hauptnutzungen in dem Urbanen Gebiet getroffen. Die in der Baunutzungsverordnung für Urbane Gebiete allgemein oder ausnahmsweise vorgesehenen Nutzungen werden mit einigen Ausnahmen zugelassen. Ein verträgliches Miteinander von Wohnnutzungen mit den übrigen, größtenteils auf Öffentlichkeit und Besucherverkehr angewiesenen Nutzungen soll die vorgesehene Gliederung sicherstellen.

In den Erdgeschossen der Randbebauung entlang der Veltenhöfer Straße wird aufgrund der exponierten Lage der Gebäude eine Wohnnutzung ausgeschlossen. Damit wird eine bewusste Durchmischung dieses verkehrstechnisch gut angebundenen und öffentlich geprägten Randbereiches geschaffen, um die Ansiedlung gebietsbezogener Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen sowie gewerblicher Nutzungen zu ermöglichen. Eine Einzelhandelsagglomeration ist mit dieser Quartiersplanung nicht vorgesehen. Es sollen stattdessen lediglich der Versorgung des Gebietes dienende Einzelhandelsbetriebe zulässig sein. Die maximal mögliche Verkaufsfläche für eine einzelne Verkaufseinheit ist auf 250 m² festgesetzt, um die Ansiedlung kleinerer wohnungsbezogener Einzelhandelsangebote wie z.B. Bäckerei, Geschenkartikel, Zeitschriften o.ä. zu ermöglichen. In den von der Veltenhöfer Straße abgewandten Bereichen sind Wohnnutzungen auch in den Erdgeschossen zulässig.

Tankstellen

Im urbanen Gebiet ist die Wohnnutzung vor störenden Immissionen (Lärm- und Schadstoffbeeinträchtigung) zu schützen, um gesunde Wohnverhältnisse zu erzielen. Tankstellen generieren zusätzliche Fahrverkehre, die sich negativ auf die Wohnqualität des Quartieres auswirken. Sie fügen sich aufgrund ihrer verkehrserzeugenden Funktion und ihrem Flächenbedarf städtebaulich nicht ein. Aus diesem Grund sind Tankstellen in den urbanen Gebieten generell ausgeschlossen. Innerhalb des Stadtgebietes gibt es für Tankstellen aus verkehrlicher und städtebaulicher Sicht geeignetere Standorte. Zudem ist in Nähe des Plangebiets an der Hauptstraße Wenden bereits eine Tankstelle vorhanden.

5.1.3 Gewerbegebiet

Es ist beabsichtigt, die Flächen entlang der Bundesautobahn A2 als Gebiet für kleinere und mittlere Gewerbebetriebe zu entwickeln. Festgesetzt wird deshalb ein Gewerbegebiet (GE).

Um den Schutz benachbarter Baugebiete insbesondere der Wohnnutzung zu gewährleisten, werden flächenbezogene Schallleistungspegel festgesetzt. Die damit verbundene Kontingentierung zulässiger Lärmemissionen verhindert eine Überschreitung der maximal zulässigen Werte durch das Zusammenspiel unterschiedlicher Geräuschquellen. Darüber hinaus wird durch die Festsetzung von Lärmkontingenten sichergestellt, dass nicht die ersten ansiedelnden Betriebe bereits die für das gesamte Gebiet zulässigen Schallemissionen ausschöpfen.

Durch die Festsetzung von flächenbezogenen Schallleistungspegeln wird eine Gliederung der Bauflächen in Gebiete mit unterschiedlich hohen Lärmemissionen möglich. Die Gliederung soll zukünftig ein Konflikt zwischen Gewerbe und Wohnnutzung vermeiden. Angestrebt wird dabei eine Bündelung stärker emittierender Nutzungen im südlichen Bereich der Bauflächen. Von diesen Gebieten sind abstandsbedingt die geringsten Lärmbelastungen für vorhandene Nutzungen in der Nachbarschaft zu erwarten. Dieses Teilgebiet ist mit Emissionskontingenten belegt, die jeden nach § 8 BauNVO zulässigen Betrieb ermöglichen, so dass vom Typ her nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe aller Art im Gewerbegebiet ihren Standort finden können. Allerdings ist dieser Bereich aufgrund der Bauverbotszone in der baulichen Nutzung teilweise eingeschränkt. Im nahegelegenen Baugebiet „Waller See“ stehen als sogenanntes Ergänzungsgebiet jedoch weitere festgesetzte Gewerbeflächen zur Verfügung, die mit einer Geräuschkontingentierung belegt sind, die jeden nach § 8 BauNVO zulässigen Betrieb ermöglichen. Aufgrund der dort insgesamt weiter entfernt liegenden empfindlichen Nachbarschaft stellt dies ein angemessenes Potenzial für schalltechnisch unbeschränkte Gewerbenutzungen dar. Die Beschränkungen durch die schalltechnische Gliederung im Gewerbegebiet „Wenden-West 1. BA“ in direkter Nähe zur Wohnsiedlung werden vor diesem Hintergrund als vertretbar und folgerichtig angesehen.

Einzelhandel

Aufgrund des vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossenen Zentrenkonzeptes Einzelhandel, wird Einzelhandel an diesem Gewerbestandort ausgeschlossen. Ausgenommen hiervon ist der Verkauf von Waren oder Gütern, die im unmittelbaren Zusammenhang mit der am Standort erfolgten Herstellung oder Weiterverarbeitung von Waren und Gütern stehen.

Ziel dieser Festsetzung ist die Stärkung und Sicherung einer ausreichenden wohnungsnahen Versorgung in den Ortsteilen selbst, insbesondere auch für die weniger mobilen Bevölkerungsgruppen sowie eine Stabilisierung der bereits funktionierenden integrierten Einkaufsbereiche.

Verkaufs- und Ausstellungsflächen

Ausnahmsweise können Verkaufs- und Ausstellungsflächen zugelassen werden, wenn sie in unmittelbarem Zusammenhang mit der am Standort erfolgenden Herstellung oder Weiterverarbeitung von Waren und Gütern oder einem Betrieb des Großhandels stehen. Hierdurch soll verhindert werden, dass Verkaufs- und Ausstellungsflächen losgelöst von der Produktionsstätte eine eigenständige Entwicklung vollziehen und damit eine besondere Bedeutung erlangen.

Tankstellen

Tankstellen werden im Gewebegebiet „Wenden-West, 1. BA“ ausgeschlossen, um das Gebiets für kleinere Gewerbe- und Handwerksbetriebe vorzuhalten. Innerhalb des Stadtgebietes gibt es für Tankstellen aus verkehrlicher und städtebaulicher Sicht geeignetere Standorte. Zudem ist in Nähe des Plangebiets an der Hauptstraße Wenden bereits eine Tankstelle vorhanden.

Diskotheken, Kinos, Vergnügungsstätten, Bordelle und bordellartige Nutzungen

Unter Berücksichtigung des „Steuerungskonzeptes Vergnügungsstätten“, das am 20. November 2012 vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossen worden ist, werden im Plangebiet Vergnügungsstätten ausgeschlossen.

Des Weiteren werden auch Diskotheken, Kinos, Bordelle und bordellartige Nutzungen ausgeschlossen. Von diesen Nutzungen können speziell in den Abend- und Nachstunden nachteilige Auswirkungen auf sensible Nutzungen ausgehen. Entsprechend sensible Nutzungen in den Teilflächen des urbanen Gebiets sowie in der Nachbarschaft sind die zulässigen Wohnnutzungen.

Weiterhin ist sowohl in dem Urbanen Gebiet als auch im Gewerbegebiet zu befürchten, dass es durch eine Ansiedlung von Vergnügungsstätten, Bordellen und bordellähnlichen Betrieben sowie Wohnungsprostitution zu einem Tradingdown-Effekt kommen kann, der sich nachteilig auf das gesamte Quartier auswirkt. Dies steht im Widerspruch zu dem angestrebten Ziel ein qualitätsvolles Wohn- und Arbeitsumfeld zu schaffen.

Städtebauliches Ziel ist es darüber hinaus die gewerblichen Flächen vorwiegend dem Produktions- und Dienstleistungsbereich vorzubehalten. Eine Entwicklung des Standortes in Richtung Freizeit und Vergnügen ist nicht vorgesehen. Um einer Verlagerung von Freizeiteinrichtungen in das Gewerbegebiet vorzubeugen, wodurch wie beim Einzelhandel eine unerwünschte Verdrängung der gewerblichen Wirtschaft eintreten würde, werden Vergnügungsstätten, Diskotheken, Kinos, Bordelle und bordellartige Nutzungen daher ausgeschlossen.

Wohnungen

Betriebsbedingte Wohnungen sind in dem Gewerbegebiet ausnahmsweise zulässig, wenn sie in ein Hauptgebäude mit gewerblicher Nutzung integriert sind. Mit dieser Festsetzung soll eine Herausparzellierung von Wohngebäuden und damit eine Entwicklung der gebietsuntypischen Nutzung Wohnen als eigenständige Hauptnutzung ausgeschlossen werden.

Nutzungsausschluss von atom- oder strahlenschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen und Gewerbebetrieben, in denen radioaktive Stoffe anfallen können.

Grundsätzlich sollen im Plangebiet zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss der Ansiedlung von Betrieben, die der Strahlenschutzverordnung unterliegen oder Tätigkeiten ausüben, bei denen radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlen entstehen oder vorhanden sein können, genutzt werden.

Die Flächen werden von der städtischen Grundstücksgesellschaft vermarktet. In den Grundstückskaufverträgen oder sonstigen Verträgen mit Grundeigentümern sollen Unterlassungsverpflichtungen hinsichtlich der entsprechenden Nutzungen nebst Rechtsnachfolgeklauseln und ggf. Rück- und Vorkaufsrechten vereinbart und dinglich gesichert werden.

5.1.4 Werbeanlagen

Fremdwerbung aus rein wirtschaftlichen Interessen ist nicht mit den städtebaulichen Zielen und dem vorgesehenen Charakter des Gebietes in Einklang zu bringen. Werbeanlagen sollen daher im gesamten Plangebiet auf die an der Stätte der Leistung beschränkt werden. Damit soll u. a. vermieden werden, dass Randflächen der Baugrundstücke für Werbeanlagen nicht ortsansässiger Betriebe zur Verfügung gestellt werden, die insbesondere aus die Werbewirksamkeit der Flächen entlang der Bundesautobahn A2 abzielen bzw. am Ortseingang des Stadtteils Wenden das Stadtbild erheblich negativ beeinflussen.

Darüber hinaus sind die grundsätzlichen Regelungen zu Werbeanlagen an Autobahnen aus dem Allgemeinen Rundschreibens ARS 32/2001 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) zu beachten. In entsprechender Hinweis wurde in den Plan aufgenommen.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und der Zahl der zulässigen Vollgeschosse bestimmt. Diese Parameter sind entsprechend § 16 BauNVO ausreichend für die Bestimmung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung.

5.2.1 Grundflächenzahl

Die zulässige GRZ wird entsprechend der geplanten Bautypen und deren spezifischen Anforderungen unterschiedlich gegliedert. Für die Allgemeinen Wohngebiete wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt, für die Bereiche an der Veltenhöfer Straße (MU) hingegen eine GRZ von 0,6. Damit wird eine höhere Verdichtung im Ortseingangsbereich erreicht. Im Übergang zu Bestand und in den Randbereichen zum Grünzug wird auch mit Blick auf die Kaltluftströmung hingegen eine weniger dichte Bebauung angestrebt. Für das Gewerbegebiet wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Diese GRZ sichert eine für die Gewerbebetriebe benötigten hohen Ausnutzung.

Die in § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO vorgesehenen Möglichkeiten einer Überschreitung der GRZ finden in dem Urbanen Gebiet keine Anwendung, um die Versiegelung der Grundstücke auf ein städtebaulich angemessenes Maß zu begrenzen und das städtebauliche Ziel zu erreichen, die erforderlichen Stellplätze möglichst weitgehend in Tiefgaragen zu realisieren.

In den Allgemeinen Wohngebieten sowie dem Urbanen Gebiet wird die Überschreitungsmöglichkeit der festgesetzten GRZ für begrünte Tiefgaragen entsprechend erweitert. Durch die Nichtanrechnung von Tiefgaragenflächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche bei der Ermittlung der maximal zulässigen Grundfläche soll ein Anreiz geschaffen werden die erforderlichen Stellplätze in Tiefgaragen zu realisieren und diese nach Möglichkeit zu begrünen.

5.2.2 Zahl der Vollgeschosse

Im gesamten Baugebiet werden Ansprüche an eine harmonische Höhenentwicklung der räumlich besonders wirksamen Hauptgebäude gestellt. Damit soll der Fernwirkung der Ortsrandlage als auch der gezielten Verdichtung im Nahbereich der Stadtbahnhaltestelle und der Veltenhöfer Straße Rechnung getragen werden.

Die Zahl der Vollgeschosse gliedert das Gebiet in unterschiedliche Bereiche. Im Ortseingangsbereich an der Veltenhöfer Straße und im Nahbereich der Stadtbahnhaltestelle ist eine verdichtete drei- bzw. viergeschossige Bebauung vorgesehen. In dem dazwischenliegenden Bereich sind in Anlehnung an das Wohngebiet „Am Wasserwerk“ und im Übergang zum Grüngürtel zwei Vollgeschosse zulässig.

5.2.3 Höhen baulicher Anlagen

Für den Hauptbaukörper wird die maximal zulässige Höhe der Gebäude festgesetzt. Dabei wird berücksichtigt, dass eine ausreichende Gebäudehöhe wesentliche Voraussetzung für eine wirtschaftliche Nutzung der Grundstücke und gleichermaßen ein wichtiges Instrument der stadträumlichen Gestaltung ist. Die Festsetzung der Gebäudehöhen dient u. a. der Einfügung in das Orts- und Landschaftsbild. So sind im südwestlichen Randbereich des Plangebietes zum Grüngürtel und zu Bebauung am Wasserwerk hin, Gebäude mit bis zu 10,5 m Gebäudehöhe zulässig. Im südöstlichen der Stadtbahn nahegelegenen Bereich sind Gebäudehöhen bis zu 13,5 m zulässig. Entlang der Veltenhöfer Straße sind Gebäudehöhen bis zu 16,5 m möglich.

Um den gestalterischen Ansprüchen eines hochwertigen Gewerbegebietes zu genügen wird auch das Gewerbegebiet durch die festgesetzten Gebäudehöhen in unterschiedliche Bereiche gegliedert und unterstützt damit die Wirkung zu den jeweils angrenzenden öffentlichen Verkehrs- bzw. Grünflächen. In den Übergangsbereichen zum Grüngürtel wird die Gebäudehöhe auf 12 m beschränkt. In diesem Bereich ist für die Bildung der Höhenbegrenzung auch der Maßstab der geplanten, gegenüberliegenden Wohnbebauung maßgebend. In den Bereichen zur BAB A 2 hin sind bis zu 16,50 m Gebäudehöhe zulässig.

Das Plangebiet liegt in Bereich der Bauhöhenbeschränkungen gemäß § 13 LuftVG, mit Angabe der zulässigen Bauhöhe im östlichen Planbereich von bis zu 104 m über N.N. und im westlichen Planbereich von bis zu 114 m über N.N. Diese werden nachrichtlich übernommen. Eine Überschreitung dieser Höhen ist im Rahmen der Festsetzungen nicht zu erwarten.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Mindestgrundstücksgrößen, Zahl der Wohneinheiten

5.3.1 Überbaubare Grundstücksfläche

Eine Gliederung des Gebietes wird durch die festgesetzten Baufelder erreicht, die durch Baulinien und Baugrenzen definiert werden. An stadträumlich prägenden Bereich entlang der Veltenhöfer Straße sind entsprechend des städtebaulichen Konzeptes Baulinien vorgesehen.

In den Allgemeinen Wohngebieten und im Urbanen Gebiet dürfen die Baugrenzen und Baulinien durch Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Kelleraußentreppen, Kellerlichtschächte, sonstige Außentreppen und Rampen bis zu einer Tiefe von 1,5 m auf maximal 50 % der jeweiligen Fassadenbreite überschritten werden. Mit dieser Regelung wird die erforderliche Flexibilität in der baulichen Ausgestaltung erreicht. Gleichzeitig verhindert die Einschränkung in Art und Umfang eine Beeinträchtigung des Stadtraumes.

Im Gewerbegebiet kommt eine Baukörperausweisung nicht in Frage, da sich im Vorhinein keine typische Gebäudegröße bestimmen lässt und selbst bei einem bereits bekannten Vorhaben die Gestaltungsmöglichkeiten bei Betriebsaufgabe oder Änderung des Nutzungskonzeptes unnötig eingeschränkt würden. Die Baufelder in dem Gewerbegebiet sind so zugeschnitten, dass einerseits genügend Spielräume für die Bebauung der Grundstücke vorhanden und auch der beabsichtigten gewerblichen Nutzung einen möglichst großen Entwicklungsspielraum eröffnet.

Die südliche Baugrenze verläuft in einem 40 m-Abstand zur Fahrbahnkante der Bundesautobahn A 2 und berücksichtigt damit die Bauverbotszone der Autobahn. Innerhalb der gesetzlich geltenden Bauverbotszone entlang der BAB A2, die in den Bebauungsplan aufgenommen wird, sind Hochbauten jeglicher Art (auch Werbeanlagen) und sonstige bauliche Anlagen (auch Garagen, Stellflächen etc.) sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs unzulässig.

5.3.2 Bauweise

An stadträumlich prägenden Bereich entlang der Veltenhöfer Straße sowie an der Straßenbahnhaltestelle wird eine geschlossene Bauweise festgesetzt. Die Festsetzung dient dem Ziel, den Straßenraum baulich zu fassen und die dahinterliegenden Bereiche des Wohngebietes vor Immissionen zu schützen.

Im Allgemeinen Wohngebiet (WA1) sollen Reihen- und Doppelhäuser das Angebot an Wohnformen ergänzen. Freistehende Einfamilienhäuser sind aufgrund der mit dieser Bauform verbundenen geringen städtebaulichen Dichte nicht vorgesehen. Aus diesem Grund sind Hausgruppen und Doppelhäuser festgesetzt.

Durch Festsetzung einer abweichenden Bauweise im nördlichen Bereich des Gewerbegebiets soll eine abschirmende Wirkung der der neu zu errichtenden Baukörper gegenüber dem aus dem Grünzug hineinströmenden Kaltluftstrom vermieden werden (Barrierewirkung). Um zwischen den Baukörpern ausreichend Patz zur Luftzirkulation zu ermöglichen, wird abweichend von der offenen Bauweise festgesetzt, dass die Länge der Gebäude 30 m (gemessen parallel zur straßenseitigen Baugrenze) nicht überschreiten darf. Die Gebäude sind mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten.

Die Ausdehnung der Gebäude senkrecht zur Straße wird durch diese Festsetzung nicht beschränkt. Städtebauliches Ziel ist die Auflösung der Bebauung in Einzelbaukörper von begrenzter Breite, ohne ihre Lage zu determinieren.

5.3.3 Mindestgrundstücksgrößen

Die Festsetzung der Mindestgrundstücksgrößen orientiert sich an dem Nutzungsbeispiel. Bei einer Gebäudebreite von 8 m ergeben sich im WA 1 Grundstücksgrößen von ca. 200 bis 600 m² Grundstücksfläche je Reihenhaus. Mit Blick auf eine sinnvolle Ausnutzbarkeit der Grundstücksflächen und die begrenzte Zahl an Stellplatzflächen erscheint größere Verdichtung durch kleinteilige Parzellierung der Grundstücke bzw. eine höhere Anzahl an Wohneinheiten in diesem Bereich nicht sinnvoll und nicht erwünscht. Im Zusammenspiel mit der Festsetzung zur erforderlichen Mindestgrundstücksgrößen je Wohneinheit soll einer zu intensiven baulichen Nutzung in diesem Bereich entgegengewirkt werden.

5.3.4 Zahl der Wohneinheiten

In dem Urbanen Gebiet ist maximal eine Wohnung je angefangene 60 m² Grundstücksfläche festgesetzt. Diese Regelung ermöglicht unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Ausnutzung in den Urbanen Gebieten noch eine relative hohe Dichte bzw. einen relativ hohen Anteil an Wohnnutzungen.

Durch die Angabe der Anzahl der Wohnungen je angefangenen m² Grundstücksfläche als Verhältniszahlen wird gesamt gesehen jedoch die maximale Anzahl der Wohnungen im Baugebiet begrenzt. Von ihr hängt u. a. ab wie die erforderliche Ausstattung des Gebiets mit sozialer Infrastruktur, der Umfang des fließenden und ruhenden Verkehrs bzw. die dafür auszuweisenden Flächen zu dimensionieren sind. Städtebauliches Ziel ist die Wohn- oder Besiedlungsdichte des Gebiets zu steuern und die Aufteilung des festgesetzten Baurechts in zu viele Wohnungen zu verhindern.

5.4 Nebenanlagen, Stellplätze, Carports, Garagen und Zufahrten

5.4.1 Nebenanlagen

In dem Gewerbegebiet sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Ausgenommen sind Werbeanlagen gem. Textliche Festsetzung B II. Um der beabsichtigten gewerblichen Nutzung einen möglichst großen Entwicklungsspielraum zu eröffnen, werden bereits großzügige überbaubare Flächen festgesetzt. Eingeschränkt wird die Bebaubarkeit lediglich in den Randbereichen (Flächen zum Anpflanzen) und entlang der BAB A 2 (Bauverbotszone).

In dem Urbanen Gebiet und in den Allgemeinen Wohngebieten sind Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, müssen aber zu den öffentlichen Flächen einen Abstand von mindestens 1,0 m einhalten. Soweit sie weniger als 3,0 m Abstand zu öffentlichen Flächen einhalten, ist die der öffentlichen Fläche zugewandten Seite vollständig einzugrünen. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass beispielsweise Gartenhäuser nicht an die Grenze zu öffentlichen Flächen platziert werden und so unmittelbar in den öffentlichen Raum hineinwirken.

Ausgenommen von dieser Abstandsregelung sind Fahrradständer, Einfriedungen, Werbeanlagen und Briefkastenanlagen, die naturgemäß in der Vorzone von Gebäuden nahe den Eingängen untergebracht werden.

In den Allgemeinen Wohngebieten sind Sammelanlagen für Müllboxen zudem auch innerhalb der Fläche für Gemeinschaftsstellplätze zulässig. Um eine negative Beeinträchtigung des öffentlichen Raumes zu vermeiden, sind die Standorte für Müllboxen einzugrünen.

5.4.2 Stellplätze, Carports, Garagen und Zufahrten

Im Bebauungsplan wird die Zulässigkeit von Stellplätzen, offenen Garagen (Carports) und Garagen dahingehend geregelt, dass sie nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen oder der dafür festgesetzten Grundstücksflächen zulässig sind.

Offene Garagen (Carports) und Garagen müssen an ihrer Zufahrtsseite einen Abstand von 5,0 m von der öffentlichen Verkehrsfläche einhalten. Hierdurch wird dafür Sorge getragen, dass ein Teil der notwendigen Rückstoßflächen auf privaten Grundstücksflächen liegt, was wiederum die Verkehrssicherheit erhöht. Zudem besteht die Möglichkeit, das Auto kurzzeitig vor der Garage abzustellen, ohne den Verkehr zu beeinträchtigen.

Aufgrund der ständig wachsenden Verkehrsdichte ist es notwendig gezielt Einfluss auf die Gestaltung und Anordnung von Grundstückszufahrten zu nehmen. Durch die Reduzierung der Anzahl der Grundstückszufahrten und deren Breite ist beabsichtigt, den öffentlichen Straßenraum durch Vorgärten und die damit verbundenen Grünstrukturen zu prägen sowie eine größere Verkehrssicherheit für Fußgänger zu erreichen. Zugleich soll durch die Grundstückszufahrten möglichst wenig öffentlicher Parkraum und/oder Straßenbegleitgrün verloren gehen, die Leichtigkeit und Sicherheit des fließenden Verkehrs soll gewahrt bleiben und Verkehrsgefährdungen vermieden werden. Je Grundstück ist in den Allgemeinen Wohngebieten und im Urbanen Gebiet daher nur eine Zufahrt in einer maximalen Breite von 4,0 m zulässig. Hierdurch wird gewährleistet, dass auch eine Doppelgarage angefahren werden kann. Die Zufahrt zum Feuerwehrgrundstück ist von dieser Regelung ausgenommen. In dem Gewerbegebiet ist je Grundstück eine Ein- und eine Ausfahrt mit einer Breite von maximal 6 m zulässig.

5.4.3 Fahrradabstellanlagen

Zur Förderung der Radverkehrsinfrastruktur gehört u. a. eine qualitativ und quantitativ angemessene Bereitstellung von Fahrradabstellanlagen. Um eine wachsende Fahrradnutzung zu fördern, sind attraktive Abstellmöglichkeiten an den zentralen Orten auch auf privaten Grundstücken in ausreichendem Umfang vorzusehen. Ein wesentlicher Aspekt ist die Ausbildung und Lage der Fahrradabstellanlagen, das bedeutet u. a. leichte Zugänglichkeit sowie soziale Kontrolle durch Einsehbarkeit Vor diesem Hintergrund werden in dem Urbanen Gebiet und im allgemeinen Wohngebiet WA 2 Flächen für Fahrradabstellanlagen ausgewiesen. Grundsätzlich sind Fahrradabstellanlagen jedoch auch außerhalb dieser Flächen zulässig.

Im WA 1 und im GE wird aufgrund der geringeren Nutzungsdichte von einer Ausweisung von Flächen für Fahrradabstellanlagen abgesehen, da auf den Grundstücken i. d. R. genug Platz zur Verfügung steht und eine entsprechende Regelung der Lage nicht zweckmäßig erscheint.

5.5 Öffentliche Verkehrsflächen

5.5.1 Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV

In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich zwei Haltestellen der Stadtbahn (Tramlinie 1) Geibelstraße und Veltenhöfer Straße. Dies stellt eine besondere Standortqualität dar und sichert eine hervorragende Erreichbarkeit der Innenstadt durch ÖPNV trotz der Randlage innerhalb des Stadtgefüges.

5.5.2 Motorisierter Individualverkehr, MIV

Das Wohnbaugebiet wird über die Veltenhöfer Straße an den bestehenden Ortskern von Wenden angebunden. Die Veltenhöfer Straße wird auch zukünftig die Nord-Süd-Querverbindung für die Einwohner von Wenden und Veltenhof gewährleisten. Der Querschnitt wird zur Abwicklung der heutigen und zukünftigen Verkehre ausgebaut. Der geplante Umbau der Veltenhöfer Straße liegt im Bereich der Kreisstraße K 25. Nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens wird die Anpassung der Ortsdurchfahrtsgrenze vorgenommen.

Die innere Erschließung des Wohnquartiers erfolgt in Form einer Ringerschließung, die von der Veltenhöfer Straße ausgeht und über die Straße „Am Wasserwerk“ angebunden wird. Die innere Erschließung des Gewerbegebiets erfolgt ebenfalls über eine Ringerschließung. Der Anschluss des Gewerbegebietes an die Veltenhöfer Straße wird über einen Kreisverkehr erfolgen. Dabei wurden u. a. die topographischen Verhältnisse im Bereich der Brücke über die A 2 berücksichtigt. Ein zweiter Rettungsweg bzw. Havarie-Durchfahrt vom Gewerbegebiet zur Veltenhöfer Straße ist in der Nord-Süd-Verbindung durch die Grünanlage und das Wohngebiet gegeben, wobei die Ausmaße den „notwendigen Flächen für die Feuerwehr“ entsprechen und die entsprechende Tragfähigkeit aufweisen müssen.

Zur Erschließung des Gewerbegebietes und zur Vermeidung von Durchgangsverkehr in Richtung Wenden sind auf der Veltenhöfer Straße zwei neue Kreisverkehrsplätze vorgesehen. Die Radien der Kreisverkehre sollen, trotz der Notwendigkeit der Busbefahrbarkeit, die Attraktivität der Befahrung durch LKW einschränken. So soll vermieden werden, dass die gewerblichen Verkehre über die Veltenhöfer Straße durch den Siedlungsbereich von Wenden fahren. Der Verkehr aus dem Gewerbegebiet soll stattdessen über die Ernst-Böhme-Straße und die Hansestraße geführt werden. Die verkehrstechnischen Untersuchungen haben ergeben, dass die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes durch geeignete Umbaumaßnahmen sichergestellt werden kann.

Neben der Fahrbahn sind im gesamten Plangebiet Fußwege und Parkstreifen angeordnet. Im Bereich des Altenwohnen bzw. der Kindertagesstätte ist mit einem höheren Bedarf an öffentlichen Parkplätzen zu rechnen. Für die öffentlichen Parkplätze sollte später nach Möglichkeit eine Bewirtschaftung vorgesehen werden, da diese den unregelmäßigen Verkehren des Gebietes dienen sollen.

Für den ruhenden Verkehr sind darüber hinaus auf den Grundstücken private Stellplätze zu schaffen. Der Schlüssel für nachzuweisende Stellplätze wird im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift geregelt. Siehe hierzu auch Kapitel 5.10.6.

5.5.3 Fuß- und Radverkehr

Die Attraktivität der Wegevernetzung für den Fuß- und Radverkehr wird durch Verknüpfung des übergeordneten Freizeitwegenetzes mit der geplanten Grünanlage

gesichert. Im Bereich der Stadtbahnhaltestelle Geibelstraße besteht die Querungsmöglichkeit der Stadtbahnlinie. Die nächste Anschlussstelle an den Ortskern Wendens ergibt sich an der Veltenhöfer Straße nordöstlich des Plangebietes.

Neben den straßenbegleitenden Geh- und Radwegen werden öffentliche Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung zur Anbindung des Wohn- bzw. des Gewerbegebiets an den Grünzug und die Stadtbahnhaltestelle festgesetzt. Um eine gute Erreichbarkeit der Bauflächen für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer zu gewährleisten, ist eine Vernetzung von Wegeverbindungen innerhalb der öffentlichen Grünfläche vorgesehen. Dies sichert eine interne Durchlässigkeit des Baugebietes für den Fuß- und Radverkehr.

Es ist beabsichtigt, dass an den Haltestellen des ÖPNV Fahrradabstellanlagen eingerichtet werden (Bike+Ride).

5.5.4 Unterhaltungs- und Pflegeweg

Zur Pflege- und Unterhaltung der BAB A 2 wird parallel zur Autobahn ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Bundesfernstraßenverwaltung festgesetzt.

5.6 Grünordnung, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die festgesetzten Maßnahmen dienen der Umsetzung der grünplanerischen und naturschutzfachlichen Ziele in Bezug auf das durch die Planung begründete Ausgleichserfordernis, die Anforderungen an eine landschaftsgerechte Einbindung des Baugebietes und der Ortsbildgestaltung sowie dem Belang der Freizeit- und Erholungsnutzung.

5.6.1 Grünordnung

5.6.1.1 Öffentliche Flächen

Die öffentliche Grünfläche prägt maßgeblich Struktur und das Erscheinungsbild des Baugebietes. Die zentrale Grünzone ist für die Gliederung des Gebietes von besonderer Bedeutung und soll entsprechend ihrer Lage und Funktion als interner Grünzug bzw. Siedlungsrandgrün differenziert gestaltet werden.

Die Größe und Lage der zentralen öffentlichen Grünfläche ist dabei nicht allein von grünordnerischen und städtebaulichen Belangen gesteuert, da die überplanten Flächen in einer klimaökologisch bedeutsamen Frisch- und Kaltluftschneise liegt. So ist die Ausrichtung und Breite der das Baugebiet in Ost- West-Richtung querenden Grünzone insbesondere auch durch ihre klimaökologischen Funktionen bedingt. Im Osten grenzt die öffentliche Parkanlage das Gewerbegebiet vom bestehenden Siedlungsrand ab.

In die Grünfläche sollen Spielangeboten für Kinder, für alle Generationen, Rasenflächen zum Lagern und Spielen, Möblierungen zum Aufenthalt sowie Jugendspielangebote integriert werden. Wegebeziehungen innerhalb der Grünflächen ermöglichen es, diese für die Freizeit und Erholung zu nutzen.

Zur optischen und funktionalen Abschirmung zu dem Wohngebiet „Am Steinkampe“ soll entlang der Grenze zum Gewerbegebiet auf der öffentlichen Grünfläche ein mindestens 5 m breiten bepflanzter Wall vorgesehen werden. Der Wall erhält eine Höhe von mindestens 2 m. Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Freiraumgestaltung.

Im Gewerbegebiet wird zudem die Entwicklung eines Teils der privaten Außenanlagen zu naturnahen Flächen vorgegeben. Dies kann über eine Extensivierung der Pflege erreicht werden, aber auch durch die Anlage von pflegeaufwendigeren Biotopen. Das Ziel ist die Schaffung von wertvollen Lebensräumen, die als Zufluchtsort für Tiere und Pflanzen sowie der Vernetzung von Lebensräumen dienen. Die naturnahe Gestaltung des Betriebsgeländes kann das Image eines zukunftsorientiertes, nachhaltig und verantwortungsvoll denkendes Unternehmen unterstützen.

Der öffentliche Straßenraum wird durch die Anpflanzungsfestsetzung von Bäumen, die aufgrund des festgesetzten Regelabstandes als Baumreihen/Alleen wirken, gegliedert und gestalterisch aufgewertet. Gleichzeitig dienen die mittel bis großkronigen Bäume beidseitig entlang der Erschließungsstraßen mit ihren vielseitigen Wohlfahrtswirkungen (z.B. Beschattung der Fußwege, Transpiration) der Aufenthaltsqualität sowie der Verbesserung des Mikroklimas.

5.6.1.2 Grünordnung private Flächen

Durch die Eingrünung von Stellplatzanlagen sowie Garagen, Carports und Nebenanlagen gegenüber dem öffentlichen Raum soll eine gestalterische Einbindung der Anlagen erreicht werden. Stellplatzanlagen mit mehr als 6 Stellplätzen sollen durch in die Anlage zu integrierende Baumpflanzungen überstellt werden. Auf diese Weise kann durch Beschattung und Luftfeuchteerhöhung im Nahbereich den kleinklimatischen Auswirkungen versiegelter Flächen wie Überwärmung, Lufttrockenheit und erhöhter Aerosolgehalt entgegengewirkt werden. Zu entwässernde Stellplatzflächen sind ab dem Überhang der Karosserie als begrünte Sickermulde auszubilden. Ein Bordstein dient als Anschlag für die Räder, lässt aber Lücken für das abfließende Wasser. Es versickert in der Mulde.

Über das Geländeniveau herausragende Sockel der Tiefgaragen sollen durch Bodenmodellierung in das übrige Geländeniveau integriert werden und sollte das im Ausnahmefall nicht möglich sein, sind diese zu begrünen.

Auf privaten Grundstücksflächen ist häufig festzustellen, dass die Begrünung der Freiflächen spartanisch ausfällt. Um dem zu begegnen wird daher als Mindestbegrünung von privaten Flächen die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern mit Bezug auf die Größe der Grundstücksfläche festgesetzt. Da in dem urbanen Gebiet davon auszugehen ist, dass Teile der als private Freifläche nutzbaren Grundstücksteile von Tiefgaragen unterbaut werden, wird durch die Festsetzung einer Mindestsubstratstärke die Dauerhaftigkeit einer Begrünung sichergestellt.

Im Übergang zu der bestehenden Wohnbebauung, sowie angrenzend zu öffentlichen Flächen werden Pflanzgebote festgesetzt, um eine gegenseitige Beeinträchtigung durch das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Nutzungen zu minimieren.

Mülltonnenstandplätze werden häufig in Vorgartenbereichen oder Freiflächen platziert, die von allgemein zugänglichen Flächen einsehbar sind und im Allgemeinen zu Verunstaltungen führen. Daher soll mit einer Verpflichtung zur Einfriedung mit Begrünung die Einsichtnahme vermindert werden.

5.6.1.3 Dach- und Fassadenbegrünung

Da die überplanten Flächen in einer klimaökologisch bedeutsamen Leitbahn liegen, ist zum Schutz dieser klimaökologischen Funktionen insbesondere auch bei der Gestaltung des Gewerbegebiets ein hoher Grünanteil vorgesehen. Zur Reduzierung

der mit der Planung verbundenen mikroklimatischen Veränderungen und zur raschen Durchgrünung des Baugebietes trifft der Bebauungsplan zudem Regelungen zur Fassaden- und Dachbegrünung. Diese Maßnahmen wirken u. a. den nachteiligen klimatischen Folgen der Bodenversiegelung entgegen. Mit diesen Festsetzungen wird den Planungshinweisen dem klimaökologischen Gutachten Rechnung getragen und ein Beitrag zum klimatischen Ausgleich erreicht.

Durch Gebäudebegrünungen lassen sich u. a. die stadtklimatischen Defizite in Bezug auf den Feuchtigkeitshaushalt und das thermische Milieu mindern. Positive thermische Effekte beziehen sich vorwiegend auf die Minderung der Temperaturextreme im Jahresverlauf. Die Vegetationsflächen von Dachflächen sind zudem in der Lage, Oberflächenwasser zu speichern. Je nach Art wird das Niederschlagswasser unterschiedlich lange in den oberen Schichten gehalten und fließt dann abzüglich der Verdunstungs- und Transpirationsrate ab. Die Kombination grünes Flachdach und aufgeständerte PV-Anlage ist möglich. Konflikte zwischen den Belangen der Solarenergienutzung und der mit Dachbegrünung verbundenen Zielsetzung sind weniger zu erwarten. Dazu kommen noch bauphysikalische Vorteile. Im Sommer sind Dachbegrünungen für darunterliegende Räume insgesamt eine wirksame Maßnahme zum Schutz vor sommerlicher Hitze. Im Winter kommt es durch die Vegetation und das Dachsubstrat zu einer Verminderung des Wärmedurchganges und somit zu einer erhöhten Wärmedämmung.

Die Begrünung der Fassaden in dem Gewerbegebiet dient als ausgleichende Maßnahme zur Minderung der negativen klimatischen Wirkungen des Gebiets in Bezug auf die Kaltluftleitbahn und zur gestalterischen Einbindung in das Umfeld. Sie soll zur Verbesserung des Kleinklimas, besonders im Hinblick auf die flächenhaften Versiegelungen des Grundstücks und die damit verbundenen Auswirkungen, beitragen. Darüber hinaus leistet die Fassadenbegrünung einen ökologischen Beitrag, indem sie beispielweise als Brutplatz dient. Zur Sicherung der Qualität der Fassadenbegrünung wird ein Mindestpflanzabstand festgesetzt. Der festgesetzte Pflanzabstand soll bereits nach kurzer Zeit die Entwicklung ökologisch und gestalterisch wirksamer Grünstrukturen sicherstellen.

5.6.1.3 Private Grünflächen

Freizeit- und Erholungsgarten

Die südlich an das WA 2 angrenzende private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Freizeit- und Erholungsgarten soll dem im WA 2 geplanten Nutzungen (Kindergarten sowie dem Seniorenwohnen) als Erholungs-, Spiel- und Kommunikationsfläche dienen. Spielgeräte, Fußwege und Bewegungsflächen sowie Einfriedungen sind innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche zulässig. Durch Festsetzung einer privaten Grünfläche soll sichergestellt werden, dass der Grüncharakter dominiert und bauliche Anlagen deutlich untergeordnet sind. Die Festsetzung berücksichtigt die Lage der Fläche innerhalb der zentralen Grünfläche sowie deren Funktion als Kaltluftschneise.

Übungsfläche der Feuerwehr

Für die Verlagerung der Übungsfläche der Feuerwehr in den Grüngürtel wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Übungsfläche der Feuerwehr festgesetzt. Die Größe der Fläche beträgt ca. 2.200 m². Innerhalb der Grünfläche ist eine Aufstellfläche für ein Feuerwehrfahrzeug und ein Gerätehaus (z.B. Lagergarage oder größerer Geräteschuppen) zulässig. Der Grüncharakter soll jedoch prägen, so

dass mindestens 80 % der Grundstücksflächen sind als Vegetationsfläche anzulegen und zu unterhalten sind.

5.6.1.4 Grünordnung öffentliche und private Flächen

Mit der zeitlichen Bindung für die Umsetzung der Anpflanzungen wird eine zu große zeitliche Spanne zwischen der Realisierung der Bebauung und dem Erreichen der gestaltenden und eingriffsmindernden Wirkung der Begrünung verhindert. Für die zukünftigen Anwohner entsteht mit der zügigen Herstellung der öffentlichen Grünfläche zeitnah ein attraktives Wohnumfeld.

Um die angestrebte Wirkung der festgesetzten Gehölzpflanzungen dauerhaft zu sichern, sind abgängige Gehölze durch Neupflanzung zu ersetzen. Um die gestalterische und funktionale (z.B. Schaffung von Grünvolumen, Beschattung von versiegelten Flächen) dauerhaft sicherzustellen, wird eine Mindestgröße für die Vegetationsflächen von je 9 m² pro Baum festgesetzt sowie die dauerhafte Erhaltung des natürlichen Habitus der gepflanzten Bäume.

Als mittelkronige Bäume werden Bäume bezeichnet, die im ausgewachsenen Zustand eine Höhe von ca. 10 – 15 m erreichen. Großkronige Bäume erreichen i.d.R. Höhen von über 15 m. Gem. Niedersächsischem Nachbarrechtsgesetz ist bei der Anpflanzung von Bäumen bis zu 15 m Höhe ein Abstand von mind. 3 m von den Nachbargrundstücken einzuhalten. Für Bäume mit einer Wuchshöhe von über 15 m Höhe gilt ein einzuhaltender Abstand von mind. 8 m zum Nachbargrundstück.

5.6.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Zuordnung

Als Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wurde unter Berücksichtigung der künftigen Festsetzungen im Geltungsbereich A des vorliegenden Bebauungsplans ein Ausgleichsdefizit festgestellt, welches durch Maßnahmen auf den externen Ausgleichsflächen in den Geltungsbereichen B, C und D kompensiert werden kann. Diese Maßnahmen dienen gleichzeitig dem Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen hinsichtlich artenschutzrechtlicher wie auch naturschutzfachlicher Belange.

Die Ausgleichsflächen befinden sich im Eigentum der Stadt Braunschweig.

Geltungsbereich B

Im Geltungsbereich B (Gemarkung Thune, Flur 2, Flst. 319 mit Ausnahme der ca. 1.000 m² großen Fläche zur Erdölgewinnung, Flst. 206/2, Flst. 205/5, Flst. 205/7, 40.722 m²) ist auf einer ca. 20.200 m² Fläche die Ausdehnung des westlich angrenzenden Waldbestandes als Eichenmischwald incl. eines umgebenden strukturreichen Waldrandes in einer Breite von ca. 10 m geplant. Als Arten sind Traubeneiche, Hainbuche, Winterlinde, Feldahorn, Vogelkirsche und Vogelbeere zu verwenden. Entlang der von Gehölzen freizuhaltenden Schutzstreifen der Leitungen (Erdgas, ExxonMobil und Telekom) ist der Aufbau eines 5 m breiten Waldrandes vorgesehen, um das Einwurzeln von Gehölzen in den Schutzstreifen zu verhindern. Der 5 m breite Schutzstreifen ist von Bäumen freizuhalten.

Die Schutzstreifen werden als offene Biotopstruktur aus blütenreichen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte entwickelt. Da die Erdgasleitung mitten durch den geplanten Wald verläuft, ist hier ein Waldrand beidseitig des Schutzstreifens anzulegen. Die Trasse der ExxonMobil und der Telekom-Leitungen verlaufen östlich

des Waldweges, so dass hier ein Waldrand nur östlich der Trasse zu entwickeln ist. Um für Greifvögel einen zeitnahen Nutzen der aufgeforsteten Waldfläche zu erzielen Zum Schutz der Anpflanzung vor Schäden durch Mäuse sind zusätzlich Greifvogel-Sitzstangen aufzustellen. Östlich des Eichenmischwaldes ist eine offene Biotopstruktur aus blütenreichen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte zu entwickeln. Um abwechslungsreiche Strukturen innerhalb dieser Fläche herzustellen, wie z.B. eher trockene Bereiche, soll der abgeschobene Oberboden zur Geländemodellierung verwendet werden und zusätzlich sind vier Totholz und Steinanhäufungen anzulegen. Zur Ansalbung der Flächen ist entweder Mahdgut aus vorhandenen Flächen zu übertragen oder geeignetes Saatgut zu verwenden. Um den durch die konventionelle Landwirtschaft verursachten hohen Nährstoffgehalt des Bodens langfristig zu vermindern, ist in den ersten drei Jahren nach jährlicher Mahd das Mahdgut abzufahren. Danach ist die Fläche im Weiteren durch sporadische Mahd gehölzfrei zu halten. An der Südseite der Ausgleichsfläche ist als Puffer zu der derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche eine mindestens 3-reihigeBaum-Strauchhecke aus standortheimischen Gehölzen zu pflanzen.

Die ca. 1.000 m² große Erdölförderfläche der Maßnahmenfläche wurde nicht mit bilanziert. Diese kann jedoch nach Rückbau der Anlage als potentielle Kompensationsfläche zur Verfügung stehen.

Geltungsbereich C

Auf dem Geltungsbereich C (Gemarkung Wenden, Flur 3, Flurstück 148/4, 7.873 m²) ist die Entwicklung von zwei verschiedenen Biotoptypen geplant. Entlang der Ostseite des Flurstücks ist eine mindestens 3-reihige Strauchhecke aus standortheimischen Gehölzen einer Waldrandgesellschaft zu pflanzen, die als Übergang zu dem geplanten Laubwald auf der östlich angrenzenden Kompensationsfläche (Flst. 149/18, reserviert für ein anderes Bauvorhaben) dient. Die restliche Fläche ist als offene Biotopstruktur aus blütenreichen halbruderalen Gras- und Staudenfluren zu entwickeln mit Integration von drei Totholz-/Steinanhäufungen und der Pflanzung von 10 Bäume in drei Baumgruppen.

Geltungsbereich D

Der Geltungsbereich D (Gemarkung Bevenrode, Flur 5, Flurstück 441, 37.767 m²) ist als Ackerfläche zu erhalten und möglichst ohne synthetische Düngung zu bewirtschaften. Innerhalb der Ackerfläche sind in Nord-Süd-Richtung zwei Streifen mit einer Regelbreite von 33 m als Lebensraum für die Feldlerche wie folgt herzurichten: Die zwei Streifen sind erstmalig mit dem Saatgut „Göttinger Mischung“ einzusäen. Im Frühjahr ist jährlich abwechselnd ein Streifen damit neu zu bestellen. Der Altbestand ist bis zur Neubestellung zu erhalten.

Da diese Maßnahme als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wirkt, muss sie zu Beginn der Erschließungsarbeiten funktionsfähig sein. Daher ist sie spätestens in der auf das Inkrafttreten des Bebauungsplanes folgenden Vegetationsperiode, spätestens bis zum Beginn der Erschießungsarbeiten. herzustellen.

Grundsätzlich ist gem. dem Naturschutzrecht bei der Verwendung der Pflanzen ausschließlich autochthones Pflanzenmaterial zu verwenden.

Zuordnung

Die Zuordnung der den zu kompensierenden Eingriff verursachenden Nutzungen in einer Zuordnungsfestsetzung zu den geplanten Maßnahmen stellt sicher, dass die

Kosten für die Maßnahmen dem Maß des verursachten Eingriffs entsprechend ermittelt werden können.

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ergibt, dass nach Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes ein Bilanzierungsdefizit verbleibt. Das Defizit wird den geplanten Eingriffen aufgrund der Gebietsfestsetzungen: Gewerbegebiet, Allgemeines Wohngebiet, Urbanes Gebiet, Verkehrsflächen, sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage (Öffentliche Grünfläche), sowie der Fläche für Versorgungsanlagen zugeordnet und auf den externen Maßnahmenflächen B, C und D insgesamt ausgeglichen.

Die Zuordnungsfestsetzung ist Voraussetzung dafür, dass bei Bedarf gem. § 135a BauGB die Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen für die Kosten der Ausgleichsmaßnahmen von den späteren Eigentümern (=Eingriffsverursachern) erhoben werden können. Als Verteilungsmaßstab für eine spätere Abrechnung wurde die Schwere der zu erwartenden Eingriffe in Bezug zu der zu erwartenden Versiegelung zu Grunde gelegt.

5.7 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Zum Schutz und zur Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens eine schalltechnische Untersuchung (GTA, Gutachten-Nr. B0361902) durchgeführt. Dazu wurden die Geräuscheinwirkungen der umliegenden Emissionsquellen auf das Plangebiet sowie die Auswirkungen der Emissionsquellen im Plangebiet auf die Umgebung nach den aktuellen und einschlägigen Regelwerken zum Immissionsschutz erfasst und beurteilt sowie Empfehlungen zum Schallschutz erarbeitet.

Ergänzend zum Gutachten wurde eine Schalltechnische Stellungnahme zur gewerblichen Geräuschvorbelastung der geplanten Wohnbebauung des Bebauungsplanes WE 62 „Wenden-West“ erstellt.

Schallimmissionen

Auf das Plangebiet wirken im Wesentlichen die nachfolgend genannten Lärmarten ein:
- Straßenverkehrslärm,
- Schienenverkehrslärm,
- Luftverkehrslärm,
- Gewerbelärm.

Die Beurteilung erfolgt für alle Lärmarten getrennt unter Berücksichtigung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“. Eine Anpassung der DIN 18005 an die neue Gebietskategorie Urbanes Gebiet (MU) ist im Rahmen der Änderung der Baugesetze im Jahr 2017 nicht erfolgt. Für die Untersuchung des Plangebietes WE 62 werden für die Beurteilung des Verkehrslärms als Vergleichswerte die Orientierungswerte für das Mischgebiet (MI) herangezogen. Gemäß der letzten Änderung der TA-Lärm vom 1. Juni 2017 sind für das Urbane Gebiet (MU) die neu festgesetzten Immissionsrichtwerte von 63 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts anzuwenden.

5.7.1 Straßenverkehrslärm

Auf das Plangebiet wirkt Verkehrslärm von der Autobahn A2 und der Veltenhöfer Straße. Die Berechnung der Geräuschemissionen erfolgt nach Vorgabe der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90). Die durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV) einschließlich der Aufteilung auf Tag- und Nachtstunden sowie der Schwerverkehrsanteile wurden von der Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, Hannover vorab ermittelt. Die Verkehrsmengen beziehen sich auf den Prognosehorizont 2030 und schließen die zusätzlichen Verkehre durch den westlich der Veltenhöfer Straße vorgesehenen 2. Bauabschnitt des Plangebietes Wenden-West ein.

An den Gebäudefassaden entlang der Veltenhöfer Straße im Urbanen Gebiet treten Geräuschimmissionen in Höhe von bis zu 67 dB(A) im Beurteilungszeitraum Tag und bis zu 59 dB(A) im Nachtzeitraum auf. Die schalltechnischen Orientierungswerte (für ein Mischgebiet) werden damit um bis zu 7 dB am Tage bzw. 9 dB in der Nacht überschritten. An den Gebäuderückseiten sowie an den Gebäuden in der zweiten Reihe des Urbanen Gebiets werden die Richtwerte unter Berücksichtigung der Abschirmung durch die erste Reihe voraussichtlich nicht oder nur geringfügig überschritten. Um in den Gebäuden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen, sind passive Lärmschutzmaßnahmen (durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen) vorgesehen. Außenwohnbereiche sind wegen der hohen Lärmbelastung unmittelbar an der Veltenhöfer Straße grundsätzlich nicht zulässig. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Weise, (z. B. durch bauliche Maßnahmen) erreicht wird. Dabei sollte ein Beurteilungspegel von 60 dB(A) am Tag in einem Außenwohnbereich nicht überschritten werden, um eine akzeptable Erholungsfunktion zu gewährleisten.

Aufgrund des größeren Abstandes zur Veltenhöfer Straße betragen die Geräuschimmissionen durch den Straßenverkehr in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 maximal 57 dB(A) am Tag und 52 dB(A) in der Nacht. Vor allem in der Nacht stellt die Autobahn die maßgebliche Lärmquelle dar. Die Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet werden um bis zu 2 dB am Tage bzw. 7 dB in der Nacht überschritten. Eine Erhöhung der Lärmschutzwand an der Autobahn wurde nicht weiterverfolgt, da Lärmschutzwände erfahrungsgemäß am wirksamsten die Gebäude unmittelbar hinter der Wand schützen - in diesem Fall also das Gewerbegebiet, was nicht zielführend wäre. Zur Sicherstellung der gesunden Wohnverhältnisse sind passive Lärmschutzmaßnahmen (durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen) vorgesehen. Festsetzungen zu Außenwohnbereichen sind angesichts der geringen Orientierungswertüberschreitungen am Tag nicht notwendig.

Das Gewerbegebiet wird maßgeblich durch die Autobahn A2 verlärmt. In Höhe des Erdgeschosses treten relativ moderate Geräuschimmissionen von bis zu 64 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht auf, da dieses Geschoss durch die vorhandene Lärmschutzwand entlang der Autobahn gut abgeschirmt wird. Im weniger geschützten 2. Obergeschoss betragen die Geräuschimmissionen bis zu 74 dB(A) am Tag und 71 dB(A) in der Nacht, d. h. die Orientierungswerte werden um bis zu 9 dB am Tage bzw. 16 dB in der Nacht überschritten. Auch die Grenze zur Gesundheitsgefährdung wird in Autobahnnähe in den oberen Geschossen teils deutlich überschritten. Die Gliederung des Gewerbegebietes legt nahe, dass hier eher geräuschintensive Gewerbe angesiedelt werden können, die über nur wenige schutzbedürftige Räume verfügen. Die notwendige Schalldämmung von schutzbedürftigen Räumen (wie Büroräumen) und den ausnahmsweise zulässigen Betriebsleiterwohnungen werden durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gewährleistet. Bei Anordnung

der schutzbedürftigen Räume auf der lärmabgewandten Gebäudeseite lassen sich die maßgeblichen Außenlärmpegel um 5 bis 10 dB(A) vermindern. Außenwohnbereiche von Betriebsleiterwohnungen sind wegen der hohen Lärmbelastung an den der Autobahn zugewandten Gebäudeseiten grundsätzlich nicht zulässig. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Weise erreicht wird.

5.7.2 Schienenverkehrslärm

Östlich des Plangebietes verläuft die Trasse der Stadtbahnlinien 1 und 10 der Braunschweiger Verkehrs-GmbH, die eine Prognose des zukünftig zu erwartenden Verkehrsaufkommens zur Verfügung gestellt hat. Die Geräuschbelastung durch den Schienenverkehr wurde auf Grundlage der Schall 03 (2014) rechnerisch ermittelt. Im allgemeinen Wohngebiet betragen die Beurteilungspegel für den Schienenverkehrslärm in Höhe des Erdgeschosses 57 dB(A) am Tag und bis zu 53 dB(A) in der Nacht. Die schalltechnischen Orientierungswerte werden in unmittelbarer Nähe der Stadtbahntrasse tagsüber um bis zu 2 dB(A) und nachts um bis 8 dB(A) überschritten. Zur Sicherstellung der gesunden Wohnverhältnisse sind passive Lärmschutzmaßnahmen (durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen) vorgesehen. Festsetzungen zu Außenwohnbereichen sind angesichts der geringen Orientierungswertüberschreitungen am Tag nicht notwendig.

Im Gewerbegebiet und im urbanen Gebiet werden die schalltechnischen Orientierungswerte nicht überschritten. Die maßgeblichen Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile ergeben sich aus dem Straßenverkehrslärm.

5.7.3 Luftverkehrslärm

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Einflussbereich des Flughafens Braunschweig Wolfsburg.

Zur Ermittlung des Luftverkehrslärms wurde das Gutachten der AVIA Consult aus dem Jahr 2003 herangezogen, das im Rahmen des Raumordnungsverfahren erstellt wurde. Ein neueres Gutachten aus dem Jahr 2017 zeigt, dass die im Raumordnungsverfahren zugrunde gelegten Flugzahlen im Jahr 2016 nicht ausgeschöpft wurden und daher die im Jahr 2003 berechneten Fluglärmkonturen die Geräuschimmissionen eher auf der sicheren Seite abbilden.

Am Tag liegt die Geräuschimmissionen im Allgemeinen Wohngebiet und im Urbanen Gebiet im Bereich von 50 dB(A) bis 53 dB(A), im Gewerbegebiet im Bereich von 53 dB(A) bis 55 dB(A). Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18.005 werden am Tag im gesamten Plangebiet nicht überschritten.

Für die Nacht wurden die maximal zulässigen sechs Flugbewegungen als worst-case-Szenario herangezogen. In diesem Fall liegen die Geräuschimmissionen im Allgemeinen Wohngebiet und im Urbanen Gebiet im Bereich von 41 dB(A) bis 46 dB(A) und im Gewerbegebiet im Bereich von 46 dB(A) bis 55 dB(A). Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18.005 werden für dieses worst-case-Szenario in der Nacht nur in der Südostecke des Allgemeinen Wohngebietes geringfügig um 1 dB(A) überschritten, im größten Teil des Plangebietes aber unterschritten.

Die Fluglärmimmissionen fließen in die Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels ein. Der Fluglärm gilt als Bestandteil des Verkehrslärms und geht mit in die Dimensionierung baulichen Schallschutzes ein. Die Berücksichtigung des Fluglärms hat jedoch geringe Auswirkungen auf die erforderlichen Bauschalldämm-Maße, da

diese primär aus dem Beurteilungspegel zur Nachtzeit ermittelt werden und nachts der Fluglärm nur einen sehr untergeordneten Pegelbeitrag zum Verkehrslärm liefert. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile ergeben sich aber im Wesentlichen aus dem Straßenverkehrslärm.

5.7.4 Gewerbelärm

Aus dem Gewerbe- und Industriegebiet südlich der Autobahn sowie dem Gewerbegebiet in Wenden-Süd wirkt Gewerbelärm auf den Geltungsbereich A ein. Die in den Industrie- und Gewerbegebieten geltenden Festsetzungen können aus immissionsschutzrechtlicher Sicht zwar nicht vollständig ausgenutzten werden, allerdings hat sich in der näheren Betrachtung gezeigt, dass die Schallemissionen der vorhandenen Betriebe aufgrund der Regelungen der TA Lärm bereits im gegenwärtigen Zustand durch die vorhandene Wohnbebauung in Wenden-Süd, Steinkampe sowie „Am Wasserwerk“ faktisch begrenzt sind.

Bei der branchenspezifischen Betrachtung sowie der Auswertung von Betriebs- und Baugenehmigungen wurde zudem festgestellt, dass die Schallemissionen der derzeit ansässigen Betriebe bei Durchführung der Planung keine Emissionskonflikte im Plangebiet (Geltungsbereich A) erzeugen. Auch werden die Emissionen der vorhandenen Betriebe in ihrem Betrieb nicht weiter eingeschränkt. Die ergänzende Schalluntersuchung bestätigt zwar, dass die Immissionsrichtwerte sowohl im Plangebiet als auch schon im Bestand weitgehend ausgeschöpft sind. Allerdings weist der Gutachter darauf hin, dass bei der pauschalen Vorgehensweise gleichzeitige und maximale Emissionen aller Betriebe angenommen werden, die in der Realität so nicht vorkommen. Außerdem wird die abschirmende Wirkung der baulichen Strukturen nicht berücksichtigt. Bei einer Messung der tatsächlichen Geräuschbelastung – wenn Sie denn technisch möglich wäre – würde man daher an der Wohnbebauung tendenziell geringere Beurteilungspegel als bei der pauschalen Berechnung finden. Aus diesem Grund kann man annehmen, das für die Unternehmen im Industriegebiet gewisse Emissionsreserven für mögliche Betriebserweiterungen verbleiben.

In Bezug auf den Betrieb der „Bötel – Mascheroder Sand und Kies GmbH“ mit seiner Brechanlage ist festzustellen, dass die Immissionsrichtwerte im Plangebiet auch unter Berücksichtigung branchentypischer Emissionskennwerte der Brechanlage immer noch unterschritten werden. Für den Betrieb wurde in der Berechnung konservativ ein Emissionsverhalten am oberen Rand der möglichen Bandbreite – also der worst case – zugrunde gelegt. Höhere Emissionen sind auf der vorhandenen Fläche nicht zu erwarten und wären auf Grund der in der Betriebsgenehmigung erteilten Lärmschutzauflagen auch gar nicht zulässig.

In Hinblick auf die Möglichkeiten einer Gebietsveränderung bzw. Erweiterung der Betriebe ist insgesamt festzustellen, dass im Industrie- und Gewerbegebiet zurzeit kaum freie Flächen für räumliche Erweiterungen oder Neuansiedlungen zur Verfügung stehen. Die wenigen noch zur Verfügung stehenden Flächen wurden im Rahmen der Schallberechnung vorsorglich mit gewerbegebietstypischen Emissionswerten berücksichtigt, so dass die zukünftige Nutzung dieser Freiflächen nicht zu einem relevanten Anstieg der Immissionen im geplanten Wohngebiet führt. Hinzu kommt, dass die Berechnungen bei freier Schallausbreitung durchgeführt wurden. Da die bestehende und geplante Bebauung noch eine gewisse Abschirmwirkung entfaltet, ist davon auszugehen, dass die tatsächlichen Immissionen im Wohngebiet noch unter den berechneten Werten liegen.

Für den abstrakten Fall, dass sich das Industrie- und Gewerbegebieten zukünftig insgesamt so verändert, dass sich deutlich stärker emittierende Betriebe ansiedeln

wollten, kann einem potentiellen Konflikt grundsätzlich mit planerischen Mitteln, z.B. durch Festsetzung flächenbezogener Schallleistungspegel oder Schallschutzmaßnahmen auf den Grundstücken z. B. durch abschirmende Bebauung oder technische Maßnahmen begegnet werden. Im Hinblick auf eine potenzielle zukünftige Überplanung des Industriegebietes wäre es in diesem Fall voraussichtlich notwendig, das Industriegebiet in Teilflächen zu gliedern und die flächenbezogenen Schallleistungspegel pro Teilfläche so festzusetzen, dass der gegenwärtige Betrieb weiterhin aufrechterhalten werden kann und Reserven für Erweiterungen bestehen. Dies wäre voraussichtlich für alle Betriebe – mit Ausnahme der Brechanlage – möglich. Derzeit sind allerdings keine solche Ansiedlungsabsichten von deutlich stärker emittierenden Betrieben bekannt.

Eine spätere Abwägung im Rahmen einer Bauleitplanung, die zu Einschränkungen oder Aufwendungen der betroffenen Betriebe führen könnte, wäre auch nicht von vornherein erkennbar fehlerhaft. Insbesondere ist es nicht erkennbar, dass es eine unzumutbare Beeinträchtigung der Rechte der Grundstückseigentümer darstellen würde, wenn diese die seit über 50 Jahren geltenden bisherigen Festsetzungen der Bebauungspläne zukünftig nicht weitergehend ausnutzen dürften. Künftige planerische Festsetzungen für das bestehende Industriegebiet, die theoretisch aufgrund zukünftiger - derzeit jedoch noch nicht absehbarer - Neuansiedlungen von stark emittierenden Betrieben erforderlich werden könnten, und damit möglicherweise einhergehende Einschränkungen der Grundstückseigentümer in der Ausnutzung des bisher bestehenden Industriegebiets werden insofern hingenommen, um das Wohngebiet Wenden-West an der vorgesehenen Stelle realisieren zu können.

Da auch das geplante Gewerbegebiet „Wenden-West 1.BA“ zukünftig zu einer Erhöhung der gewerblichen Immissionen sowohl im Plangebiet selbst als auch an der Bestandsbebauung in Wenden führen wird, werden die zulässigen Emissionen im geplanten Gewerbegebiet begrenzt, um auch hier einen regelkonformen Zustand in Hinblick auf die TA Lärm sicherzustellen.

Die zukünftige Gesamtbelastung durch Gewerbelärm, die sich aus der richtlinienkonformen Vorbelastung der bestehenden Industrie- und Gewerbegebiete sowie der Zusatzbelastung durch das geplante Gewerbegebiet zusammensetzt, führt im allgemeinen Wohngebiet sowie im urbanen Gebiet zu Beurteilungspegeln von bis zu 53 dB(A) am Tag und bis zu 38 dB(A) in der Nacht, so dass sowohl die Immissionsrichtwerte der TA Lärm wie auch die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 nicht überschritten werden.

Die Gewerbelärmimmissionen haben insgesamt keinen relevanten Einfluss auf die Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels. Die Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet zeigt, dass die Gewebelärmimmissionen unterhalb der Verkehrslärmimmissionen liegen. Für den Betrachter vor Ort bedeutet dies, dass der Gewebelärm wegen der Überdeckung durch den Verkehrslärm der A 2, wenn überhaupt, ohnehin nur sehr begrenzt wahrgenommen werden kann.

5.7.5 Lärmpegelbereiche

Um die Geräuschimmissionsbelastung im Plangebiet kenntlich zu machen und den Schutzanforderungen der schutzwürdigen Nutzungen Rechnung zu tragen, wurden im Schallgutachten allgemeingültige Anforderungen an den baulichen Schallschutz in Form von Lärmpegelbereichen (LPB) gemäß der seit Januar 2019 in Niedersachsen bauordnungsrechtlich eingeführten DIN 4109 (‚Schallschutz im Hochbau‘, 2016) ermittelt. Dazu wurden für das Plangebiet die maßgeblichen Außenlärmpegel für die kritische Immissionshöhe (2. OG) bei freier Schallausbreitung berechnet.

Im Laufe des Verfahrens wurde in Niedersachsen zu der bisher verwendeten Norm: DIN 4109:2016-07 – Teil 1 und 2; eine weitere überarbeitete Fassung der DIN 4109 baurechtlich eingeführt: die DIN 4109:2018-01. Beide Normen sind im Gutachten betrachtet worden. Die Lärmpegelbereiche wurden zunächst nach der bisher gültigen DIN 4109 von 2016 berechnet. In der Begründung der Festsetzungen wurde in der frühen Fassung jedoch bereits erläutert, dass die so ermittelten Ergebnisse auch bei Anwendung der neuen Norm gültig bleiben. Nur in unmittelbarer der Nähe der Stadtbahngleise würde sich durch die Anwendung des Spektrumsanpassungswertes nach der neuen Norm ein etwas geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel ergeben. Dies ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht unbedenklich. Im Vergleich zeigt sich, dass die Ermittlung der Außenlärmbelastung nicht grundsätzlich voneinander abweicht. Auch das definierte Niveau des Schallschutzes gegen Außenlärm bleibt unverändert, sodass die hier ermittelten und dargestellten Ergebnisse auch bei der erforderlichen Anwendung der aktuelleren Fassung der DIN 4109 ihre Gültigkeit und Anwendbarkeit haben. In „Textliche Festsetzungen und Hinweise“ Abschnitt D Nr. 4.3 wird auf die aktuelle Fassung von 2018 verwiesen, um Unklarheiten oder Rückfragen im Baugenehmigungsverfahren zu vermeiden.

Gemäß DIN 4109 ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus der energetischen Summe der Beurteilungspegel der einzelnen Lärmarten am Tag zzgl. 3 dB(A). Wenn die Differenz zwischen Tag- und Nachtpegel beim Verkehrslärm weniger als 10 dB(A) bzw. beim Gewerbelärm weniger als 15 dB(A) beträgt werden die um 10/15 dB(A) erhöhten Nachtwerte zzgl. 3 dB(A) zugrunde gelegt. Im Plangebiet Wenden-West kommt der zweite Fall zur Anwendung, da die pegelbestimmende Autobahn auch nachts erhebliche Verkehrsmengen und einen erhöhten Schwerverkehrsanteil aufweist.

Es zeigt sich, dass der Straßenverkehrslärm für den größten Teil des Plangebietes pegelbestimmend ist. In einem schmalen Streifen entlang der Stadtbahntrasse trägt der Schienenverkehrslärm erkennbar zum Gesamtlärm bei. Fluglärm und Gewerbelärm tragen nur in der Mitte des Plangebietes, also abseits der Hauptverkehrswege, geringfügig zum Gesamtlärm bei.

Die Lärmpegelbereiche sind im Bebauungsplan für freie Schallausbreitung dargestellt. Das Plangebiet befindet sich demnach in den Lärmpegelbereichen III bis VII.

Aus den Lärmpegelbereichen resultieren die erforderlichen Bauschalldämmmaße (R’w,res) zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse innerhalb von Gebäuden. Durch die Kenntlichmachung der Lärmpegelbereiche im Bebauungsplan können sich Ansiedlungswillige auf die vorhandene Lärmsituation einstellen und in Anwendung der DIN 4109 i. V. m. der VDI 2719 (Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen‘) für eine geeignete Schalldämmung der Umfassungsbauteile inklusive der Fenster und deren Zusatzeinrichtungen (z. B. Lüftungseinrichtungen) sorgen.

Im Beiblatt 1 zu DIN 18005 wird darauf hingewiesen, dass bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) nachts selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht möglich ist. Der Wert von 45 dB(A) wird im gesamten Plangebiet überschritten. Bei geschlossenen Fenstern wird der erforderliche Schutz der Aufenthaltsräume bei Berücksichtigung der Anforderungen an die Schalldämmung gemäß Lärmpegelbereich gewährleistet. Allerdings muss bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Belüftung der Aufenthaltsräume sichergestellt sein. Am Tage kann dies durch gelegentliche Stoßlüftung ohne übermäßige Belastung der Bewohner re-

alisiert werden. In der Nacht muss in Schlaf- und Kinderzimmern die Möglichkeit einer dauerhaften Lüftung vorgesehen werden. Da die Lüftung über gekippte Fenster ausscheidet, sind im gesamten Plangebiet fensterunabhängige Belüftungsmöglichkeiten (z. B. schallgedämmte Lüftungsöffnungen) für Schlaf- und Kinderzimmer vorzusehen.

Schallemissionen

Um den Schutz des Urbanen Gebietes und des Allgemeinen Wohngebietes sowie der benachbarten Baugebiete zu gewährleisten, werden immissionsrelevante flächenbezogene Schallleistungspegel für die Teilflächen des Gewerbegebietes festgesetzt. Die damit verbundene Kontingentierung zulässiger Lärmemissionen verhindert eine Überschreitung der maximal zulässigen Werte durch das Zusammenspiel unterschiedlicher Geräuschquellen. Darüber hinaus wird durch die Festsetzung von Lärmkontingenten sichergestellt, dass nicht die ersten ansiedelnden Betriebe bereits die für das gesamte Gebiet zulässigen Schallemissionen ausschöpfen. Durch die Festsetzung von flächenbezogenen Schallleistungspegeln wird eine Gliederung der Bauflächen in Gebiete mit unterschiedlich hohen Lärmemissionen möglich. Angestrebt wird dabei eine Bündelung stärker emittierender Nutzungen im südlichen Bereich der Bauflächen, da hier aufgrund des größeren Abstandes zu den schutzbedürftigen Nutzungen die schädlichen Umwelteinwirkungen am geringsten sind.
Für die zulässigen Schallemissionen wurden immissionsrelevante flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP) ermittelt. In den Hinweisen zum Bebauungsplan wird erläutert, wie im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis der Einhaltung der IFSP erbracht werden kann.

5.8 Soziale Infrastruktur

Grundschule

Die GS Wenden verfügt über räumliche Kapazitäten für eine maximale Dreizügigkeit. Die Realisierung von 180 Wohneinheiten führt dazu, dass die Grundschule an ihre räumliche Kapazitätsgrenze gelangt. Eine Erweiterung ist jedoch nicht erforderlich. Mit 12 prognostizierten Klassen verfügt die Schule dann allerdings über keine weiteren räumlichen Ressourcen mehr.

Kindergartenplätze

Mit der Realisierung des Baugebietes ergibt sich bei einer potentiellen Anzahl von ca. 180 Wohneinheiten ein rechnerischer Bedarf von 20 Kindergarten- und 16 Krippenplätzen. Der Bedarf kann in vorhandenen Einrichtungen im Ortsteil Wenden nicht gedeckt werden. Daher wird der Neubau einer Kindertagesstätte mit voraussichtlich 2 Gruppen notwendig.

Eine geeignete Lage für die Umsetzung einer Kindertagesstätte ist aufgrund der guten ÖPNV-Anbindung und Erreichbarkeit der Grünanlagen in Kombination mit einer Seniorenwohnanlage im südlichen Bereich der Straße „Am Wasserwerk“ gegeben. Als Art der baulichen Nutzung ist ein Allgemeines Wohngebiet (WA2) festgesetzt, dass die angedachte Nutzung grundsätzlich ermöglicht.

Dabei wirkt sich der vorgesehene Standort mit der Zuordnung zu öffentlichen Spielangeboten für alle Generationen innerhalb der angrenzenden öffentlichen Grünfläche positiv auf die Attraktivität der geplanten Einrichtungen aus.

Jugend- und Kinderspielfläche

Das Baugebiet befindet sich im Spielplatzbezirk. Der Mindestbedarf für diesen Bezirk beträgt nach der aktuellen Datengrundlage 2.636 m² jeweils für Kinder- und Jugendspielfläche. Der Neubedarf, der durch 180 Wohneinheiten ausgelöst wird, beträgt demnach 1080 m² jeweils an Kinder- und Jugendspielflächen.

Daraus ergibt sich für den gesamten Spielplatzbezirk ein Mindestbedarf von 3716 m² jeweils für Kinder- und Jugendspielfläche. Da die Jugendspielfläche Linden-/Rathenowstraße in das Baugebiet Wenden – West verlegt werden soll, kann sie zur Minderung des Mindestbedarfs nicht eingerechnet werden.

Der im Spielplatzbereich vorhandene Jugendspielplatz (Flurstück 76/21, Flur 2, Gemarkung Wenden) eignet sich nur ungenügend für die angedachte Nutzung. Ein Großteil der Fläche steht derzeit nicht für eine Nutzung durch Jugendliche zur Verfügung, da die Fläche anderweitig genutzt wird. Der Jugendspielplatz (Bolzplatz) Linden-/Rathenowstraße, kann nicht mehr im Sinn von zeitgemäßer Ausstattung für Jugendliche weiterentwickelt werden. Eine Verlagerung der Jugendspielfläche in das Baugebiet Wenden-West soll diesem Umstand Rechnung tragen und entspricht zugleich dem Leitziel des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts zur Förderung der Jugendlichen. Eine Anbindung an das Bestandsgebiet von Wenden ist durch die Querungsmöglichkeit an der Straßenbahnhaltestelle gegeben.

Im Baugebiet wird zur Deckung des Fehlbedarfs aus der Bestandsbebauung und dem Neubedarf daher 3716 m² jeweils für Kinder- und Jugendspielfläche in die öffentliche Grünfläche integriert.

Darüber hinaus sind in der öffentlichen Grünfläche auch Spielangeboten für alle Generationen in einer Größe von mindestens 500 m² sowie Möblierungen zum Aufenthalt und die Anlage von Freizeitwegen vorgesehen.

Fläche für Feuerwehr

Die im nördlichen Plangebiet befindliche Ortsfeuerwehr sowie die angrenzende durch die Feuerwehr gepachtete Übungsfläche kann im Rahmen der Festsetzungen (Urbanes Gebiet) grundsätzlich weiterhin genutzt werden.

Sofern die Übungsfläche überbaut werden sollte, ist eine Verlagerung der Übungsfläche in die dafür festgesetzte private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Übungsfläche der Feuerwehr vorgesehen.

Der Standort in der Grünfläche ist so gewählt, dass er für Kinder und Jugendliche jeden Alters einfach und sicher zu erreichen ist. Durch den Abstand zur Wohnbebauung können zudem potenzielle Konflikte mit den Anwohnern vermieden werden.

5.9 Weitere technische Infrastruktur

5.9.1 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes (Trinkwasser, Abwasser, Elektrizität, Abfallentsorgung, Kommunikationstechnik) erfolgt durch die jeweiligen Träger auf Grundlage der geltenden Rechtsvorschriften. Erforderliche Leitungen werden überwiegend im Bereich von öffentlichen Straßenverkehrs- und Grünflächen vorgesehen. Zudem sollen Nahwärmeleitungen verlegt werden. Darüber hinaus werden Im Plangebiet erforderliche Flächen für Versorgungsanlagen planungsrechtlich gesichert.

BHKW

Zur Umsetzung eines klimafreundlichen Energiekonzepts ist im nordwestlichen Bereich des Gewerbegebietes ein Blockheizkraftwerk zur Nahwärmeversorgung vorgesehen. Hierfür wird eine Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt.

Niederschlagswasser

Für Wenden-West ist eine Konzeption erstellt worden, die die entwässerungstechnische Erschließung des Gesamtgebietes ermöglicht, 1. und 2. Bauabschnitt ca.80 ha. Darüber hinaus ist geplant, die östlich angrenzende Ortslage Im Steinkampe (ca. 13 ha) ebenfalls an Wenden-West anzuschließen.

Um den erforderlichen Anschluss der vorhandenen Ortslage Im Steinkampe zu bewerkstelligen, sind Leitungstrassen aus der Straße Im Steinkampe durch den geplanten Grünzug vorzusehen. Diese Trassen, auch deren Breiten, werden im Rahmen der Entwässerungsplanung festgelegt. Sie müssen bei der Grünzuggestaltung und Straßen-bzw. Wegeplanung beachtet werden.

Das anfallende Niederschlagswasser über die zentrale RW-Vorflut in nördliche Richtung zum Mittellandkanal abgeleitet. Die Entwässerungsplanung sieht vor, dass die Ableitung des Oberflächenwassers ohne zusätzliches Regenrückhaltebecken auskommt. Die Straßenflächen sollen zu 100% in die geplante Regenwasser-Kanalisation eingeleitet werden. Für die Baugrundstücke (Gewerbe- und Wohnbaufläche) ist von einem Versiegelungsgrad von 80% auszugehen. Da der Boden versickerungsfähig ist, sollen die Gewerbe- und Privatflächen das Niederschlagswasser im Wesentlichen auf dem Grundstück versickern. Die Anbindung an den Regenwasser-Vorfluter wird trotzdem zugelassen. Das System ist so dimensioniert, dass auch künftige Bauabschnitte entwässert werden können.

Innerhalb des vorhandenen landwirtschaftlichen Weges nördlich der Veltenhöfer Straße bis zum Mittellandkanal wird die erforderliche Leitung über ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger abgesichert.

Schmutzwasser

Die anfallenden Schmutzwassermengen sollen aus dem Gesamtgebiet in südliche Richtung zur Ernst-Böhme-St. und über bestehende Leitungen weiter nach Veltenhof abgeleitet werden. Die geplanten Schmutzwasseranlagen (Pumpwerk, Druckleitungen) im Bereich der Veltenhöfer Straße müssen leitungsrechtlich abgesichert werden.

Wertstoffcontainer

Für den aus dem Neubaugebiet entstehenden Bedarf für eine Wertstoffsammelstelle ist an der Planstraße B ein gut erreichbarer Standort vorgesehen.

Stromversorgung:

Die elektrische Versorgung des Wohnquartiers von ca. 180 Wohneinheiten über die vorhandene Ortsnetzstation am Wasserwerk ist möglich. Sollten weitere Anforderungen an das Stromversorgungsnetz durch das Wohngebiet entstehen, z.B. durch den Ausbau der Ladeinfrastruktur, kann ein weiterer Ausbau des Verteilnetzes erforderlich werden. Vorsorglich ist im Wohnquartier ein weiterer Standort einer Ortsnetzstation in der Grünfläche vorgesehen

Eine Versorgung der gewerblichen Flächen soll über die beiden in der Planzeichnung eingetragen Standorte erfolgen.

5.9.2 Leitungsrechte und Schutzzonen

Erdgas

Im Bereich der Flurstücke 319, 205/5 und 205/7 Flur 2, Gemarkung Thune befinden sich Erdgastransportleitungen. Diese liegen grundsätzlich in Schutzstreifen, die in der Regel durch beschränkte persönliche Dienstbarkeiten im Grundbuch gesichert sind. Die Breite der Gas-Anlagen beträgt je nach Leitungsdurchmesser bis zu 12 m. Im Schutzstreifen sind alle baulichen Anlagen und sonstige Maßnahmen die die Sicherheit dieser Anlage beeinträchtigen können verboten.

Eine Bepflanzung des Schutzstreifens mit Bäumen, Sträuchern oder Hecken ist unzulässig. Außerhalb des Schutzstreifens stehende Bäume und Gehölze sollten daran gehindert werden, Wurzeln in den Schutzstreifen zu treiben.

Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel sind in Abstimmung mit dem Leitungsträger durchzuführen. Dabei ist der zuständige Leitungsbetrieb bereits über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Erdgastransportleitung bzw. zum Kabel zu informieren.

Erdöl

Auf dem Flurstück 319, Flur 2, Gemarkung Thune befindet sich Erdölförderanlagen. Die nach §9 BVOT in Verbindung mit RdVfg. 4.72 vom 30.11.2005 – 02/05 B III d 4.5 – II des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie einzuhaltenden Sicherheitsabstände bei bewohnten baulichen Anlagen im Außenbereich, öffentlichen Verkehrsanlagen und ähnlich zu schützenden Gegenständen (Innerer Sicherheitskreis) und bei Bebauungsgebieten (Äußerer Sicherheitskreis), sind durch die Planung nicht berührt.

Der gesamte Schutzstreifen der Leitung(en) ist gem. dem geltenden technischen Regelwerk als Bauverbotszone definiert bzw. auszuweisen, so dass zur Gewährleistung der Sicherheit der Leitung(en) und zu eventuell erforderlichen Unterhaltungs- und Reparaturarbeiten eine jederzeitige Erreichbarkeit der Leitung(en), auch mit Maschineneinsatz, gewährleistet ist.

Im Schutzstreifenbereich besteht des Weiteren auch ein Verbot leitungsgefährdender Maßnahmen. Dazu zählt u.a. auch das Anpflanzen oder aufwachsen lassen von Bäumen und Sträuchern, sowie das Setzen von tiefwurzelnden Pflanzen.

Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdölleitung bzw. der Kabel sind in Abstimmung mit dem Leitungsträger durchzuführen.

5.10 Örtliche Bauvorschriften

5.10.1 Geltungsbereich und Anlass

Ziel einer städtebaulichen Planung ist es, neben einer Ordnung der Funktionen in dem Plangebiet auch eine ansprechende Gestaltung zu verwirklichen, um insgesamt ein harmonisches Ortsbild zu erreichen. Dabei wird das Ortsbild vor allem durch die Gebäude, aber auch durch die Außenanlagen, Begrünung und den Straßenraum bestimmt. Da die städtebaurechtlichen Festsetzungen allein nicht ausreichen, die gewünschte gestalterische Ordnung zu sichern, werden sie durch örtliche Bauvorschriften ergänzt. Die örtlichen Bauvorschriften gelten für den gesamten Geltungsbereich.

Die Qualität von Wohnquartieren und Gewerbegebieten resultiert unter anderem aus einer angemessenen Homogenität im Erscheinungsbild. Dem entgegen ist eine wachsende Vielfalt von Angeboten im Bausektor festzustellen, die den privaten Bauherren nahezu jede individuelle Gestaltungsidee ermöglichen. Um dennoch ein Grundmaß an Homogenität zu gewährleisten, steckt der vorliegende Bebauungsplan einen Rahmen, der extreme Abweichungen bei den einzelnen Gestaltungselementen ausschließen soll, jedoch gleichzeitig eine individuelle Gestaltung der Gebäude ermöglicht.

Neben den unten näher erläuterten Elementen sind dabei auch die Gebäudehöhe und Größe der Baukörper ein wesentliches gestaltbildendes Element. Diese sind bereits durch städtebaurechtliche Festsetzungen geregelt. Darüber hinaus hat es sich als erforderlich herausgestellt, Regelungen zur notwendigen Anzahl von Einstellplätzen auf den Baugrundstücken zu treffen.

5.10.2 Dächer

Ziel der städtebaulichen Planung ist ein für seine Bewohner lebenswertes und attraktives Stadtquartier. Dies setzt eine ansprechende Gestaltung und ein harmonisches Ortsbild voraus. Das Gesamtbild des Quartieres wird dabei maßgeblich durch die Dachformen bestimmt, sie sind aufgrund der Ortsrandlage weithin sichtbar.

An exponierten Stellen zur Veltenhöfer Straße, zur Stadtbahnhaltestelle im Bereich der verdichteten Bebauung sowie im Bereich der gewerblichen Flächen entlang der BAB A2 werden aus stadtgestalterischen Gründen Flachdächer vorgesehen. Mit dieser Festsetzung entsteht u. a. im Hinblick auf die Außenwirkung eine ruhige und zeitgemäße Dachlandschaft. Innerhalb des Baugebietes im Bereich der geplanten Reihenhäuser können hingegen unterschiedliche Wünsche von Bauherren bedient werden.

Die Flachdächer von Hauptgebäuden sind gemäß TF A IV 3. extensiv zu begrünen. Die festgesetzte Begrünung der Dachflächen steigert die Attraktivität für die Bewohner und bietet Vorteile für das Kleinklima. Die Nutzung von Photovoltaik und Solaranlagen oberhalb der Begrünung bleibt zulässig. Die Funktionsfähigkeit der Dachbegrünung muss dabei gewährleistet bleiben.

5.10.3 Werbeanlagen

Grundsätzlich ist Werbung für eine gute Kundenbeziehung und für eine entsprechende Darstellung der Einrichtungen und Betriebe nach Außen notwendig. Da Werbeanlagen jedoch erheblichen Einfluss auf die Qualität des Stadtbildes des Quartiers ausüben, sind Werbeanlagen im Plangebiet nur zulässig sofern sie an der Stätte der Leistung errichtet werden. Der zentrale städtebauliche Grund für den Ausschluss von Fremdwerbeanlagen im Plangebiet ist die Zielvorstellung, ein anspruchsvolles, hochwertiges Quartier mit einem ansprechenden Erscheinungsbild zu entwickeln. In diesem Zusammenhang wird auf die städtebaulichen Grundsätze verwiesen, wonach Bauleitpläne zur baukulturellen Gestaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbilds beitragen sollen.

Eine Massierung von Werbeanlagen im Ortseingangsbereich von Wenden birgt die Gefahr das angestrebte Stadtbild erheblich zu stören. Darüber hinaus soll vermieden werden, dass Grundstücke für Werbung nicht ortsansässiger Betriebe zur Verfügung gestellt werden, die insbesondere auf die Werbewirksamkeit der Flächen entlang der Bundesautobahn A2 abzielen. Fremdwerbung aus rein wirtschaftlichen

Interessen ist daher nicht mit den städtebaulichen Zielen und dem vorgesehenen Charakter des Gebietes in Einklang zu bringen.

Zur Erleichterung der Orientierung sind Werbeanlagen zur Eigenwerbung innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. An Grundstückszufahrten sind zudem auch außerhalb der überbaubaren Flächen Hinweisschilder auf ansässige Betriebe zulässig. Werden über eine Zufahrt mehrere Betriebe oder Einrichtungen erschlossen, sollen die Hinweise auf die einzelnen Betriebe in einer Sammelanlage zusammengefasst werden. Diese Festsetzungen berücksichtigt das Bedürfnis der Firmen auffindbar zu sein und sich in geeigneter Weise darzustellen, verhindert jedoch, dass hierüber hinausgehende Werbeanlagen den Charakter einer eigenständigen Hauptnutzung erhalten.

Im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift werden aus baugestalterischen Gründen zudem Festsetzungen zu Anzahl, Größe und Höhe der Werbeanlagen getroffen. Durch die nach unterschiedlichen Werbeanlagen differenzierten Höhenbeschränkungen wird die Werbewirksamkeit der Anlagen gesichert, ohne durch zu große Dominanz Störwirkungen auf die Umgebung zu entwickeln.

Ziel ist es, Werbeanlagen harmonisch in das Stadtbild und die Gebäudearchitektur zu integrieren. Aus diesen Gründen sind Werbetürme erst für Grundstücke ab einer Größe von 3.000 m² zulässig und dürfen eine Höhe von maximal 12,0 m nicht überschreiten. So wird erreicht, dass die Höhe und Anzahl von Werbetürmen in einem angemessenen und stadtbildverträglichen Verhältnis zu den dazugehörigen Bauflächen stehen.

Anlagen mit sich turnusmäßig verändernder Werbedarstellung, wie z. B. LED Bildschirme, Rollbänder, Filmwände oder CityLight-Boards, blinkende Werbeanlagen, Wechsellicht, Lauflichtbänder, Skybeamer und akustische Werbeanlagen sind generell ausgeschlossen. Von ihnen ist zu erwarten, dass nachteilige Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die Verkehrssicherheit ausgehen.

Ein Hinweis zu den grundsätzlichen Regelungen zu Werbeanlagen an Autobahnen aus dem Allgemeinen Rundschreibens ARS 32/2001 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) wurde in den Plan aufgenommen.

5.10.4 Einfriedungen

Im Sinne eines homogenen Erscheinungsbildes des Allgemeinen Wohngebietes und des Urbanen Gebiets werden Art und Höhe der Einfriedungen geregelt. Einfriedungen von Privatgrundstücken entlang der Grenzen zum öffentlichen Raum haben auf die Qualität von Straßen, Wegen und Plätzen, aber auch von öffentlichen Grünanlagen großen Einfluss. Die festgesetzte Art und Höhe der Einfriedungen beschränkt sich daher auf die Grenze zu öffentlichen Räumen, zwischen den privaten Grundstücken werden keine Festsetzungen getroffen.

Einfriedungen werden in dem Urbanen Gebiet und in den Allgemeinen Wohngebieten bis maximal 1,20 m Höhe über dem Bezugspunkt beschränkt. Dies verhindert eine massive und abweisende Barrierewirkung und kann gleichzeitig sicherstellen, dass spielende Kinder oder Hunde nicht plötzlich auf die Straße laufen. Im Sinne eines homogenen Erscheinungsbildes wird das Material der Einfriedungen beschränkt. Mit dem gewählten Materialkanon ist ein ausreichender individueller Gestaltungsspielraum gewährleistet.

Im Gewerbegebiet sind Garagen sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Demzufolge sind auch Einfriedungen entlang der öffentlichen Straßenverkehrs- und Grünfläche außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nur als Hecke aus Laubgehölzen, wahlweise in Verbindung mit einem innenseitigen Maschendrahtzaun und in einer Höhe bis maximal 1,80 m, zulässig. Durch die Festsetzung sollen notwendige Einfriedungen entlang der öffentlichen Straße ermöglicht werden, ohne die geplante großzügige Fassung des Raumes zu beeinträchtigen.

5.10.5 Müll- und Wertstoffbehälter, Trafostationen

Standorte für Müllboxen und Trafostationen sind zur harmonischen Einbindung in das Erscheinungsbild des Baugebiets einzugrünen.

5.10.6 Stellplätze

Nach den Ausführungsbestimmungen zu § 47 NBauO wird der Einstellplatzbedarf in Abhängigkeit von der Nutzung, bzw. der Verkehrsquelle geregelt. Dabei werden für die Richtzahlen Minimal- und Maximalwerte genannt. Gemeinden können auf Basis von § 84 (1) Nr. 2 NBauO zur Regelung über die Anzahl der tatsächlich nachzuweisenden Einstellplätze örtliche Bauvorschriften erlassen.

Es hat sich in der Vergangenheit herausgestellt, dass bei klassischer Einfamilienhausbebauung die Herstellung von einem Einstellplatz je Wohneinheit heutzutage nicht reicht, um den Bedarf zu decken. Viele Haushalte verfügen über zwei Pkw. Deshalb sind bei solchen Bebauungsstrukturen (freistehende Einfamilienhäuser, Doppelhäuser, Reihenendhäuser) je Wohneinheit 2,0 Einstellplätze je Wohnung auf den Baugrundstücken herzustellen. Bei diesen Wohnformen stehen die entsprechenden Flächen auf den Grundstücken zur Verfügung. Um den Platzbedarf dennoch so gering wie möglich zu halten, sind auch hintereinanderliegende Stellplätze zulässig („gefangene Stellplätze“). Die Nachweispflicht kann so zum Beispiel dadurch erfüllt werden, dass die 5,0 m tiefe Vorfläche einer Garage als Einstellplatz genutzt wird. Es ist bei den für Einfamilienhäuser typischen Nutzergruppen davon auszugehen, dass die erforderliche Abstimmung über die Nutzung bzw. das gelegentlich erforderliche Umparken innerhalb der Bewohnerschaft (in der Regel der Familie) geling

Für verdichtete Wohnformen wie Mehrfamilienhäuser wird von einem geringeren durchschnittlichen Stellplatzbedarf ausgegangen. Auch sollen verdichtete Bauformen wie Reihenhäuser nicht erschwert werden. So können bei den heute üblichen Reihenhaustypen und den dazugehörigen Grundstücksgrößen zwei Einstellplätze kaum auf dem jeweiligen Grundstück realisiert werden. Deshalb ist für Reihenmittelhäuser und Mehrfamilienhäuser nur 1,0 Einstellplatz je Wohnung nachzuweisen.

Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche und für Sozialwohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, müssen 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Für diese Wohnformen wird von einem unterdurchschnittlichen Stellplatzbedarf ausgegangen. Ihre Errichtung soll nicht durch unangemessen hohe Anforderungen an den Stellplatznachweis erschwert werden.

Die Festsetzungen berücksichtigen zum einen die Stadtrandlage des geplanten Wohngebietes, zum anderen die gute ÖPNV-Anbindung durch die Stadtbahnlinie 1 Richtung Innenstadt.

5.10.7 Fahrradabstellanlagen

Damit für gewerbliche Anlagen und Betriebe, die i. d. R. einen Zu- und Abgangsverkehr mit Fahrrädern erwarten lassen, Fahrradabstellanlagen für ständige Benutzerinnen und Benutzer, insbesondere für die dort beschäftigten Personen in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen wird festgesetzt, dass mindestens 1 ebenerdiger, überdachter Fahrradabstellplatz je 5 Beschäftigte vorzusehen ist, jedoch mindestens 2. Darüber hinaus sind Fahrradstellplätze für Besucherinnen und Besucher zu schaffen. Die erforderliche Zahl der Fahrradabstellanlagen für den Besucherverkehr kann je nach Nutzungsart stark variieren und richtet sich daher nach dem voraussichtlichen tatsächlichen Bedarf.

Wohngebäude sind von der Regelung ausgenommen, weil deren Ausstattung mit Fahrradstellanlagen in § 44 Abs. 4 Nr. 1 NBauO bereits besonders geregelt ist.

5.10.8. Mobilitätskonzept

Eine besondere Herausforderung bei der Planung eines verdichteten Wohnquartiers ist die Mobilität der Bewohnenden und die Unterbringung der Fahrzeuge des motorisierten Individualverkehrs. Hinzu kommen wirtschaftliche Aspekte. Aufgrund seiner zu anderen Baugebieten vergleichsweise guten ÖPNV-Anbindung bietet das Quartier relativ gute Voraussetzungen für die Umsetzung eines innovativen Mobilitätskonzeptes. Ein solches Konzept soll Möglichkeiten aufzeigen, wie für das Baugebiet eine quartiersbezogene, nachfrageorientierte Mobilitätsversorgung gewährleistet und wie diese betrieben werden kann.

Ein Mobilitätskonzept enthält verschiedene Bausteine zur Sicherstellung der Mobilitätsgrundversorgung des Gebietes. Die jeweiligen Mobilitätsangebote sollen aufeinander abgestimmt, nutzerfreundlich verfügbar gemacht sowie zentral organisiert und betrieben werden. Bei Anwendung und dauerhafter Gewährleistung der Wirkung des Mobilitätskonzeptes kann der Stellplatzschlüssel für das Gebiet reduziert werden. Nach Fertigstellung des Mobilitätskonzepts wird ein abweichender Stellplatzschlüssel von mindestens 0,6 privaten Stellplätzen je Wohneinheit festgesetzt, sofern sich der Vorhabenträger zur Umsetzung des Konzeptes verpflichtet. Das Mobilitätskonzept ist nicht Teil des Bebauungsplanes.

Carsharing-Stellplätze

Carsharing-Angebote innerhalb des Quartiers können Anreize schaffen auf ein eigenes Auto bzw. einen Zweitwagen zu verzichten. Hierdurch wird u. a. der Parkdruck verringert bzw. der Parkraumbedarf reduziert. An geeigneten Standorten sollen daher eine am Bedarf orientierte Zahl an Carsharing-Stellplätze angeboten werden. Von der Ausweisung von Stellplatzflächen im Bebauungsplan wird jedoch abgesehen, so dass langfristig und flexibel auf unterschiedliche Bedürfnisse hinsichtlich der erforderlichen Angebote reagiert werden kann.

6 Gesamtabwägung

Das geplante Wohn- und Gewerbegebiet „Wenden-West 1. BA“ befindet sich nördlich der Bundesautobahn A 2 am Rand des Stadtgefüges. Der Standort verfügt aufgrund seiner verkehrsgünstigen Lage und dem Anschluss an die Stadtbahn über besondere Standortqualitäten für die angestrebten Nutzungen.

Entsprechend der aktuellen Nachfrage sollen im Plangebiet zum einen Grundstücke für kleine und mittlere Gewerbebetriebe geschaffen werden. Eine direkte Anbindung

der Erschließungsverkehre an das übergeordnete Netz, eine großflächige, konzentrierte Anordnung von Flächen möglichst gebündelt entlang lärmvorbelasteter Flächen sowie ausreichender Abstand zu vorhandener Wohnbebauung sind an diesem Standort realisierbare Planungsgrundsätze. Durch die Entwicklung der Gewerbestandorte in einer verkehrlich gut angebundenen Lage lässt sich die zusätzliche Belastung vorhandener Siedlungsbereiche durch Verkehr und Verkehrsimmissionen vermeiden.

Mit der Schaffung von Planungsrecht für Wohnbebauung wird zudem für die anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum ein angemessenes Angebot geschaffen. Entlang der Veltenhöfer Straße sollen ergänzend zur Wohnnutzung auch weitere Nutzungen ermöglicht werden. Neben einer vorhandenen umfangreichen Infrastruktur im Ortskern Wenden stellt der Stadtbahnanschluss einen besonderen Standortvorteil dar.

Gewerbe- und Wohngebiete werden durch einen großzügigen Grünbereich gegliedert werden, der u. a. als Kalt- und Frischluftschneide von besonderer bioklimatische Bedeutung ist. Durch die mit der Bebauung einhergehende Versiegelung der Flächen werden Auswirkungen auf Natur und Landschaft verursacht, die durch umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Mit der geplanten Bebauung am Ortsrand gehen landwirtschaftliche Produktionsflächen verloren. Dieser Verlust kann nicht ausgeglichen werden. Dem Erfordernis der Bereitstellung von Gewerbeflächen und Wohnraum im Rahmen einer angemessenen Siedlungsentwicklung wird an dieser Stelle eine höhere Priorität beigemessen.

Die vorliegende Planung entspricht den allgemeinen Grundsätzen der Bauleitplanung und ist mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung vereinbar.

Nach Auswertung aller eingegangenen Stellungnahmen erfolgt die vollständige Gesamtabwägung zum Satzungsbeschluss.

7 Zusammenstellung wesentlicher Daten

7.1 Geltungsbereich A

Urbanes Gebiet	ca. 1.17 ha
Allgemeine Wohngebiete	ca. 1,64 ha
Gewerbegebiet	ca. 9,33 ha
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	ca. 3,02 ha
Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“	ca. 0,10 ha
Öffentliche Grünfläche	ca. 3,64 ha
Private Grünfläche	ca. 0,15 ha
Flächen für Versorgungsanlagen	ca. 0,14 ha
Flächen mit Leitungsrecht zugunsten des Trägers für die Entsorgung	ca. 1,14 ha
Geltungsbereich A gesamt	**ca. 20,33 ha**

7.2 Geltungsbereich B

Fläche für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	**ca. 4,07 ha**

7.3 Geltungsbereich C

Fläche für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	**ca. 0,79 ha**

7.4 Geltungsbereich D

Fläche für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	**ca. 3,78 ha**

8 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

8.1 Maßnahmen

Die städtische Grundstücksgesellschaft Braunschweig mbH, die Erschließungsträgerin werden soll, hat den Zugriff auf nahezu alle Flächen innerhalb des Geltungsbereiches A des Bebauungsplanes gesichert Die Flächen für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die CEF-Maßnahmen im Geltungsbereich B, C, und D befinden sich im Eigentum der Stadt Braunschweig bzw. sollen erworben werden.

Als Voraussetzung für die Realisierung des Baugebietes ist im Wesentlichen die Schaffung der technischen Erschließungsmaßnahmen (Straßenbau sowie Ver- und Entsorgung) zu nennen. Des Weiteren erfolgen die Herrichtung der öffentlichen Grünfläche sowie die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen. Diese sind entsprechend den jeweiligen textlichen Festsetzungen zeitlich an die Erschließungsarbeiten gekoppelt.

8.2 Kosten und Finanzierung

Die Grundstücksgesellschaft Braunschweig mbH (GGB) tritt als Erschließungsträgerin für das Baugebiet auf. Es ist beabsichtigt, einen Erschließungs- und Folgekostenvertrag mit der GGB abzuschließen. In diesem soll die Übernahme der Kosten für die Erschließung des Baugebietes geregelt werden. Die Übernahme von Folgekosten muss i. S. v. § 11 BauGB angemessen sein und in einem unmittelbaren zeitlichen und sachlichen Zusammenhang zur Erschließung des Baugebietes stehen.

Im Wesentlichen umfasst dies Maßnahmen zum Bau von Straßen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Jugendspielangeboten und Kinderspielflächen, Anlagen von Grünflächen und Maßnahmen von Ausgleich und Ersatz. Maßnahmen für die soziale Infrastruktur, wie der soziale Wohnungsbau, werden ebenfalls gesichert.

Davon ausgenommen sind die Kosten für die Deckung des überörtlichen Bedarfs, wie Anteile an den Jugendspielangeboten und Kinderspielflächen, die die Stadt zu tragen hat. Die Kosten für die Verlagerung des Jugendplatzes (Gemarkung Wenden, Flur 2, Flurstück 76/21) in das Baugebiet sind Bestandteil der überörtlichen Flächen für Jugendspielangebote:

Flächen für Jugendspielangebote: (Herstellung, Planung, Wert der Fläche)	ca. 391.000,- €
Kinderspielflächen: (Herstellung, Planung, Wert der Fläche)	ca. 325.000,- €
Überörtlicher Anteil an den Ausgleichsmaßnahmen für die Spielangebote für Kinder und Jugendliche (Herstellung, Planung, Wert der Fläche)	ca. 11.500,- €;
Der Stadt entstehen somit Kosten in Höhe von insgesamt	ca. 727.500,- €.

8.2.1 Versorgungsleitungen und Entwässerung

Die Herstellung und Finanzierung und ggf. Abrechnung der Kosten mit der Erschließungsträgerin bzw. den Bauherren erfolgt durch die jeweiligen Versorgungsträger.

Bei den erforderlichen Maßnahmen zur Entwässerung der Wohnbauflächen und der dazugehörigen Verkehrsflächen handelt es sich um sogenannte „Besondere Maßnahmen“ gemäß Abwasserentsorgungsvertrag zwischen der Stadt Braunschweig und der Stadtentwässerung Braunschweig GmbH (SE|BS).

Die Kosten für die Herstellung der Regenwasserkanäle werden zu 50 % über den Gebührenhaushalt refinanziert und zu 50 % als anteilige Kosten für die Entwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen über Erschließungsbeiträge refinanziert. Den auf die Verkehrsflächen des Baugebietes entfallenden Anteil der Herstellungskosten erstattet die Erschließungsträgerin. Der auf das Gebiet „Im Steinkampe“ entfallende Anteil der Herstellungskosten ist von der Stadt zu tragen.“

8.2.2 Kinderspiel- und Jugendplätze

Die Kosten für den aus dem Baugebiet resultierenden Bedarf an Jugend- und Kinderspielfläche werden anteilig (örtlicher Bedarf) von der GGB übernommen. Der darüberhinausgehende Kostenanteil für die Bedarfsdeckung (überörtlicher Bedarf) trägt dann die Stadt. Dazu zählt auch die Verlagerung des Jugendplatzes aus der Bestandsbebauung.“

9 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll

Die GGB beabsichtigt, die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches A des Bebauungsplanes zu erwerben. Die Flächen für externe Kompensationsmaßnahmen, für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen befinden sich im Eigentum der Stadt Braunschweig. Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West 1. BA **WE 62**
Behandlung der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie sonstiger Stellen

Beteiligung gemäß § 4 (2) BauGB vom 31.03.2020 bis 04.05.2020

BSVG Braunschweiger Verkehrs GmbH Schreiben vom 05.05.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Die Wegeführung im geplanten Baugebiet ist textlich so beschrieben, dass eine Querung der Gleisanlagen nur an der Haltestelle Geibelstraße vorgesehen sein soll. Das entspricht unserem Wunsch, keine neuen Gleis-Querungsstellen im Trassenbereich der Stadtbahn vorzusehen. Da an der neuen Wegeverbindung künftig auch Radfahrer die Gleisanlagen queren sollen, wird es erforderlich, den bestehenden Überweg zu signalisieren.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.
Es gibt darüber hinaus in der Plandarstellung eine weitere Wegeverbindung aus dem Gewerbegebiet, die unmittelbar vor der Böschung der Stadtbahntrasse endet. Hier besteht die Gefahr, dass sich ein „wildes Queren“ der Stadtbahntrasse einstellen wird, insbesondere, da unmittelbar westlich an die Trasse anschließend Jugendplätze angeordnet sind und der parallele Geh-und Radweg auf der Ostseite der Stadtbahntrasse verläuft. Diese Wegeverbindung sollte zur Anbindung des Gewerbegebietes an den leistungsstarken ÖPNV auch zur Haltestelle Geibelstraße fortgeführt werden.	Die Festsetzungen sehen vor, dass sich der Weg an dieser Stelle Richtung Norden bzw. Süden teilt. Richtung Süden ermöglich die Festsetzung eines Geh- und Fahrrechts die Fortführung als Unterhaltungsweg entlang der Lärmschutzwand der Autobahn. Richtung Norden wird der Weg innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünfläche bis zur Haltestelle Geibelstraße mit geeigneter Querungsmöglichkeit für den Fuß- und Radverkehr fortgeführt. Eine Änderung der Festsetzungen ist insofern nicht erforderlich.
Zur Erschließung des Gewerbegebietes und zur Vermeidung von Durchgangsverkehr in Richtung Wenden sind auf der Veltenhöfer Straße zwei neue Kreisverkehrsplätze vorgesehen. Der östliche Kreisverkehr ist in seinen Abmessungen deutlich geringer ausgebildet als der KVP in Höhe der Zufahrt ins künftige Gewerbegebiet. Auf der Veltenhöfer Straße ist derzeit ein Buslinienverkehr mit wenigen Fahrten zu Schulzeiten vorhanden und auch künftig vorgesehen. Der östliche KVP muss daher so groß ausgebildet werden, dass dieser von Gelenkbussen ohne Einschränkungen befahren werden kann. Inwiefern dennoch der Durchgangsverkehr mit größeren Fahrzeugen zum Gewerbegebiet unterbunden werden kann, ist zu prüfen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.

Da sich der Fahrplan-Takt auf der Veltenhöfer Straße auf wenige Fahrten zu Schulzeiten beschränkt und dieser auch künftig nicht ausgedehnt werden soll, erscheint es nicht notwendig, eine zusätzliche Haltestelle für den Bus zur Erschließung des neuen Gewerbegebiets vorzusehen. Vielmehr sollte, wie bereits beschrieben über geeignete Wegeverbindungen zur Stadtbahnhaltestelle „Geibelstraße“ die Anbindung an den leistungsfähigen ÖPNV erfolgen.	Im Zuge der Eröffnung des Bahnhaltepunkts Bienrode und der Realisierung weiterer Bauabschnitte sind Veränderungen im Fahrplan nicht auszuschließen. Auch wenn kurzfristig keine weitere Haltestelle an der Veltenhöfer Straße benötigt wird, soll die Möglichkeit dennoch perspektivisch offengehalten werden. Da die Bushaltestellen nicht als Bucht ausgebildet und die Wartefläche mit dem Gehweg kombiniert werden, ergibt sich nur ein geringer Flächenmehrbedarf. Eine geeignete Wegeanbindung an die Haltestelle „Geibelstraße“ ist bereits vorgesehen.
Zur 147. Änderung der FNP der Stadt BS und dem Rahmenkonzept für den B-Plan Wenden West 1. BA hatten wir im letzten Jahr außerdem bereits die nachfolgenden Anmerkungen eingebracht, die nach wie vor Gültigkeit haben:	
Der B-Plan-Bereich grenzt direkt an die vorhandenen Stadtbahnanlagen der BSVG an. Neue Wegebeziehungen im B-Plan-Gebiet sollen möglichst auf die vorhandenen Gleisquerungen ausgerichtet sein. Neue Überwege über die Gleise sollen vermieden werden. Sofern dies nicht realisiert werden kann, bedarf es für die Neuanlage von Bahnübergängen eines Planfeststellungsverfahren und eines Genehmigungsverfahren nach § 60 BOStrab.	Die Wegebeziehungen im Plangebiet sind auf die vorhandenen Gleisquerungen ausgerichtet. Neue Überwege sind nicht geplant.
Neue, parallel zum Gleis geführte Wege müssen mit den notwendigen Sicherheitsabständen zum Lichtraumprofil der Stadtbahntrasse angelegt werden. Sofern Grundstücke bis direkt an die Gleistrasse heran ausgewiesen werden sollen, so sind Zauneinfriedungen unter Beachtung der Sicherheitsräume der Stadtbahntrasse vorzuschreiben. Die Einfriedungen müssen zudem so ausgebildet werden, dass sie nicht von Kindern überklettert werden können und dürfen keinen Zugang in Richtung der Gleistrasse haben. Metallzäune im Fallwinkel der Fahrleitung (Abstand 4 m von Gleisachse) sind in das Erdungskonzept der Stadtbahn einzubinden. Bepflanzungen zur Stadtbahnseite müssen unterbleiben, wenn zur Pflege der Begrünungen der Gleisbereich betreten werden muss. Bäume müssen einen Abstand von mindestens 3 m zur Gleisachse haben. Die Anordnung der Gebäude ist so zu wählen, dass ein möglichst großer Abstand zur Gleistrasse eingehalten wird.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.

Wir bitten, die weitere Planung intensiv mit unserem Hause abzustimmen und stehen für Rückfragen selbstverständlich gern zur Verfügung.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Änderungen des Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.
BS|Energy **Schreiben vom 06.05.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Für das Baugebiet „Wenden-West 1. BA" mit der Nummer WE 62 bietet sich im Allgemeinen aus ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten keine Fernwärmeversorgung an. Grund ist im Besonderen die geographische Lage des Baugebietes. Die Entfernung zum Fernwärmeversorgungssystem Braunschweig macht eine Erschließung unter wirtschaftlichen Aspekten aktuell unmöglich. Das Verhältnis zwischen dieser Entfernung und der zu erwartenden Wärmebereitstellung ermöglicht keinen ökologischen Nutzen des grundsätzlich energieeffizienten Fernwärmeversorgungssystems. Die Errichtung einer umweltfreundlichen Nahwärmeversorgung im Sinne eines Energie-Effizienz-Quartiers (EEQ) kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Die wirtschaftliche und technische Prüfung einer Machbarkeit kann durch uns gerne durchgeführt werden.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Eine Änderung des Bebauungsplanes ist nicht erforderlich.
BS Netz **Schreiben vom 04.05.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Zu der oben genannten Anfrage nehmen wir für die Sparten Gas-, Strom-, Wasser- und Wärmeversorgung sowie Steuerungs- und Kommunikationstechnik/Breitbandversorgung wie folgt Stellung: Die aufgeführten Betriebsmittel stehen im Eigentum der Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG. Die Braunschweiger Netz GmbH ist der Betreiber bzw. Pächter der Versorgungsanlagen. <u>Stromversorgung:</u> Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich verschiedene Anlagen der	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. <u>Stromversorgung:</u> Die Stromversorgungsleitungen sind bei der Planung berücksichtigt worden. Vorgeschlagenen Standorte der Trafostationen werden

Stromversorgung der Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG. Anhand der uns übersandten Unterlagen ist nicht auszuschließen, dass die Planung der Straßenverkehrsflächen und die Veränderung in beiden Einmündungsbereichen (sowohl Wohnquartier als auch gewerblicher Abschnitt) Umlegungsarbeiten an den Stromversorgungsanlagen zur Folge haben, um deren Sicherung zu gewährleisten. Besonders im Hinblick auf die angedachten Kreisverkehre muss dies jedoch im Detail betrachtet werden, sobald eine konkrete Ausbauplanung vorliegt und sich hieraus eventuelle Konsequenzen ableiten lassen. Die elektrische Versorgung des Wohnquartiers von ca. 180 Wohneinheiten über die Ortsnetzstation am Wasserwerk ist derzeitig möglich. Sollten weitere Anforderungen an das Stromversorgungsnetz durch das Wohngebiet entstehen, z.B. durch den Ausbau der Ladeinfrastruktur, kann ein weiterer Ausbau des Verteilnetzes erforderlich werden. Vorsorglich ist im Wohnquartier ein weiterer Standort einer Ortsnetzstation in der Grünfläche eingetragen. Eine Versorgung der gewerblichen Flächen soll über die beiden Standorte, die im Lageplan eingetragen sind erfolgen. Eine verlässliche Aussage bezüglich des Versorgungskonzeptes und der hierfür in Anspruch zu nehmenden Trassenräume kann jedoch erst im Stadium einer detaillierten Ausführungsplanung und in Abhängigkeit von gesicherten Kenntnissen über die vorgesehene Bebauung (Anzahl der Wohneinheiten, Leistungsbedarf, Lage der Hausanschlussräume) erfolgen. Einen Lageplan mit den vorhandenen Stromversorgungsleitungen fügen wir diesem Schreiben als Anlage bei. In diesem Lageplan sind auch die Standorte der Ortsnetzstation eingetragen, mit der Bitte, die Standorte der Trafostationen in den B-Plan als Anlagen der Stromversorgung zu übernehmen. Von der Forderung, dass Trafostationen zur harmonischen Einbindung in das Erscheinungsbild des Baugebiets einzugrünen ist Abstand zu nehmen.	als Anlagen der Stromversorgung in den Rechtsplan übernommen. Die weiteren Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.
<u>Gas- und Wasserversorgung:</u> Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich verschiedene Anlagen der Gas-	<u>Gas- und Wasserversorgung:</u>

und Wasserversorgung der Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG. Entsprechende Lagepläne hatten wir Ihnen mit unserer Stellungnahme zur Anfrage gemäß §4 (1) BauGB im Jahr 2019 bereits zukommen lassen. Gemäß dem uns übersandten aktuellen Entwurf des Rechtsplanes und Punkt VII der textlichen Festsetzungen sind für diese Anlagen Leitungsrechte festgesetzt worden. Des Weiteren wird in dem Dokument „Begründung und Umweltbericht" unter Punkt „4.4.4 Boden" explizit darauf hingewiesen, dass sich Anlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden, deren Rückbau bzw. Umverlegung nach entsprechender Rücksprache ggf. erforderlich werden könnte. Unter Berücksichtigung dieser Aspekte bestehen unsererseits keine Einwände gegen die Aufstellung des o.g. Bebauungsplanes. Grundsätzlich ist eine Versorgung des Wohnquartiers mit Trinkwasser durch einen Ringschluss zwischen den Wasserversorgungsleitungen in der Veltenhöfer Straße sowie in der Straße Im Wasserwerk möglich. Eine Versorgung der gewerblichen Flächen unmittelbar nördlich der Bundesautobahn A2 kann ebenfalls über die Leitung in der Veltenhöfer Straße erfolgen. Sofern für den Betrieb des geplanten BHKW eine Gasversorgung erforderlich ist, wäre diese über die parallel zur Wasserleitung in der Veltenhöfer Straße verlaufende Gashochdruckleitung vorstellbar. Eine verlässliche Aussage bezüglich des Versorgungskonzeptes und der hierfür in Anspruch zu nehmenden Trassenräume kann jedoch erst im Stadium einer detaillierten Ausführungsplanung und in Abhängigkeit von gesicherten Kenntnissen über die vorgesehene Bebauung (Anzahl der Wohneinheiten, Leistungsbedarf, Lage der Hausanschlussräume) erfolgen. Anhand der uns übersandten Unterlagen ist nicht auszuschließen, dass die Planung der Straßenverkehrsflächen in beiden Einmündungsbereichen (sowohl Wohnquartier als auch gewerblicher Abschnitt) Umlegungsarbeiten an unseren Versorgungsanlagen zu deren Sicherung zur Folge haben.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.

Besonders im Hinblick auf die angedachten Kreisverkehre müsste dies jedoch im Detail betrachtet werden, sobald eine konkrete Ausbauplanung vorliegt und sich hieraus eventuelle Konsequenzen ableiten lassen. Insbesondere bei einer ggf. erforderlichen Umlegung der Gashochdruckleitung wäre mit einem erhöhten Aufwand und Einschränkungen hinsichtlich der Umsetzbarkeit (Durchführung der Arbeiten ausschließlich in den Sommermonaten) zu rechnen.	
<u>Steuerungs- und Kommunikationstechnik:</u> Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich Steuerkabel der Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG. Diese müssen nach Rücksprach eventuell umverlegt werden. Unsererseits bestehen keine Einwände gegen die Aufstellung des o.g. Bebauungsplanes	<u>Steuerungs- und Kommunikationstechnik:</u> Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.
<u>Breitbandversorgung:</u> Für die neu entstehende Wohn-, und Gewerbebebauung ist eine Breitbandversorgung mit Glasfaserkabeln mittels FTTH (Fibre to the home) vorgesehen. Die Versorgung würde über ein POP (Point of Presence, Beton-Fertigstation ä. M. 3,70 x 3, 10 m) erfolgen. Eine Fläche dafür ist vorzuhalten. Im Hinblick auf einen 2. Bauabschnitt, sollte der Standort der Station möglichst zentral vorgesehen werden, damit aus diesem eine Versorgung aller Bauabschnitte erfolgen kann. Eine Detailklärung erfolgt im weiteren Verlauf des Projektes.	<u>Breitbandversorgung:</u> Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.
<u>Fernwärme:</u> Im entsprechenden Bereich sind keine Betriebsmittel vorhanden, daher sind hier keine Belange zu berücksichtigen.	<u>Fernwärme:</u> Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
<u>Allgemein:</u> Es ist anzumerken, dass für die Wärmeversorgung des betroffenen Bereichs momentan ein Nahwärmekonzept überprüft wird. Falls es final zu dieser Lösung kommen sollte, ist eine Versorgung mit Gas nicht vorgesehen.	<u>Allgemein:</u> Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Der Bebauungsplan wurde bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung um die Festsetzung der Trafostationen ergänzt. Darüber hinaus sind keine Änderungen erforderlich.

Anlagen zur Stellungnahme von BS Netz siehe Anlage 6a zu dieser Drucksache.

Deutsche Telekom Technik GmbH Schreiben vom 17.04.2020 sowie ergänzende Schreiben vom 20.04.2020 und vom 29.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Wenn sich gegenüber unserer Stellungnahme vom 05.03.2019 keine wesentlichen Änderungen ergeben, gilt diese weiterhin. Bitte beachten Sie unsere Trasse im Bereich der Ausgleichsfläche B-D. <u>Stellungnahme vom 05.03.2019:</u> Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 68 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung: Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Die Belange der Telekom - z. B. das Eigentum der Telekom, die ungestörte Nutzung ihres Netzes sowie ihre Vermögensinteressen – sind betroffen. Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen TK-Linien müssen weiterhin gewährleistet bleiben. Für zukünftige Erweiterung des Telekommunikationsnetzes sind in allen Verkehrswegen geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen. <u>Ergänzendes Schreiben vom 20.04.2020:</u> Hier sind die benötigten Pläne. <u>Ergänzendes Schreiben vom 29.04.2020:</u> Im Lageplan d (1) verläuft im Bereich der Ausgleichsfläche (Oval) unsererseits keine Trasse. Zu den Schutzräumen: Über und 1,0 m beiderseits der TK-Trassen (Schutzbereich) dürfen ohne Zustimmung der Telekom Deutschland GmbH keine Einwirkungen auf Grund und Boden vorgenommen werden, durch die die TK-Linie gefährdet werden kann.	Für die Leitungen werden, soweit sie im Geltungsbereich liegen, im Bebauungsplan entsprechende Leitungsrechte festgesetzt. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.

	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Der Bebauungsplan wurden bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung um die Festsetzung der Leitungsrechte ergänzt. Darüber hinaus sind keine Änderungen erforderlich.

Anlagen zur Stellungnahme der Telekom siehe Anlage 6a zu dieser Drucksache.

Deutsche Telekom Privatkunden GmbH Schreiben vom 23.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Mit diesem Schreiben möchten wir Sie über die von der Telekom geplante Telekommunikationsversorgung des Neubaugebietes 38110 Braunschweig, Wenden -West WE 62 Veltenhöfer Straße informieren. Nach derzeitigem Planungsstand beabsichtigen wir, in dem bezeichneten Gebiet, einen Breitbandausbau mittels FTTH-Technik vorzunehmen. Sollten Sie dazu bereits Absprachen oder Vereinbarungen mit Deutsche Telekom Technik GmbH getroffen haben, bleiben diese von diesem Schreiben unberührt und behalten weiterhin ihre Gültigkeit. Dazu erhalten Sie in der Anlage eine schematische Darstellung des Breitband-Ausbaugebiets (ohne Maßstab): „B-Plan“ (Die Angaben beruhen auf planerischen Ermittlungen. In der Praxis kann es zu gewissen Abweichungen von diesen Planangaben kommen.) Die Telekom behält sich vor, jederzeit von dem beschriebenen Breitbandausbau abzusehen, insbesondere dann, wenn sich die Markt- und Wettbewerbsverhältnisse im Ausbaugebiet verändern. Sollte die Telekom von diesem Recht Gebrauch machen, entstehen daraus keine Ansprüche gegenüber der Telekom. Damit die Telekom auch Ihr Grundstück mit Ihrer Immobilie mit dem Glasfaser-Telekommunikationsnetz erschließen kann, benötigen wir zeitnah einen Grundstücksnutzungsvertrag (GNV), sowie den Auftrag zur Herstellung eines Telekommunikationsnetzes (HTN) unterschrieben zurück. Die beiden Dokumente finden Sie unter: https://www.telekom.de/hilfe/bautraeger-informationen Bitte verwenden Sie nur die auf unserer Homepage hinterlegten aktuellen Unterlagen,	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.

ältere Versionen können wir nicht anerkennen. Ferner dürfen Sie keine Änderungen (z. B. Streichen von Textpassagen) an den Unterlagen vornehmen. Zudem benötigen wir von Ihnen folgende Unterlagen: • Amtlicher Lageplan des Grundstücks mit Maßstabangabe, hierauf die Kennzeichnung des Grundstücks mit Straßennamen und Haus-Nr. bzw. der Flurstücksnummer • Soweit bereits vorhanden, Pläne des Gebäudes (Aufteilung der Wohn- oder Gewerbeeinheiten) • Informationen zum Beginn der Erschließungsarbeiten und des Erstbezugstermins • Optional das SEPA-Lastschriftmandat für den Einzug der Anschlusskosten • Gebäudeliste, soweit mehrere Grundstücke und Gebäude angeschlossen werden sollen Nächste Schritte: Bitte senden Sie die Unterlagen an Ihren Ansprechpartner Herr Jens Göppert unter der Mailadresse: jens.goeppert@telekom.de oder infrastrukturvertrieb.nord.nbg@telekom.de Rufnummer: 0171 522 650 zeitnah zurück. Beachten Sie dabei, dass wir eine Vorlaufzeit von 9 Monaten benötigen, um rechtzeitig die Telekommunikationsversorgung Ihres Gebäudes mittels FTTH/FTTC-Technik zur Verfügung stellen zu können. Für Ihr Bauvorhaben bieten wir Ihnen auch weiterführende Informationen auf unserer Website an: https://www.telekom.de/hilfe/bautraeger-informationen - Bauträger Übrigens, die Deutsche Telekom investiert Jahr für Jahr rund 5,5 Milliarden Euro in den Netzausbau. Das ist mehr als jeder unserer Wettbewerber. Wir reden nicht, wir bauen. Mit mehr als 500.000 Kilometer betreibt die Telekom das größte Glasfaser-Netz in Deutschland. Der Glasfaserausbau Ihrer Immobilie bedeutet für Sie: • Eine solide Wertsteigerung	

• Investition in die Zukunft - Mit einem Glasfaseranschluss können die späteren Bewohner das Internet optimal nutzen. Der Glasfaseranschluss der Telekom ermöglicht die derzeit schnellste Verbindung. Günstig surfen mit bis zu 1 GBit/s. • Unterstützung von Anfang an - der Ausbau funktioniert unbürokratisch und wir stehen Ihnen bei jedem Schritt zur Seite.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Eine Änderung des Bebauungsplanes ist nicht erforderlich.
Flughafen Braunschweig Wolfsburg **Schreiben vom 20.04.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Vielen Dank für die Zusendung der Unterlagen gem. § 4 (2) Baugesetzbuch zur Änderung des Flächennutzungsplanes „Wenden-West“.	
Leider ist der Aspekt des Verlaufes der An- und Abflugstrecken zum/vom Flughafen und der aus unserer Sicht aus Gründen des Lärmschutzes notwendigen planerischen und ggf. baulichen Maßnahmen weiterhin bei der Planung offensichtlich nicht berücksichtigt worden. Ich verweise in diesem Zusammenhang auf den Inhalt meiner Mail an Frau Kopycko vom 05.03.2019 welche ich damals nahezu gleichlautend als Stellungnahme des Flughafens an die Planungsbehörde geschickt hatte.	Der Verlauf der An- und Abflugstrecken zum/vom Flughafen ist auf Grundlage der Vom Flughafen zur Verfügung gestellten Karten bei der Planung berücksichtigt worden. Die Prüfung der Planunterlagen ergab, dass die empfohlenen Streckenführungen für Sicht- und Instrumentenflüge südlich des Plangebietes verlaufen. Auch die bei Sichtflügen anzunehmenden Abweichungen (z.B. witterungsbedingte) von der Grundlinie wurden berücksichtigt. Legt man für diese Streuung - wie vom Flughafen gefordert - einen 500 m breiten Korridor um die empfohlenen Flugstrecken zugrunde, so liegt das geplante Gewerbegebiet teilweise innerhalb, das geplante Wohngebiet jedoch vollständig außerhalb dieses Korridors.
Bei der Sichtung der Unterlagen war schon damals, wie auch heute aufgefallen, das auf mögliche Lärmbelastungen - vor allem der ausgewiesenen Wohnbebauungen (!) - aufgrund des Flugverkehrs vom/zum Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg nach unserer Auffassung nicht ausreichend eingegangen wird. Die seitens der Flugsicherung und aus Gründen des Lärmschutzes ausgewiesenen Abflug- bzw. Anflugstrecken aus/in westlicher Richtung liegen sehr nahe (ca. 100…200m!) südlich zu den in den Plänen ausgewiesenen Bebauungsflächen. Aufgrund der in diesem Bereich aufgrund der Nähe zur Start-/Landebahn zu erwartenden relativ geringen Überflughöhen ist unserer	Mögliche Lärmbelastungen aufgrund des Flugverkehrs vom/zum Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg sind gutachterlich untersucht worden. Auf den Aspekt des Fluglärms wurde im Gutachten wie auch der Begründung bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung umfassend eingegangen. Der Flugverkehr ist dabei richtlinienkonform als eine der auf das Plangebiet einwirkenden Lärmquellen berücksichtigt worden. Dabei ist das im Rahmen des Flughafenausbaus im Jahr 2003 erstellte Schallgutachten herangezogen worden. In diesem Gutachten wurden 32.000 Flugbewegungen pro Jahr zugrunde gelegt, wobei alle Flugzeugtypen vom Motorsegler bis zum Strahlenflugzeug berücksichtigt wurden. Die Berichte des Fluglärmschutzbeauftragten dokumentieren, dass die Anzahl

Einschätzung nach auf jeden Fall mit einer häufigen Lärmbeeinträchtigung durch überfliegende oder am Planungsgebiet knapp vorbeifliegende Luftfahrzeuge zu rechnen.

Diese Beeinträchtigung wird je nach Luftfahrzeugtyp, Wettersituation, Windrichtung u.v.m. unterschiedlich hoch ausfallen, die Häufigkeit der Ereignisse (ca. 18000 Bewegungen mit kleineren Luftfahrzeugen pro Jahr, davon fliegt eine große Anzahl über/knapp neben diesem Gebiet) wird jedoch selbst bei geringem Lärmpegel voraussehbar zu Problemen mit den zukünftigen Anwohnern führen.

Um Ihnen eine optische Darstellung der vorgeschriebenen Flugwege zu zeigen, habe ich ihnen auch nochmal die der damaligen Mail an Frau Kopycko angefügten Karten der Anlage beigefügt.

Die erste Darstellung (Abb.1) zeigt den Flugweg des die Piste 08 anfliegenden und von der Piste 26 abfliegenden IFR-Verkehrs (IFR = Instrumentenflugregeln).

Dieser Flugweg wird von vornehmlich größeren und schnelleren Luftfahrzeugen unter allen Wetterbedingungen geflogen.

Die zweite Darstellung (Abb.2) zeigt die seitens der Lärmschutzkommission des Flughafens empfohlene Streckenführung für kleinere, nach Sichtflugregeln (VFR) fliegende Luftfahrzeuge.

1. Diese Luftfahrzeuge fliegen auf dem Weg vom bzw. zum Meldepunkt „Whiskey 2“ (W2) ebenfalls sehr nahe der ausgewiesenen Bebauungsflächen und sind zudem aufgrund der geringeren Steigleistungen bzw. der Beschränkung auf eine niedrigere Flughöhe seitens der Luftraumstruktur und der Vorgaben der Flugsicherung zudem deutlich tiefer.
2. Zusätzlich überfliegen viele dieser Luftfahrzeuge das Planungsgebiet auf dem Weg vom/zum Pflichtmeldepunkt November durch eine im Bereich des Hafens erforderliche Kurve nach/aus Nordosten.
3. Bei Platzrundenverkehr und aktiver Nordplatzrunde wird das Planungsgebiet aufgrund des Punktes 2 ständig überflogen.
4. Aufgrund einer deutlich geringeren Fluggeschwindigkeit dieser Luftfahrzeuge wirder Flugbewegungen in den letzten Jahren kontinuierlich abgenommen hat. In den letzten ausgewerteten Jahren 2016 – 2018 lag die Anzahl der Flugbewegungen jeweils unter 30.000, so dass der Fluglärm hinreichend konservativ berücksichtigt wurde.

Die vorgeschriebenen Flugwege zum und vom Flughafen Braunschweig Wolfsburg inklusive der anzunehmenden Abweichungen wurden wie bereits oben erwähnt bei der Planung berücksichtigt.

Der Fluglärm ist aufgrund der energetischen Summierung mit dem Straßen- und Schienenverkehrslärm mit in die Dimensionierung baulichen Schallschutzes eingeflossen. In der Gesamtlärmbetrachtung ist der Straßenverkehrslärm – insbesondere von der Autobahn A2 – die maßgebliche Lärmquelle, die auf das Plangebiet einwirkt. Durch die gewählte Festsetzung zum Schallschutz werden gesunde Wohnverhältnisse daher auch in Hinblick auf den Aspekt des Fluglärms gesichert.

ken mögliche Lärmbelastungen auch zeitlich länger als mit den größeren und schnelleren Luftfahrzeugen. Durch den dauerhaften Grundlärmpegel seitens der A2 bieten sich diese Flugwege für kleinere Luftfahrzeuge bisher als Alternative zu kürzeren aber über lärmempfindliche Gebiete führende Strecken geradezu an. Der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg ist sehr daran interessiert, die Lärmbelastungen der Bevölkerung so niedrig wie möglich zu halten, eine Bebauung in den An- und Abflugstrecken führt jedoch dort zu einer nicht zu vermeidenden Belastung.	
Daher sollte bereits in einer Planungsphase generell berücksichtigt werden: 1. <u>keine</u> Ausweisung von Wohnbebauungen <u>unterhalb</u> der vorgeschriebenen An-/Abflugstrecken 2. (Pflicht-)Ausrüstung von entstehenden Häusern in der Nähe der An-/Abflugstrecken mit lärmdämmenden Bauweisen, Fenstern ect.	Das geplante Wohngebiet liegt außerhalb des oben beschriebenen An- und Abflugkorridors sowie auch außerhalb des Gebietes, das laut dem Papier der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz aus dem 2011 aufgrund der Fluglärmbelastung von der Siedlungsentwicklung freigehalten werden soll. Im Gutachten konnte nachgewiesen werden, dass durch die gewählten Festsetzungen zum Schallschutz gesunde Wohnverhältnisse gesichert werden. An der Ausweisung der Wohnbauflächen wird daher festgehalten.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Ausführungen des Gutachtens und der Begründung zum Fluglärm wurden bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung ergänzt. Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.

Anlagen zur Stellungnahme des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg siehe Anlage 6a zu dieser Drucksache.

Industrie- und Handelskammer Braunschweig, Schreiben vom 30.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Mit dem o.g. Bebauungsplanverfahren sollen auf Grundlage der städtebaulichen Rahmenplanung Wenden-West, des städtischen Gewerbeflächenentwicklungskonzepts und des Stadtentwicklungskonzepts 2030 die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Bebauung der Fläche zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße Im Steinkamp und der Autobahn A2 geschaffen werden. Den übersandten Planunterlagen zufolge ist vorgesehen, den zur A2 ausgerichteten Teil dieser Fläche als Gewerbegebiet und den zum	

Wohnquartier Am Wasserwerk ausgerichteten Teil im Wesentlichen als Wohngebiet sowie als Urbanes Gebiet festzusetzen. Zwischen dem geplanten Gewerbegebiet und dem Wohngebiet soll ein Grünzug die unterschiedlichen Nutzungen abpuffern.	
Bereits im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange hatten wir mitgeteilt, dass die Grundzüge der Planung auch von unserer Seite mitgetragen werden können, sofern die schalltechnischen Untersuchungen belegen, dass das geplante Wohngebiet weder Immissionskonflikte mit den umliegenden Gewerbenutzungen noch mit dem Flugverkehr des Braunschweiger Flughafens hervorruft. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen liegen nun vor und wurden in die Planunterlagen eingearbeitet. Unter Bezugnahme auf die entsprechenden Erläuterungen der Planbegründung gehen wir davon aus, dass Schallimmissionen, die aus den bereits vorhandenen Industrie- und Gewerbegebieten südlich der A2 und im südlichen Bereich von Wenden auf das neue Wohngebiet einwirken, keinerlei zusätzliche Beschränkungen der dort ansässigen Betriebe zur Folge haben werden.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Gemäß dem Ergebnis der gutachterlichen Untersuchung sind die Schallemissionen aus den vorhandenen Industrie- und Gewerbegebieten südlich der A2 aufgrund der Regelungen der TA Lärm bereits im gegenwärtigen Zustand durch die vorhandene Wohnbebauung begrenzt. Im Rahmen der Emissionsberechnungen des Schallgutachtens wurde insofern angenommen, dass das bestehende Industriegebiet südlich der Autobahn bereits jetzt die Immissionsrichtwerte an der Bestandsbebauung einhalten muss und daher auch im geplanten Wohngebiet keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch die Emissionen aus dem Industriegebiet zu erwarten sind. Diese im Schallgutachten getroffene Annahme, die auf einer undifferenzierten flächenhaften Darstellung des Industriegebietes beruht, wurde im Nachgang einer ergänzenden Betrachtung durch eine detaillierte Erfassung aller zurzeit im Industriegebiet vorhandenen Betriebe unterzogen. Auf den Aspekt des Gewerbelärms wurde sowohl in der ergänzenden Stellungnahme des Gutachters vom 10.11.2020 wie auch der Begründung zur Fassung der erneuten Beteiligung bereits umfassend eingegangen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sind im Rahmen der Beteiligung auch der Industrie- und Handelskammer Braunschweig zugekommen. Das Ergebnis der detaillierten branchenspezifischen Betrachtungsweise sowie zusätzlichen Auswertung von Betriebs- und Baugenehmigungen konnte indes bestätigen, dass die in den vorhandenen Industrie- und Gewerbegebieten südlich der A2 ansässigen Betriebe nicht relevant zum Beurteilungspegel im geplanten Wohngebiet beitragen. Zwar können die in den Industrie- und Gewerbegebieten geltenden Festsetzungen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nicht vollständig ausgenutzt werden, jedoch verbleiben auch bei Durchführung der Planung für die ansässigen Unternehmen am Tage Emissionsreserven für potenzielle Betriebserweiterungen.

In Bezug auf den Betrieb der „Bötel – Mascheroder Sand und Kies GmbH“ mit seiner Brechanlage ist festzustellen, dass die Immissionsrichtwerte im Plangebiet auch unter Berücksichtigung branchentypischer Emissionskennwerte der Brechanlage immer noch unterschritten werden. Für den Betrieb wurde in der Berechnung konservativ ein Emissionsverhalten am oberen Rand der möglichen Bandbreite – also der worst case – zugrunde gelegt. Höhere Emissionen sind auf der vorhandenen Fläche nicht zu erwarten und wären auf Grund der in der Betriebsgenehmigung erteilten Lärmschutzauflagen auch gar nicht zulässig.

In Hinblick auf die Möglichkeiten einer potenziellen Gebietsveränderung bzw. Erweiterung der vorhandenen Betriebe ist insgesamt festzustellen, dass in den vorhandenen Industrie- und Gewerbegebieten zurzeit kaum freie Flächen für räumliche Erweiterungen oder Neuansiedlungen zur Verfügung stehen. Die wenigen noch zur Verfügung stehenden Flächen wurden im Rahmen der Schallberechnung vorsorglich bereits mit gewerbegebietstypischen Emissionswerten berücksichtigt, so dass die zukünftige Nutzung dieser Freiflächen nicht zu einem relevanten Anstieg der Immissionen im geplanten Wohngebiet führt.

Auch eine potenzielle Ausweitung der Betriebszeiten in die Nachtstunden ist betrachtet worden. Rechnet man alle Betriebe zusammen hat sich nach Überprüfung der Genehmigungslage gezeigt, dass der Immissionsrichtwert in der Nacht auf Grundlage der genehmigten Werte weitestgehend ausgeschöpft ist. Eine zusätzliche Einschränkung des Nachtbetriebs ergibt sich durch das geplante Wohngebiet nicht, da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der maßgeblichen Bestandsbebauung (Rosenkamp) in der Nacht bereits jetzt keine höheren Emissionen aus dem Industriegebiet zulassen. Für den vorhandenen Branchenmix im bereits dicht bebauten Industriegebiet ist es jedoch ohnehin eher unwahrscheinlich, dass die tatsächlichen Emissionen in der Nacht weiter ansteigen werden.

Zudem weist der Gutachter darauf hin, dass bei der pauschalen Vorgehensweise gleichzeitige und maximale Emissionen aller Betriebe angenommen werden, die in der Realität so nicht vorkommen. Außerdem wird die

abschirmende Wirkung der baulichen Strukturen nicht berücksichtigt. Bei einer Messung der tatsächlichen Geräuschbelastung – wenn Sie denn technisch möglich wäre – würde man daher an der Wohnbebauung tendenziell geringere Beurteilungspegel als bei der pauschalen Berechnung finden. Aus diesem Grund kann man annehmen, das für die Unternehmen im Industriegebiet gewisse Emissionsreserven für mögliche Betriebserweiterungen verbleiben.

Für den abstrakten Fall, dass sich das Industrie- und Gewerbegebiet zukünftig insgesamt so sehr verändert, dass sich deutlich stärker emittierende Betriebe ansiedeln wollten, kann einem potentiellen Konflikt grundsätzlich mit planerischen Mitteln, z.B. durch Festsetzung flächenbezogener Schallleistungspegel oder Schallschutzmaßnahmen auf den Grundstücken z. B. durch abschirmende Bebauung oder technische Maßnahmen begegnet werden. Im Hinblick auf eine potenzielle zukünftige Überplanung des Industriegebietes wäre es in diesem Fall voraussichtlich notwendig, das Industriegebiet in Teilflächen zu gliedern und die flächenbezogenen Schallleistungspegel pro Teilfläche so festzusetzen, dass der gegenwärtige Betrieb weiterhin aufrechterhalten werden kann und am Tage Reserven für Erweiterungen bestehen. Derzeit sind allerdings keine solche Ansiedlungsabsichten von deutlich stärker emittierenden Betrieben bekannt. Sie wurden auch nicht im Rahmen der beiden Öffentlichkeitsbeteiligungen von den Betrieben geltend gemacht.

Künftige planerische Festsetzungen für das bestehende Gebiet, die theoretisch aufgrund zukünftiger - derzeit jedoch noch nicht absehbarer - Neuansiedlungen von stark emittierenden Betrieben erforderlich werden könnten, und damit möglicherweise einhergehende Einschränkungen der Grundstückseigentümer in der Ausnutzung des bisher bestehenden Industriegebiets werden insofern hingenommen, um das Wohngebiet „Wenden-West“ an der vorgesehenen Stelle realisieren zu können. Eine spätere Abwägung im Rahmen einer Bauleitplanung, die zu Einschränkungen oder Aufwendungen der betroffenen Betriebe führen könnte, wäre auch nicht von vornherein erkennbar fehlerhaft. Sie wäre eine auf die schalltechnischen Emissionen beschränkte Gliederung der Industriegebiete, die als gebietsübergreifende Gliede-

	rung gem. § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO grundsätzlich zulässig wäre und den Gebietscharakter der Industriegebiete im Übrigen unberührt ließe. Insbesondere ist es nicht erkennbar, dass es eine unzumutbare Beeinträchtigung der Rechte der Grundstückseigentümer darstellen würde, wenn diese die seit über 50 Jahren geltenden bisherigen Festsetzungen der Bebauungspläne zukünftig nicht weitergehend ausnutzen dürften. Die Ausweisung der Wohnbauflächen wird aufgrund des dringenden Bedarfes an Wohnraum daher höher gewichtet, als die Vermeidung abstrakter Lärmkonflikte. Zusammenfassend lässt sich insofern feststellen, dass das geplante Wohngebiet keine Immissionskonflikte mit den ansässigen Gewerbenutzungen hervorruft. Auch werden die Emissionen der vorhandenen Betriebe südlich wie nördlich der Autobahn durch die geplante Änderung nicht weiter eingeschränkt. Für die Unternehmen im Industriegebiet verbleiben am Tage sogar Emissionsreserven für mögliche Betriebserweiterungen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass die Gewerbelärmimmissionen insgesamt keinen relevanten Einfluss auf die Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels haben. Die Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet zeigt, dass die Gewebelärmimmissionen unterhalb der Verkehrslärmimmissionen liegen. Für den Betrachter vor Ort bedeutet dies, dass der Gewebelärm wegen der Überdeckung durch den Verkehrslärm der A 2, wenn überhaupt, ohnehin nur sehr begrenzt wahrgenommen werden kann. Insgesamt wird die Realisierung des geplanten Wohngebietes mit ca. 180 Wohneinheiten als sehr wichtig betrachtet. Konflikte zwischen den bestehenden Betrieben südlich der A 2 sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Bei eventuell entstehenden Konflikten bezüglich des Schallschutzes zwischen den Betrieben und der geplanten Wohnbebauung ist aktuell die Ausweisung der Wohnbauflächen aufgrund des tatsächlich bestehenden dringenden Bedarfes wichtiger, als die Vermeidung lediglich potentieller Lärmkonflikte.
Für die innerhalb des Bebauungsplangebietes ausgewiesenen Gewerbegebiete nördlich der A2 ist jedoch festzustellen, dass sie sehr weitreichenden immissionsschutzbezogenen Regelungen unterworfen werden. Aus wirtschaftlicher Sicht ist es generell zu bedauern,	Die Ergebnisse schalltechnischen Untersuchungen haben für die innerhalb des Bebauungsplangebietes ausgewiesenen Gewerbegebiete ergeben, dass die zulässigen Emissionen des geplanten Gewerbegebiets aufgrund der Nähe zu immissionsempfindlichen

dass Flächen mit einer derartig hohen wirtschaftlichen Standortgunst überhaupt einschränkenden Bestimmungen unterliegen sollen. Angesichts der Notwendigkeit eines gleitenden städtebaulichen Übergangs vom Gewerbegebiet über die vorgesehenen Grünflächen bis hin zum geplanten Wohngebiet sind derartige Immissionsbeschränkungen aber wohl kaum vermeidbar. Aus wirtschaftlicher Sicht ist dennoch zu beklagen, dass die in Textfestsetzung A V 2.1 aufgeführten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel für große Teile der Gewerbegebiete ausgesprochen restriktiv ausfallen. Im Zusammenspiel mit weiteren einschränkenden Bebauungsplanvorgaben (wie etwa den umfangreichen Gestaltungs- und Begrünungsvorschriften) wird ansiedlungswilligen Betrieben damit ein sehr enges Korsett auferlegt.	Nachbarschaft begrenzt werden muss, um auch zukünftig einen regelkonformen Zustand in Hinblick auf die TA Lärm sicherzustellen. Die festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel stellen zwar eine Einschränkung für die zukünftige Nutzung im Gewerbegebiet dar. Die Begrenzung der gewerblichen Emissionen ist auch auf den Schutzanspruch der Bestandsbebauung zurückzuführen. Stärker emittierende Betriebe können jedoch im südlichen Bereich der Bauflächen angesiedelt werden, wo aufgrund des größeren Abstandes zu den schutzbedürftigen Nutzungen die Einschränkungen weniger restriktiv sind. Dieses Teilgebiet ist mit Emissionskontingenten belegt, die jeden nach § 8 BauNVO zulässigen Betrieb ermöglichen, so dass vom Typ her nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe aller Art im Gewerbegebiet ihren Standort finden können. Allerdings ist dieser Bereich aufgrund der Bauverbotszone in der baulichen Nutzung teilweise eingeschränkt. Im nahegelegenen Baugebiet „Waller See“ stehen als sogenanntes Ergänzungsgebiet jedoch weitere festgesetzte Gewerbeflächen zur Verfügung, die mit einer Geräuschkontingentierung belegt sind, die jeden nach § 8 BauNVO zulässigen Betrieb ermöglichen. Aufgrund der dort insgesamt weiter entfernt liegenden empfindlichen Nachbarschaft stellt dies ein angemessenes Potenzial für schalltechnisch unbeschränkte Gewerbenutzungen dar. Die Beschränkungen durch die schalltechnische Gliederung im Gewerbegebiet „Wenden-West 1. BA“ in direkter Nähe zur Wohnsiedlung werden vor diesem Hintergrund als vertretbar und folgerichtig angesehen. Die Einschränkungen durch Begrünungsvorschriften wurden vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Interessen der zukünftigen Betriebe bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung etwas reduziert. Der Anteil der zu begrünenden Fassadenfläche heruntergesetzt.
Hinsichtlich möglicher Immissionskonflikte gehen wir unter Bezugnahme auf die entsprechenden Erläuterungen der Planbegründung des Weiteren davon aus, dass der Flugverkehr des Braunschweiger Flughafens für das neue Wohngebiet kein kritisches Lärmproblem darstellt und dass die Funktionsfähigkeit sowie alle als realistisch anzusehenden Entwicklungsmöglichkeiten des Braun-	Im Rahmen schalltechnische Untersuchung, sind mögliche Immissionskonflikte in Bezug auf den Flugverkehr des Braunschweiger Flughafens untersucht worden. Der Flughafenbetriebe wird durch die geplante Änderung nicht weiter eingeschränkt.

schweiger Flughafens durch die Wohngebietsplanung in keiner Weise beeinträchtigt werden.	
Auch wenn wir die Grundzüge der Planung für nachvollziehbar halten, so müssen wir doch in einem wichtigen Punkt unser Missfallen zum Ausdruck bringen. So werden im Zuge des o.g. Bebauungsplanverfahren einmal mehr die Belange der gewerblichen Flächenvorsorge zugunsten des Wohnungsbaus zurückgedrängt. Auf Flächennutzungsplanebene soll durch die parallel betriebene 147. Flächennutzungsplanänderung der Umfang der gewerblichen Bauflächen reduziert und gleichzeitig der Umfang der Wohnbauflächen ausgedehnt werden. Dies führt dazu, dass die im Gewerbeflächenentwicklungskonzept der Stadt Braunschweig verzeichneten, mit 1. Priorität zu entwickelnden Gewerbeflächen im Bereich Wenden-West bauleitplanerisch nur unvollständige Berücksichtigung finden. Aus wirtschaftlicher Sicht ist dies angesichts der außerordentlichen Standortqualitäten der Flächen an der A2 und des in Braunschweig bestehenden erheblichen Gewerbeflächenmangels zu kritisieren. Unseres Erachtens sollten die bauleitplanerisch ausgewiesenen Gewerbeflächen mindestens das im Gewerbeflächenentwicklungskonzept verzeichneten Ausmaß einnehmen. Insofern plädieren wir dafür, im Rahmen des o.g. Bebauungsplanverfahrens die Grenze zwischen der geplanten gewerblichen Nutzung, dem Grünzug und der Wohnnutzung weiter nach Nordosten zu verschieben.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die bisherigen Überlegungen, im Anschluss an das vorhandene Wohnquartier „Am Wasserwerk“ ein eingeschränktes Gewerbegebiet auszuweisen, die u. a. auch in die Darstellung des Flächennutzungsplanes eingeflossen sind wurden nach näherer Untersuchung jedoch verworfen. Der nördliche Teilbereich des Plangebiets soll stattdessen als Wohn- bzw. Mischnutzung entwickelt werden. Zum einen fordert der aktuelle Wohnraumbedarf in der Stadt, dass neben Gewerblichen Bauflächen auch Wohnbauflächen ausgewiesen werden. Zum anderen wurde die nördliche Grenze des Gewerbegebiets so gewählt, dass das emissionsrechtliche Konfliktpotenzial in Bezug auf die empfindliche Nachbarschaft minimieren werden kann. Durch den gleitenden städtebaulichen Übergang vom Gewerbegebiet über die vorgesehenen Grünflächen bis hin zur Wohnbebauung wird ein verträgliches Miteinander zwischen dem geplanten Gewerbegebiet und der Wohnnutzung sichergestellt.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Der Bebauungsplan wurde bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung in Hinblick auf den Anteil der zu begrünenden Fassadenfläche geändert. Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden ansonsten beibehalten.
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Schreiben vom 04.05.2020 und gleichlautendes Schreiben vom 13.08.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Aus Sicht des Fachbereiches Bauwirtschaft wird zu o.g. Vorhaben wie folgt Stellung genommen: Im Untergrund des Planungsgebietes (Bebauungsplan "Wenden-West, 1. BA", WE 62,	Die Hinweise wurden in den Umweltbericht aufgenommen. Eine Änderung der Festsetzung ist nicht erforderlich.

Geltungsbereiche A, B, C und D) können lösliche Karbonatgesteine aus der Kreide in einer Tiefe anstehen, in der lokal Verkarstungserscheinungen möglich sind (irreguläre Auslaugung). Erdfälle aus dieser Tiefe sind jedoch selten und in den einzelnen Planungsbereichen sowie im jeweils näheren Umfeld nicht bekannt. Die 4 Planungsbereiche werden formal in die Erdfallgefährdungskategorie 1 eingestuft (gemäß Erlass des Niedersächsischen Sozialministers "Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten" vom 23.2.1987, AZ. 305.4 - 24 110/2 -). Damit besteht in den Gebieten praktisch keine Erdfallgefahr. Auf konstruktive Sicherungsmaßnahmen bezüglich Erdfallgefahr kann bei Bauvorhaben in den Planungsbereichen verzichtet werden, sofern sich auch bei der Baugrunderkundung keine Hinweise auf Subrosion ergeben. Nach den uns vorliegenden Unterlagen (Kartenserver des LBEG) steht in einigen der Geltungsbereiche des Bebauungsplans lokal setzungs- und/oder hebungsempfindlicher Baugrund an. Es handelt sich hierbei um Lockergesteine mit geringer bis mittlerer Setzungsempfindlichkeit aufgrund geringer Steifigkeit wie z.B. Lößlehm, Auelehm (betrifft Geltungsbereiche A, C und D) sowie um setzungs- und hebungsempfindlichen Ton und Tongesteine aus dem Unteren Jura (betrifft Geltungsbereich D). Für die geotechnische Erkundung des Baugrundes sind die allgemeinen Vorgaben der DIN EN 1997-1:2014-03 mit den ergänzenden Regelungen der DIN 1054:2010-12 und nationalem Anhang DIN EN 1997-1/NA:2010-12 zu beachten. Der Umfang der geotechnischen Erkundung ist nach DIN EN 1997-2:2010-10 mit ergänzenden Regelungen DIN 4020:2010-12 und nationalem Anhang DIN EN 1997-2/NA:2010-12 vorgegeben. Vorabinformationen zum Baugrund können dem Niedersächsischen Bodeninformationssystem NIBIS (https://nibis.lbeg.de/cardomap3/) entnommen werden. Diese Stellungnahme ersetzt keine geotechnische Erkundung des Baugrundes.	
Aus Sicht des Fachbereiches Bergaufsicht Hannover wird zu o.g. Vorhaben wie folgt Stellung genommen:	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die Leitungen (inklusive Schutzstreifen) sowie die Produktionseinrichtungen der

Im Planungsbereich befinden sich möglicherweise Erdgashochdruckleitungen der Avacon AG Abt. Gastransport Watenstedter Weg 75 38229 Salzgitter der Gasunie Deutschland GmbH & Co.KG Pelikanplatz 5 30177 Hannover sowie eine HEG Erdölleitung der ExxonMobil Production Deutschland GmbH Erdölförderbetrieb Eldingen Groß Oesinger Straße 1 29367 Steinhorst Bei Erdöl/Erdgashochdruckleitungen ist ein Schutzstreifen zu beachten. Der Schutzstreifen ist von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelndem Pflanzenbewuchs freizuhalten. Des Weiteren befinden sich im Planungsbereich Produktionseinrichtungen der ExxonMobil Production Deutschland GmbH Erdölförderbetrieb Eldingen Groß Oesinger Straße 1 29367 Steinhorst Ich bitte die Unternehmen am Verfahren zu beteiligen. Weitere Anregungen oder Bedenken aus Sicht unseres Hauses bestehen unter Bezugnahme auf unsere Belange nicht.	Exxon Mobil werden in den Planungen berücksichtigt.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans wurden bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung hinsichtlich der Leitungsrechte und der Fläche für Erdölförderanlagen geändert/ergänzt.
LGLN Katasteramt Schreiben vom 06.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Zu den o.g. Vorhaben werden keine Anregungen oder Bedenken vorgebracht.	Keine Stellungnahme erforderlich

	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Änderungen des Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.
Landwirtschaftskammer Niedersachsen Schreiben vom 30.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Als Träger öffentlicher Belange werden wir erneut in o.g. Verfahren beteiligt. Mit Schreiben vom 08.03.2019 hatten wir uns bereits zu den von uns zu vertretenden öffentlichen und fachlichen Belangen geäußert. Nach Durchsicht der aktuellen Planunterlagen kommen wir zu dem Ergebnis, dass wir unsere vorherige Stellungnahme mit Ausnahme der Anmerkungen zur Kompensation weiterhin vollumfänglich aufrechterhalten. Dies betrifft insbesondere unseren Hinweis zur Betroffenheit einzelner landwirtschaftlicher Betriebe durch den Flächenverlust. Aus unserer Sicht sind hier entsprechende Untersuchungen anzustellen. Diese können ggf. nach einer entsprechenden Beauftragung durch unser Haus durchgeführt werden. Hinsichtlich der erforderlichen Kompensation hat sich eine Veränderung durch die Ausweisung der Geltungsbereiche B, C und D ergeben. Im Geltungsbereich B ist auf rund 2 ha die Aufforstung einer Ackerfläche vorgesehen. Diese soll östlich durch eine Blühfläche und südlich durch eine 3-reihige Baum-Strauchhecke ergänzt werden.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Durch den Zuschnitt der Ausgleichsfläche kommt es zu einem erheblichen Eingriff in die Agrarstruktur, da der große bisher einheitlich bewirtschaftete Schlag nun zerteilt wird. Dadurch entsteht nördlich des Geltungsbereichs ein vergleichsweise kleiner ungünstig zu bewirtschaftender Schlag, der dann isoliert vom restlichen Acker im Südosten verbleibt. Der Zuschnitt des Geltungsbereichs ist deshalb aus agrarstruktureller Sicht so abzuändern, dass er sich den Bewirtschaftungsstrukturen besser anpasst und ein erheblicher Mehraufwand der Flächenbewirtschaftung vermieden wird.	Die direkt nördlich an den Geltungsbereich B angrenzenden Flächen wurden und können getrennt voneinander bewirtschaftet werden. Weitere Gründe, warum die Zumutung so groß sein soll, dass ein neuer Flächenzuschnitt erforderlich wäre sind nicht erkennbar. Bei den östlich angrenzenden Flächen verbleibt eine ausreichend große Fläche von 2,4 ha, die ohne Probleme bewirtschaftet werden kann. Wenn nötig, kann die Überfahrt am Rand der Maßnahmenfläche sichergestellt werden.
Ferner geben wir zu bedenken, dass durch die Maßnahme weitere landwirtschaftliche Ackerflächen in erheblichem Umfang der Produktion entzogen werden. Im Sinne des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sind vorrangig flächensparende Maßnahmen wie z.B. die Entsiegelung von bebauten Flächen,	Generell ist die Stadt Braunschweig bestrebt, gem. § 1 (5) BauGB die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung vorzunehmen, um die Inanspruchnahme von Ackerflächen zu minimieren. Grundsätzlich wird und wurde daher in erster Linie durch Planungen im Bereich der

die ökologische Aufwertung von Forstflächen oder vorhandenen Biotopen oder wie in Geltungsbereich D produktionsintegrierte Maßnahmen umzusetzen. Deshalb bitten wir nachdrücklich um vorrangige Prüfung und Umsetzung solcher Maßnahmen.	Innenentwicklung und Wiedernutzbarmachung von unterschiedlichen Brachflächen zur Wohnbauland-Entwicklung an anderer Stelle des Stadtgebietes auf die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen verzichtet (Bahnstadt, Hauptbahnhof Umfeld, Feldstraße, Kurzekampstraße, Ernst-Amme-Straße, Noltemeyer-Höfe, Berliner Straße (Praktiker), Heinrich der Löwe Kaserne, Mittelweg Südwest). Die starke Nachfrage nach Wohnraum und Gewerbeflächen im Oberzentrum Braunschweig machen es jedoch erforderlich, dass neben Verdichtungen im Bestand auch Siedlungsränder erweitert und landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen werden.
In Geltungsbereich C soll eine Ackerfläche in eine Blühfläche mit einer Baum-Strauch-Hecke und Einzelbäumen umgewandelt werden. Auch hier wird die Landwirtschaft wieder durch weitere Flächenentzüge belastet. Ferner verbleibt östlich angrenzend ein kleines und unwirtschaftlich zu beackerndes Teilstück. Auch hier ist der Eingriff in die Agrarstruktur erheblich. Eine Erweiterung der Kompensationsfläche gen Osten im Rahmen einer Poollösung wäre hier vorstellbar.	Die vorgeschlagene Erweiterung der Kompensationsfläche durch Übernahme des östlich angrenzenden Flurstücks in das Kompensationsflächenkataster wurde bereits vollzogen.
Grundsätzlich ist bei der Herausnahme der Teilflächen für Kompensationszwecke mit den Flächeneigentümern oder -bewirtschaftern zu klären, ob die betroffenen Teilflächen dräniert sind. Diese Leistungen sind unbedingt zu berücksichtigen, um die ordnungsgemäße Entwässerung der angrenzenden Ackerflächen weiterhin aufrecht zu erhalten. Dazu zählt auch, dass diese Leitungen nicht bepflanzt werden dürfen, da es sonst zu Schäden durch hereinwachsende Wurzelmasse kommen kann. Hier sind Lösungen im Einvernehmen mit den Anliegern herbeizuführen. Die Umsetzung der produktionsintegrierten Maßnahmen (Lerchenfenster) im Geltungsbereich D begrüßen wir aus landwirtschaftlicher Sicht sehr, da solche Maßnahmen im Sinne der flächensparenden Kompensation sind. Wir bitten nachdrücklich um Beachtung der oben genannten Punkte.	Nach Ansicht der Höhenpunkte im Geltungsbereich B wird davon ausgegangen, dass nach Nordosten entwässert wird. Daher sollte die Entwässerung der anliegenden Flächen weiterhin funktionieren. Eine genaue Prüfung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.
<u>Stellungnahme vom 08.03.2019:</u> Die Stadt Braunschweig plant die 147. Änderung ihres Flächennutzungsplans und Aufstellung o.g. Bebauungsplans, um eine rd.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

20 ha große Ackerfläche planungsrechtlich für die Bebauung vorzubereiten. Dabei soll der nördliche Teil des Geltungsbereichs als Wohnbaufläche dargestellt werden, welcher durch einen breiten Grünstreifen vom südlichen Gewerbegebiet abgetrennt wird. Der bisher gültige F-Plan sieht dies bereits so vor, nun wird lediglich ein bisher als Gewerbefläche vorgesehener Bereich noch der Wohnbebauung zugeschlagen. Aus den Vorgaben des F-Plans wird der B-Plan ,,Wenden West, 1. BA" entwickelt und aufgestellt. Als Träger öffentlicher Belange werden wir in diesem Verfahren beteiligt und nehmen nach Prüfung der Unterlagen zu den von uns zu vertretenden öffentlichen und fachlichen Belangen im Folgenden Stellung: Zunächst ist die bauliche Neuinanspruchnahme des Ackerlands gemäß§ 1 a BauGB nachvollziehbar zu begründen. Dies betrifft vor allem den Bereich der Wohnbebauung, deren Flächenbedarf unter Berücksichtigung von Ermittlungen, die Möglichkeiten der Innenentwicklung (z.B. ein Baulücken und Leerstandskataster) aufzeigen, darzulegen ist. Des Weiteren ist der Bedarf für Gewerbeflächen in dem Umfang nachvollziehbar zu begründen. Der Vorzug des Standorts aufgrund seiner Lage und Verkehrsanbindung erscheint uns plausibel. Insbesondere im Hinblick auf die Erweiterung des potenziellen Baulands hin bis zum Mittellandkanal sind jedoch die agrarstrukturellen Auswirkungen für die betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe durch den Flächenverlust zu untersuchen, woraus sich ein Bedarf an Ersatzflächen ergeben kann. Sollte der Geltungsbereich für die Bebauung abschnittsweise in Anspruch genommen werden, so ist unbedingt darauf zu achten, dass der Beregnungsbrunnen westlich des durch das Plangebiet verlaufenden Wirtschaftsweges möglichst lange erhalten bleibt, um die Beregnung der verbleibenden Ackerfläche weiterhin zu gewährleisten. Wir begrüßen es sehr, dass der geplante „grüne Gürtel", der hauptsächlich als Immissionspuffer zwischen Gewerbeflächen und Wohnbebauung dienen soll, ebenfalls zur Befriedigung des Ausgleichsbedarfs genutzt	

wird und weitere Maßnahmen dazu innerhalb des Geltungsbereichs umgesetzt werden sollen, sodass nicht auf externe Ausgleichsflächen zurückgegriffen wird. Gemäß § 15 (3) BNatSchG sind diese flächensparend und unter Berücksichtigung landwirtschaftlicher und agrarstruktureller Belange anzulegen. Deshalb können wir der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen, wie sie in den vorliegenden Unterlagen geplant ist, nur zustimmen.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.
LEA GmbH **Schreiben vom 08.04.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Die von Ihnen vorgelegten Unterlagen haben wir durchgesehen. Für Ihre Absicht den o.g. Bebauungsplan aufzustellen, bestehen unsererseits keine Einwände.	Keine Stellungnahme erforderlich
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Änderungen des Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.
Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Hannover **Schreiben vom 30.04.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Durch das o.g. Vorhaben werden die Belange der in der Zuständigkeit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Hannover liegenden Autobahn A2 berührt. Ich kann dem Vorhaben zustimmen, weil die gesetzlich festgesetzte Bauverbotszone der A2 (gem. §9 FStrG 40m gemessen vom Fahrbahnrand der A2) beachtet wird. Die Bauverbotszone von 40m ist in den zeichnerischen Darstellungen vermasst dargestellt.	
Ein textlicher Hinweis auf die Wirkungen der Bauverbotszone ist leider nur in der Bebauungsplanbegründung enthalten und oftmals nicht wahrgenommen. Ich rege daher an den nachrichtlichen Hinweis, dass „innerhalb der gesetzlich geltenden Bauverbotszone Hochbauten jeder Art (auch Werbeanlagen) und sonstige bauliche Anlagen (auch Garagen, Stellflächen etc.) sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfanges unzulässig sind“ in der zeichnerischen oder textlichen Begründung aufzunehmen.	Ein Hinweis auf die Bauverbortszone ist sowohl in den zeichnerischen Festsetzungen als auch in den textlichen Festsetzungen aufgenommen worden.

Ich kann dem geplanten Bebauungsplan außerdem nur zustimmen, wenn die grundsätzlichen Regelungen zu Werbeanlagen an Autobahnen aus dem Allgemeinen Rundschreibens ARS 32/2001 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) beachtet werden, d.h. • Werbeanlagen nur am Ort der Leistung • Höhe der Werbeanlagen in der Regel maximal 20m • keine Prismenwendeanlagen • keine Lauflichtbänder • keine Rollbänder • keine Filmwände • u.a. Diese Kernaussagen des ARS 32/2001 bitte ich als nachrichtlichen Hinweis in den Planentwurf aufzunehmen, um durch eine klare Aussage zur Genehmigungsfähigkeit von Werbeanlagen im Einflussbereich der Autobahn, den Verwaltungsaufwand bei der Bearbeitung von Baugesuchen bereits im Vorfeld zu verringern und die Verkehrssicherheit auf den verkehrsreichen Autobahnen zu gewährleisten.	Die Höhe und Gestaltung der Werbeanlagen werden durch die Örtlichen Bauvorschriften geregelt. Ergänzend ist ein Hinweis auf die genannten Regelungen zu Werbeanlagen an Autobahnen in die Festsetzungen aufgenommen worden.
Ich weise vorsorglich darauf hin, dass der Bund als Straßenbaulastträger der A2 für das Plangebiet im Nahbereich der verkehrsreichen Autobahn keinerlei Kosten für zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen übernehmen wird. Über die Rechtskraft des Bebauungsplans bitte ich um kurze schriftliche Mitteilung.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.
Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Luftverkehr **Schreiben vom 04.05.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Gegen die Aufstellung des Bebauungsplans „Wenden-West, 1. BA“ bestehen keine Bedenken, wenn die zulässige Gebäudehöhe, wie angegeben, auf 16,50 m über Grund begrenzt wird.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.

Nds. Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung **Schreiben vom 27.04.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Vielen Dank für die Möglichkeit zur Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB sowie sonstiger Stellen für den Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 1. BA", WE 62. Grundsätzlich verweise ich auf unsere anliegende Stellungnahme vom 25.03.2019. Mit der damaligen Stellungnahme hatten wir empfohlen, das Thema Fluglärm bei der Umweltprüfung bzw. bei der geplanten schalltechnischen Untersuchung vordringlich zu berücksichtigen.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Im Rahmen schalltechnische Untersuchung, die von der Gesellschaft für Technische Akustik mbH (GTA) durchgeführt, sind insbesondere auch mögliche Immissionskonflikte in Bezug auf den Flugverkehr des Braunschweiger Flughafens untersucht worden.
In der Anlage 5 geben Sie auf Seite 11 an, dass „einzelne Flugzeuge auch Teile des Plangebietes überfliegen können". In der Stellungnahme vom 25.03.2020 hatten wir erläutert, dass die Flugzeuge in einem Sektor mit einer Breite von rund 300 m bis 400 m fliegen. Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass alle Flugzeuge, die den Flughafen Braunschweig-Wolfsburg von Westen anfliegen bzw. nach Westen abfliegen, das neue Baugebiet überfliegen werden. Von Einzelfällen kann hier in jedem Falle nicht gesprochen werden.	Dabei ist u. a. auch der Aspekt des Verlaufes der An- und Abflugstrecken zum/vom Flughafen ist auf Grundlage der vom Flughafen zur Verfügung gestellten Karten berücksichtigt worden. Die empfohlenen Streckenführungen für Sicht- und Instrumentenflüge verlaufen südlich des Plangebietes. Insbesondere bei Sichtflügen sind allerdings (z.B. witterungsbedingte) Abweichungen von der Grundlinie anzunehmen. Legt man für diese Streuung - wie vom Flughafen gefordert - einen 500 m breiten Korridor um die empfohlenen Flugstrecken zugrunde, so liegt das geplante Gewerbegebiet teilweise innerhalb, das geplante Wohngebiet jedoch vollständig außerhalb dieses Korridors.
Weiter geben Sie auf Seite 27 der Anlage 5 an, dass „durch die Ausweisung der Gewerbeflächen immissionsschutzrechtliche Konflikte gegenüber der Wohnbebauung zu befürchten sind." Auf die immissionsschutzrechtlichen Konflikte durch den Luftverkehr wird hier nicht eingegangen, obwohl diese ebenfalls vorhanden sein werden.	Mögliche immissionsschutzrechtliche Konflikte durch den Luftverkehr vom/zum Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg wurden gutachterlich untersucht und der immissionsschutzrechtliche Umgang mit dem Thema Fluglärm in der Begründung ausführlich erläutert. Die entsprechenden Ausführungen wurden zum besseren Verständnis bereits zum Stand der öffentlichen Auslegung konkretisiert bzw. ergänzt. Insofern sind immissionsschutzrechtlichen Aspekte des Luftverkehrs ausreichend berücksichtigt worden.
<u>Schreiben vom 25.03.2020:</u> Mit Schreiben vom 26.02.2019 haben Sie mir die Möglichkeit der Beteiligung zur geplanten 147. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Braunschweig „Wenden-West, 1. BA“ und „Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 1. BA“, WE 62 gegeben.	Auf die genannten Aspekte ist im Rahmen der Abwägung zur Stellungnahme des Flughafen Braunschweig Wolfsburg Schreiben vom 20.4.2020 (siehe oben) bereits umfassend eingegangen.

In der von Ihnen übersandten Anlage 4 wird unter Ziffer 4.7.8 zwar das Stichwort Flughafen genannt, weitere Ausführungen zum Thema Fluglärm durch den Flughafen Braunschweig-Wolfsburg fehlen jedoch. Grundsätzlich möchte ich daher an dieser Stelle auf die Stellungnahme von der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH verweisen, die Sie bereits erhalten haben. Die dort eingezeichneten An- und Abflugstrecken verlaufen in niedriger Höhe direkt über das neu geplante Baugebiet. Darüber hinaus ist es den Luftfahrzeugführern nicht möglich, exakt auf den dort eingezeichneten Linien zu fliegen, vielmehr handelt es sich um einen Sektor von 300 bis 400 m Breite, in dem sich die Luftfahrzeuge bewegen können müssen. Darüber hinaus weise ich darauf hin, dass der Abflug Richtung Westen direkt über das geplante Baugebiet führt (siehe anliegende Sichtflugkarte, Abflug nördlich der Autobahn A2). Auch die empfohlene Platzrunde am Flughafen Braunschweig-Wolfsburg verläuft direkt über dem neu geplanten Baugebiet. Bereits jetzt kommen die meisten Beschwerden über Fluglärm aus Wenden (vgl. Jahresbericht 2017 des Fluglärmschutzbeauftragten, übersandt mit Email vom 25.03.2019 bzw. abrufbar unter http://www.mw.niedersachsen.de/startseite/themen/verkehr/luftverkehr/fluglaerm/fluglaermschutzbeauftragter/fluglaermschutzbeauftragter_den_flughafen_braunschweigwolfsburg/fluglaermschutzbeauftragter-fuer-den-flughafen-braunschweig-wolfsburg-114029.html). Durch ein neues Baugebiet in Wenden-West wird die Zahl der betroffenen Bürgerinnen und Bürger durch Fluglärm weiter ansteigen. Das Thema Fluglärm sollte daher bei der Umweltprüfung bzw. bei der geplanten schalltechnischen Untersuchung vordringlich berücksichtigt werden.	Das Thema Fluglärm wurde bei der Umweltprüfung wie auch bei der geplanten schalltechnischen Untersuchung vordringlich berücksichtigt.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Eine Änderung des Bebauungsplanes ist nicht erforderlich.

Anlagen zur Stellungnahme des Nds. Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung siehe Anlage 6a zu dieser Drucksache.

Polizeiinspektion Braunschweig Schreiben vom 30.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Seitens der Polizeiinspektion Braunschweig gibt es keine Einwendungen gegen den Bebauungsplan als auch die Änderung des Flächennutzungsplans.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Änderungen des Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.
Regionalverband Großraum Braunschweig, Schreiben vom 30.04.2020	**<u>Stellungnahme der Verwaltung</u>**
Als für den Großraum Braunschweig zuständige untere Landesplanungsbehörde und Träger der Regionalplanung nehme ich zu dem o.g. Bauleitplanverfahren im Rahmen der Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB wie folgt Stellung: **1. Sachverhalt** Ziel der Planung ist die Schaffung von Wohn- und gewerblichen Bauflächen im Braunschweiger Stadtteil Wenden. Zwischen den Gewerbe- und Wohnflächen wird durch grünordnerische und landschaftspflegerische Festsetzung ein Übergang gestaltet. Die geplante Gewerbenutzung soll einem Anteil von ca. 60 % des gesamten Plangebietes entsprechen, der Bereich der Wohn- bzw. Mischnutzung entspricht einem Anteil von ca. 20 %. Der Grünzug hat ebenfalls einen Flächenanteil von ca. 20 %. Laut der Textlichen Festsetzung zum Bebauungsplan sind im Urbanen Gebiet MU 1 gemäß § 6a BauNVO kleinflächige Einzelhandelsbetriebe bis maximal 600 rn2 Verkaufsfläche zugelassen. In den restlichen Gebieten (Urbanes Gebiet MU 2 sowie im Gewerbegebiet) sind großflächige Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen. Im Gewerbegebiet ist hiervon der Verkauf von Waren oder Gütern, die mit der Herstellung oder Weiterverarbeitung von Waren und Gütern in unmittelbaren Zusammenhang mit der am Standort erfolgten Herstellung oder Weiterverarbeitung von Waren und Gütern stehen, ausgenommen. Ebenso sind Kioske zulässig. Der Flächennutzungsplan (147. Änderung) wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Mit der Änderung ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Erreicht ein Einzelhandelsbetrieb die Schwelle zur Großflächigkeit (über 800 rn2 VKF), greift die Regelvermutungsgrenze im Sinne des § 11 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BauNVO, nach der ab einer Geschossfläche von 1.200 rn2 nicht nur unwesentliche Auswirkungen auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung anzunehmen sind. Die Ansiedlung von Einzelhandelsgroßprojekten müssen die Anforderungen der raumordnerischen Zielsetzungen gemäß Abschnitt 2.3 des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen 2017 (LROP) sowie dem Abschnitt 2.1 Großflächiger Einzelhandel des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) des Regionalverbandes Großraum Braunschweig 2008 erfüllen. Der Begriff Einzelhandelsgroßprojekt im Sinne des LROP umfasst Einkaufszentren und großflächige Einzelhandelsbetriebe gemäß 5 11 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 BauNVO. Nach Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 3 LROP 2017 gelten als Einzelhandelsgroßprojekte auch mehrere selbständige, gegebenenfalls jeweils für sich nicht großflächige Einzelhandelsbetriebe, die räumlich konzentriert angesiedelt sind oder angesiedelt werden sollen und von denen in ihrer Gesamtbetrachtung raumbedeutsame Auswirkungen wie von einem Einzelhandelsgroßprojekt ausgehen oder ausgehen können (Agglomerationen). **2. Raumordnerische Beurteilung** Als untere Landesplanungsbehörde teile ich Ihnen gemäß § 16 Nds, Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung (NROG) und unter Beachtung des Landes-Raumordnungsprogramms 2017 (LROP) Abschnitt 2.3 und des Regionalen Raumordnungsprogramms 2008 (RROP) Abschnitt 2.1 mit, dass die Agglomerationsregelung (Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 3 LROP 2017) beachtet werden muss. In dem mir vorliegenden Bebauungsplan dürfen im Gewerbegebiet Verkäufe von Waren und Gütern durchgeführt werden, die im unmittelbaren Zusammenhang mit der am Standort erfolgten Herstellung oder Weiterverarbeitung von Waren und Gütern stehen und von untergeordneter Größe sind. Im Urbanen Gebiet (MUI) lassen die Festsetzungen des Bebauungsplans kleinflächige Einzelhandelsbetriebe bis maximal 600 rn2 zu.	Die Anregungen des Regionalverbandes wurden insofern berücksichtigt, als dass die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben im Urbanen Gebiet bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung auf „der Versorgung des Gebietes dienende Einzelhandelsbetriebe bis maximal 250 m² Verkaufsfläche“ beschränkt wurde.

So können in den Erdgeschossen der Randbebauung entlang der Veltenhöfer Straße (MUI) gebietsbezogene Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen sowie gewerbliche Nutzung angesiedelt werden. Demnach kann im jeweiligen Plangebiet eine Ansammlung von kleinflächigen Einzelhandelsbetrieben als „Einzelhandelsgroßprojekt" im raumordnerischen Sinne anzusehen sein, da eine Gesamtverkaufsfläche von mehr als 800 rn2 erreicht wird. Da die Festsetzungen des Bebauungsplans es zulassen, dass sich auch mehrere Einzelhandelsbetriebe im Plangebiet ansiedeln können, greift die Agglomerationsregelung (Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 3 LROP 2017).	Aus städtebaulicher Sicht wird in den Erdgeschossbereichen entlang der Veltenhöfer Straße die Ansiedlung gebietsbezogener Versorgungs-und Dienstleistungseinrichtungen sowie gewerblicher Nutzungen angestrebt. Eine Einzelhandelsagglomeration ist mit dieser Quartiersplanung nicht vorgesehen. Um die Ansiedlung kleinerer wohnungsbezogener Einzelhandelsangebote wie z.B. Bäckerei, Geschenkartikel, Zeitschriften o.ä. dennoch zu ermöglichen, sollen im Urbanen Gebiet wie auch im Allgemeinen Wohngebiet „der Versorgung des Gebietes dienende Einzelhandelsbetriebe“ zulässig sein. Zentrenschädigende Betriebe sind somit weitestgehend ausgeschlossen.
In diesem Zusammenhang ist bei der Planaufstellung zu beachten, dass für Agglomerationen die gleichen Vorgaben wie für ein einzelnes, raumbedeutsames Einzelhandelsgroßprojekt gelten. Gemäß § 1 Absatz 4 BauGB ist der Bebauungsplan so auszugestalten, dass die Festsetzungen keine Vorhaben ermöglichen, die eine den LROP-Vorgaben widersprechende Agglomeration entstehen oder verfestigen lassen. Auf jeden Fall muss die Möglichkeit, dass sich eine Agglomeration im Sinne des LROP bilden kann bei der Planaufstellung berücksichtigt werden und ist durch entsprechende Festsetzungen zu verhindern.	Im Gewerbegebiet werden Einzelhandelsbetriebe auf Grundlage des vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossenen Zentrenkonzeptes Einzelhandel ausgeschlossen, um zu verhindern, dass Verkaufs- und Ausstellungsflächen losgelöst von der Produktionsstätte eine eigenständige Entwicklung vollziehen und damit eine besondere Bedeutung erlangen. Ausnahmsweise können Verkaufs- und Ausstellungsflächen zugelassen werden, wenn sie in unmittelbarem Zusammenhang mit der am Standort erfolgenden Herstellung oder Weiterverarbeitung von Waren und Gütern oder einem Betrieb des Großhandels stehen sowie Kioske.
Zudem ist bei der Planaufstellung zu beachten, dass gemäß Abschnitt 2.3 Ziffer 06 LROP 2017 und Abschnitt 2.1 Ziffer 8 RROP 2008 Einzelhandelsgroßbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten auch außerhalb der städtebaulich integrierten Lage zulässig sind, wenn die Verkaufsfläche für zentrenrelevante Randsortimente nicht mehr als 10 % der Gesamtverkaufsfläche und höchstens 800 m^2 beträgt. Bei der Ansiedlung von mehreren Einzelhandelsbetrieben im Plangebiet ist bei der Anwendung der Agglomerationsregelung (Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 3 LROP 2017) zu beachten, dass in Summe die Verkaufsfläche der zentrenrelevanten Randsortimente aller Betriebe nicht mehr als 10 % der Gesamtverkaufsfläche und höchstens 800 rn^2 betragen darf.	Den Anregungen des Regionalverbands großflächige Einzelhandelsbetriebe, zentrenrelevante Sortimente bzw. zentrenrelevante Wirkung entfalten Agglomeration im raumordnerischen Sinne auszuschließen, kann somit weitestgehend gefolgt werden. Ein vollständiger Ausschluss von Einzelhandel im gesamten Plangebiet hingegen würde auch kleinere der Versorgung des Quartiers dienende Läden verhindern, die städtebaulich jedoch durchaus erwünscht sind.
Um der Thematik der Agglomeration im raumordnerischen Sinne im Bebauungsplan zu entgehen und die Bildung auszuschließen, möchte ich darauf hinweisen, dass zentrenrelevanter Einzelhandel im Bebauungsplan	Ziel dieser Festsetzungen ist die Stärkung und Sicherung einer ausreichenden wohnungsnahen Versorgung im Ortsteil Wenden, insbesondere auch für die weniger mobilen Bevölkerungsgruppen.

„Wenden-West, 1. BA", WE 62 ausgeschlossen werden sollte. Eine Ausfertigung meiner Stellungnahme habe ich dem Amt für regionale Landesentwicklung (ArL) Braun schweig zur Kenntnis übersandt.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben im Urbanen Gebiet wurde bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung auf „der Versorgung des Gebietes dienende Einzelhandelsbetriebe bis maximal 250 m² Verkaufsfläche“ beschränkt.
Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig, Schreiben vom 30.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Eine Anmerkung vorweg: Das Lärmgutachten liegt nur als Entwurf vor. Ich gehe in meiner Stellungnahme davon aus, dass sich inhaltlich an dem Gutachten keine Änderungen ergeben werden. Sollte das aber doch der Fall sein, könnte sich der Inhalt meiner Stellungnahme ändern. Ich bitte Sie dann, mir noch einmal das endgültige Gutachten (mit allen Änderungen) zur Stellungnahme zuzusenden.	
• Zu den von hier wahrzunehmenden Belangen möchte ich Ihnen folgende Hinweise geben: • Der Annahme des Gutachters, dass die Betriebe südlich der A2 nur so laut sind, dass die Immissionsrichtwerte in der bestehenden Wohnbebauung eingehalten werden, kann ich soweit folgen. Es gibt jedoch für die Gewerbegebiete südlich der Autobahn bereits Beschränkungen in der Art, dass bestimmte Lärmpegel an der jeweiligen Grundstücksgrenze eingehalten werden. Auf den ersten Blick scheint diese Annahme keine zusätzliche Einschränkung darzustellen. Die Betriebe südlich der A2 werden somit nicht nachträglich eingeschränkt. Sie haben dann aber keine „Reserve mehr nach oben".	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Gemäß dem Ergebnis der gutachterlichen Untersuchung sind die Schallemissionen aus den vorhandenen Industrie- und Gewerbegebieten südlich der A2 aufgrund der Regelungen der TA Lärm bereits im gegenwärtigen Zustand durch die vorhandene Wohnbebauung begrenzt. Im Rahmen der Emissionsberechnungen des Schallgutachtens wurde insofern angenommen, dass das bestehende Industriegebiet südlich der Autobahn bereits jetzt die Immissionsrichtwerte an der Bestandsbebauung einhalten muss und daher auch im geplanten Wohngebiet keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch die Emissionen aus dem Industriegebiet zu erwarten sind. Diese im Schallgutachten getroffene Annahme, die auf einer undifferenzierten flächenhaften Darstellung des Industriegebietes beruht, wurde im Nachgang einer ergänzenden Betrachtung durch eine detaillierte Erfassung aller zurzeit im Industriegebiet vorhandenen Betriebe unterzogen. Auf den Aspekt des Gewerbelärms wurde sowohl in der ergänzenden Stellungnahme des

	Gutachters vom 10.11.2020 wie auch der Begründung zur Fassung der erneuten Beteiligung bereits umfassend eingegangen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sind im Rahmen der Beteiligung auch dem Gewerbeaufsichtsamt zugekommen. Ergänzend wurde auch unter Beteiligung des GAA die Genehmigungslage einiger der vorhandenen Betriebe geprüft. Das Ergebnis der detaillierten branchenspezifischen Betrachtungsweise sowie der zusätzlichen Auswertung der von Betriebs- und Baugenehmigungen konnte bestätigen, dass die in den vorhandenen Industrie- und Gewerbegebieten südlich der A2 ansässigen Betriebe nicht relevant zum Beurteilungspegel im geplanten Wohngebiet beitragen und selbst eine Steigerung der betrieblichen Aktivitäten („Reserve mehr nach oben") durchaus noch möglich ist. Zwar können die in den Industrie- und Gewerbegebieten geltenden Festsetzungen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nicht vollständig ausgenutzt werden, jedoch verbleiben auch bei Durchführung der Planung für die ansässigen Unternehmen am Tage Emissionsreserven für potenzielle Betriebserweiterungen. In Bezug auf den Betrieb der „Bötel – Mascheroder Sand und Kies GmbH“ mit seiner Brechanlage ist festzustellen, dass die Immissionsrichtwerte im Plangebiet auch unter Berücksichtigung branchentypischer Emissionskennwerte der Brechanlage immer noch unterschritten werden. Für den Betrieb wurde in der Berechnung konservativ ein Emissionsverhalten am oberen Rand der möglichen Bandbreite – also der worst case – zugrunde gelegt. Höhere Emissionen sind auf der vorhandenen Fläche nicht zu erwarten und wären auf Grund der in der Betriebsgenehmigung erteilten Lärmschutzauflagen auch gar nicht zulässig. In Hinblick auf die Möglichkeiten einer potenziellen Gebietsveränderung bzw. räumlichen oder zeitlichen Erweiterung der vorhandenen Betriebe ist insgesamt festzustellen, dass in den vorhandenen Industrie- und Gewerbegebieten zurzeit kaum freie Flächen für räumliche Erweiterungen oder Neuansiedlungen zur Verfügung stehen. Die wenigen noch zur Verfügung stehenden Flächen wurden im Rahmen der Schallberechnung vorsorglich bereits mit gewerbegebietstypischen Emissi-

	onswerten berücksichtigt, so dass die zukünftige Nutzung dieser Freiflächen nicht zu einem relevanten Anstieg der Immissionen im geplanten Wohngebiet führt. Auch eine potenzielle Ausweitung der Betriebszeiten in die Nachtstunden ist betrachtet worden. Rechnet man alle Betriebe zusammen hat sich nach Überprüfung der Genehmigungslage gezeigt, dass der Immissionsrichtwert in der Nacht auf Grundlage der genehmigten Werte bereits ausgeschöpft ist. Eine zusätzliche Einschränkung des Nachtbetriebs ergibt sich durch das geplante Wohngebiet nicht, da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der maßgeblichen Bestandsbebauung (Im Rosenkamp) in der Nacht bereits jetzt keine höheren Emissionen aus dem Industriegebiet zulassen. Für den vorhandenen Branchenmix im bereits dicht bebauten Industriegebiet ist es jedoch ohnehin eher unwahrscheinlich, dass die tatsächlichen Emissionen weiter ansteigen werden, so dass zukünftig keine weitere Einschränkung des Nachtbetriebs durch das neue Wohngebiet zu erwarten ist. Zudem weist der Gutachter darauf hin, dass bei der pauschalen Vorgehensweise gleichzeitige und maximale Emissionen aller Betriebe angenommen werden, die in der Realität so nicht vorkommen. Außerdem wird die abschirmende Wirkung der baulichen Strukturen nicht berücksichtigt. Bei einer Messung der tatsächlichen Geräuschbelastung – wenn Sie denn technisch möglich wäre – würde man daher an der Wohnbebauung tendenziell geringere Beurteilungspegel als bei der pauschalen Berechnung finden. Aus diesem Grund kann man annehmen, das für die Unternehmen im Industriegebiet gewisse Emissionsreserven für mögliche Betriebserweiterungen verbleiben. Für den abstrakten Fall, dass sich das Industrie- und Gewerbegebiet zukünftig insgesamt so sehr verändert, dass sich deutlich stärker emittierende Betriebe ansiedeln wollten, kann einem potentiellen Konflikt grundsätzlich mit planerischen Mitteln, z.B. durch Festsetzung flächenbezogener Schallleistungspegel oder Schallschutzmaßnahmen auf den Grundstücken z. B. durch abschirmende Bebauung oder technische Maßnahmen begegnet werden. Im Hinblick auf eine potenzielle zukünftige Überplanung des Industriegebietes wäre es in diesem Fall voraussichtlich notwendig,

	das Industriegebiet in Teilflächen zu gliedern und die flächenbezogenen Schallleistungspegel pro Teilfläche so festzusetzen, dass der gegenwärtige Betrieb weiterhin aufrechterhalten werden kann und Reserven für Erweiterungen bestehen. Dies wäre voraussichtlich für alle Betriebe – mit Ausnahme der Brechanlage – möglich. Derzeit sind allerdings keine solche Ansiedlungsabsichten von deutlich stärker emittierenden Betrieben bekannt. Sie wurden auch nicht im Rahmen der beiden Öffentlichkeitsbeteiligungen von den Betrieben geltend gemacht. Künftige planerische Festsetzungen für das bestehende Gebiet, die theoretisch aufgrund zukünftiger - derzeit jedoch noch nicht absehbarer - Neuansiedlungen von stark emittierenden Betrieben erforderlich werden könnten, und damit möglicherweise einhergehende Einschränkungen der Grundstückseigentümer in der Ausnutzung des bisher bestehenden Industriegebiets werden insofern hingenommen, um das Wohngebiet „Wenden-West“ an der vorgesehenen Stelle realisieren zu können. Eine spätere Abwägung im Rahmen einer Bauleitplanung, die zu Einschränkungen oder Aufwendungen der betroffenen Betriebe führen könnte, wäre auch nicht von vornherein erkennbar fehlerhaft. Sie wäre eine auf die schalltechnischen Emissionen beschränkte Gliederung der Industriegebiete, die als gebietsübergreifende Gliederung gem. § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO grundsätzlich zulässig wäre und den Gebietscharakter der Industriegebiete im Übrigen unberührt ließe Insbesondere ist es nicht erkennbar, dass es eine unzumutbare Beeinträchtigung der Rechte der Grundstückseigentümer darstellen würde, wenn diese die seit über 50 Jahren geltenden bisherigen Festsetzungen der Bebauungspläne zukünftig nicht weitergehend ausnutzen dürften. Die Ausweisung der Wohnbauflächen wird aufgrund des dringenden Bedarfes an Wohnraum derzeit jedoch höher gewichtet, als die Vermeidung abstrakter Lärmkonflikte. Zusammenfassen lässt sich insofern feststellen, dass das geplante Wohngebiet keine Immissionskonflikte mit den ansässigen Gewerbenutzungen hervorruft. Auch werden die Emissionen der vorhandenen Betriebe südlich wie nördlich der Autobahn durch die geplante Änderung nicht weiter eingeschränkt.

	Für die Unternehmen verbleiben am Tage sogar Emissionsreserven für mögliche Betriebserweiterungen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass die Gewerbelärmimmissionen insgesamt keinen relevanten Einfluss auf die Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels haben. Die Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet zeigt, dass die Gewebelärmimmissionen unterhalb der Verkehrslärmimmissionen liegen. Für den Betrachter vor Ort bedeutet dies, dass der Gewebelärm wegen der Überdeckung durch den Verkehrslärm der A 2, wenn überhaupt, ohnehin nur sehr begrenzt wahrgenommen werden kann. Insgesamt wird die Realisierung des geplanten Wohngebietes mit ca. 180 Wohneinheiten als sehr wichtig betrachtet. Konflikte zwischen den bestehenden Betrieben südlich der A 2 sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Bei eventuell entstehenden Konflikten bezüglich des Schallschutzes zwischen den Betrieben und der geplanten Wohnbebauung ist aktuell die Ausweisung der Wohnbauflächen aufgrund des tatsächlich bestehenden dringenden Bedarfes wichtiger, als die Vermeidung lediglich potentieller Lärmkonflikte.
• Die neu hinzukommenden Betriebe im neu geplanten Gewerbegebiet müssen z. T. sehr leise sein.	
• Textliche Festsetzungen unter Kapitel V: Es werden DIN 4109 und VDI 2718 als Grundlage zur Beurteilung auch von künftigen Verfahren festgelegt. Es fehlt der Hinweis darauf, welche Ausgabe/Fassung dieser Normen zu Grunde gelegt werden soll. Zwar ist davon auszugehen, dass die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültige Fassung gemeint ist. In der schalltechnischen Untersuchung werden die zum Zeitpunkt der Gutachtenstellung aktuellen Fassungen (März 2020) verwendet. Falls sich der Satzungsbeschluss noch verzögert, könnte es hier zu Unstimmigkeiten kommen, falls bis dahin entsprechende Normen noch geändert werden. Die Angabe der zu verwendenden Fassung in den textlichen Festsetzungen wird empfohlen.	Der Hinweis wird aufgenommen. In den Textlichen Festsetzungen wurde bereits zur Fassung der erneuten Beteiligung unter „Hinweise“ folgender Textblock ergänzt: Zur Umsetzung der textlichen Festsetzungen A.V „Festsetzungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ sind folgende Grundlagen maßgeblich: ○ DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 2016, ○ VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin,1987. Diese Unterlagen können in der „Beratungsstelle Planen - Bauen - Umwelt“ der Stadt Braunschweig eingesehen werden.

• Es soll offenbar ein neuer Ortskern außerhalb des bisherigen Kerngebietes entwickelt werden. Es fällt auf, dass für ein Zentrum mit Geschäften (Urbanes Gebiet) Parkplätze fehlen.	Entlang der Veltenhöfer Straße wird die Ansiedlung gebietsbezogener Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen angestrebt. Der Standort ist per ÖPNV gut zu erreichen. Eine Einzelhandelsagglomeration ist nicht vorgesehen. Stattdessen sollen lediglich der Versorgung des Gebietes dienende Einzelhandelsbetriebe zulässig sein. Die im gesamten Plangebiet angeordneten öffentlichen Stellplätze sind für den zu erwartenden unregelmäßigen Verkehr ausreichend dimensioniert. Private Stellplätze sind in Tiefgaragen unterzubringen.
• Seite 23 letzter Absatz Kapitel 3.6: das 6 db-Kriterium wird herangezogen. „Dies geht genau viermal gut, der Fünfte hat Pech gehabt". 6 dB Kriterium ist nur im Regelfall anzuwenden, der hier m.E. nicht vorliegt. Das Kriterium wird hier für ganze Flächen herangezogen ist aber nach TA-Lärm nur für einzelne Anlagen anwendbar. Insbesondere ist das 6 dB Kriterium nur in Genehmigungsverfahren anwendbar (also vom GAA) keinesfalls jedoch in der Bauplanung!	Das 6 dB-Kriterium wird hier als Berechnungshilfe herangezogen, um die Verträglichkeit des gesamten geplanten Gewerbegebietes mit dem geplanten und bestehenden Wohnen sicherzustellen. Die auf diese Weise bestimmten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln gehen in ihrer Schutzwirkung über das im Genehmigungsverfahren anzuwendende 6 dB-Kriterium für die einzelne Anlage hinaus. Dadurch werden Immissionskonflikte sicher ausgeschlossen und die angedeutete Problematik des Windhund-Prinzips („der Fünfte hat Pech gehabt“) wird vermieden.
	Vorschlag der Verwaltung: Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich. Der Hinweis zur DIN 4109 und der VDI-Richtlinie 2719 wurde bereits zur Fassung der erneuten Beteiligung aufgenommen.
Stadtentwässerung Braunschweig GmbH Schreiben vom 21.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Für Wenden-West ist eine Konzeption erstellt worden, die die entwässerungstechnische Erschließung des Gesamtgebietes ermöglicht, 1. und 2. Bauabschnitt ca.80 ha. Darüber hinaus ist geplant, die östlich angrenzende Ortslage Im Steinkampe (ca. 13 ha) ebenfalls an Wenden-West anzuschließen. Die anfallenden Schmutzwassermengen aus dem Gesamtgebiet werden in südliche Richtung zur Ernst-Böhme-Str und weiter nach Veltenhof abgeleitet, das Niederschlagswasser über die zentrale RW-Vorflut in nördliche Richtung zum Mittellandkanal abgeleitet. Um den erforderlichen Anschluss der vorhandenen Ortslage Im Steinkampe zu bewerkstelligen, sind Leitungstrassen aus der	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Straße Im Steinkampe durch den geplanten Grünzug vorzusehen. Diese Trassen, auch deren Breiten, werden im Rahmen der Entwässerungsplanung festgelegt. Sie müssen bei der Grünzuggestaltung und Straßen-bzw. Wegeplanung beachtet werden. Geplante Schmutzwasseranlagen (Pumpwerk, Druckleitungen) im Bereich der Veltenhöfer Straße müssen ebenfalls leitungsrechtlich abgesichert werden. Besondere Aufmerksamkeit ist auf die Querung der Bundesautobahn A2 mit Schmutzwasserdruckleitungen zu legen. In die textlichen Festsetzungen ist unter VII Sonstige Festsetzungen der Tiefgaragen-Überflutungsschutz aufzunehmen, wie in vergleichbaren Bebauungsplänen bereits gehandhabt. Im Weiteren gibt es keine Bedenken gegen die B-Plan-Aufstellung.	Ein Überflutungsschutz ist im Rahmen der Ausführungsplanung vorzusehen. Für eine entsprechende Festsetzung fehlt die Rechtsgrundlage.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.

Anlage zur Stellungnahme der SE BS siehe Anlage 6a zu dieser Drucksache.

WSA Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal Schreiben vom 07.05.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Zum Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden West“ 1. BA“ WE 62, Stadtgebiet zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße im Steinkampe und der Bundesautobahn A2, gebe ich folgende Stellungnahme ab: Die Belange des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal (WSA MLK / ESK) werden durch den Bebauungsplan berührt. Das Entwässerungskonzept sieht vor, dass Niederschlagswasser durch ein Einleitungsbauwerk in den Mittellandkanal einzuleiten (Anlage 5, Begründung und Umweltbericht, Seite 21 und Seite 44). Für das Einleitungsbauwerk ist eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung (ssG) nach § 31 WaStrG erforderlich. Die ssG ist nach dem anliegenden Merkblatt „Anzeigen von Planungen“ beim WSA MLK / ESK zu beantragen.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Die strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung gestattet nicht die Inanspruchnahme von Grundstücken und Anlagen. Für die Nutzung bundeseigener Wasser- und Landflächen ist daher zusätzlich der Abschluss eines Vertrages mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal (WSA MLK / ESK) erforderlich, der die privatrechtlichen Belange und Entgelte regelt. Das Betreten und Befahren von Flächen und Anlagen an Bundeswasserstraßen ist in der Strompolizeiverordnung zum Schutz bundeseigener Betriebsanlagen an Bundeswasserstraßen (Wasserstraßen-Betriebsanlagenverordnung – WaStrBAV, Verkehrsblatt 2016 S. 435 - Heft 12) geregelt und bedarf grundsätzlich einer zusätzlichen Genehmigung gemäß WaStrBAV. Sollte bei der geplanten Maßnahme das Befahren des Betriebsweges notwendig werden, ist eine kostenpflichtige Einzelgenehmigung nach WaStrBAV beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal zu beantragen.	
Auf Seite 21 (Anlage 5) wird aus den dort aufgeführten Gründen eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht empfohlen. Beim letzten Spiegelstrich ist der folgende Grund aufgeführt: Der Mittellandkanal kann die anfallenden RW-Mengen schadlos aufnehmen. Es besteht keine Einleitungsbeschränkung. Diese Aussage ist dahingehend zu relativieren, dass eine Einleitungsbeschränkung durch den oberen Betriebswasserstand (65,20 m NN) der Bewirtschaftungslamelle besteht. Die Randbedingungen für eine Einleitung sind dem mit der Planung beauftragten Ingenieurbüro bekannt. Den anliegende Mail-Schriftwechsel mit dem Ingenieurbüro mache ich zum Gegenstand dieser Stellungnahme. Meine Stellungnahme vom 27.03.2019 halte ich vollinhaltlich aufrecht. Redaktionell weise ich noch darauf hin, dass die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes reformiert wurde. Die Bezeichnung „Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Braunschweig“ ist dabei in „Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal“ geändert worden, die Anschrift ist unverändert geblieben.	Die entsprechende Änderung der Begründung wurde bereits zum Stand der Auslegung vorgenommen.

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Braunschweig Mail vom 25.09.2019: Grundsätzlich ist die Errichtung einer neuen Einleitstelle möglich. Baumaßnahmen an Bundeswasserstraßen benötigen in der Regel eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung nach § 31 des Bundeswasserstraßengesetzes (WaStrG). Die geplante Errichtung einer neuen Einleitstelle ist beim Wasserstraßen und Schifffahrtsamt Braunschweig schriftlich anzuzeigen. Als Anlage habe ich das Merkblatt für das Anzeigen von Planungen beigefügt. Weitere Informationen zu Genehmigungen finden Sie auf der Internetseite des WSA Braunschweig. http://www.wsa-braunschweig.wsv.de/service/Genehmigungen/index.html Die strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung gestattet nicht die Inanspruchnahme von Grundstücken und Anlagen. Für die Nutzung bundeseigener Wasser- und Landflächen ist daher zusätzlich der Abschluss eines Vertrages mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt erforderlich, der die privatrechtlichen Belange und Entgelte regelt. Weitere Informationen zu Nutzungsverträgen finden Sie unter dem folgenden Link. http://www.wsa-braunschweig.wsv.de/service/Nutzungsvertraege/index.html Behrendt Ingenieure GmbH Mail vom 24.09.2019: Beim gestrigen Termin bei der Stadt Braunschweig wurde mitgeteilt, dass der RW-Vorfluter für die Entwässerung des Baugebietes Wenden-West auf dem Grundstück 154/23 verlegt und eine neue Einleitstelle eingerichtet werden sollte. Der vorhandene Graben für die Entwässerung der Ackerfläche sollte erhalten bleiben. Der Abstand zwischen den zwei Einleitstellen beträgt ca. 70 m. Wir bitten um eine schriftliche Zustimmung der Errichtung einer neuen Einleitstelle bis zum 02.10.2019. Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Braunschweig Mail vom 06.08.2019: Mit der Umsetzung der Planung zur Bebauung des Stadtteils „Wenden West" ist der planfestgestellte Zweck für das vorhandene Einleitungsbauwerk bei MLK-km 221,480 nicht mehr gegeben. Dementsprechend müsste das Bauwerk von der Wasser- und	Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen und sind in das Entwässerungskonzept eingeflossen.

Schifffahrtsverwaltung (WSV) zurückgebaut werden. Eine Übernahme und Umbau des Bauwerkes durch die Stadt Braunschweig (Eigentumswechsel des Bauwerkes, nicht der Fläche) ist vorbehaltlich der Zustimmung der Planfeststellungsbehörde grundsätzlich möglich. Obergrenzen für Einleitungsmengen sind nicht festgelegt. Nach dem Planfeststellungsbeschluss erfolgte der Ausbau des Mittellandkanals (MLK) mit 4,00 m Wassertiefe und mit 5,25 m Brückendurchfahrtshöhe mit Bezug auf den Normalwasserstand 65,00 mNN. Die Haltungslänge des MLK beträgt 62,7 km. Zusammen mit den ersten 60,6 km des Elbe-Seitenkanals wird ein gemeinsamer Wasserkörper gebildet. Die Bauweise der Kanäle erfolgte mit unterschiedlichen Querschnitten. Beim Rechteckprofil beträgt die Breite 42 m, beim Trapezprofil 55 m. Die genannten Profile wurden an vielen Stellen miteinander kombiniert, dadurch ergeben sich abweichende Wasserspiegelbreiten. Die Betriebs- und Grenzwasserstände am MLK sind wie folgt festgelegt: Der Normalwasserstand (NWSt) beträgt 65,00 mNN. Der obere Betriebswasserstand (BWo) ist festgelegt auf 65,20 mNN (NWSt + 20 cm). Der untere Betriebswasserstand (BWu) ist festgelegt auf 64,90 mNN (NWSt -10 cm). Der obere Grenzwasserstand (GWo) ist festgelegt auf 65,50 mNN (BWO + 30 cm). Der untere Grenzwasserstand (GWu) ist festgelegt auf 64,90 mNN (GWu = BWu). Unter Berücksichtigung der Wasserspiegellagen (BWo und BWu) erfolgt die Wasserbewirtschaftung der WSV innerhalb der Bewirtschaftungslamelle von 64,95 mNN bis 65,15 mNN. Bei der Erstellung Ihres Entwässerungskonzeptes ist der Nachweis zu er bringen, dass die geplante Einleitung (insbesondere bei Starkregenereignissen) keine Auswirkungen auf die Wasserspiegellagen des MLK und die Wasserbewirtschaftung der WSV hat. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich das nächste Brückenbauwerk in 627 m Entfernung befindet. Angaben zur zulässigen Querströmung sind dem Merkblatt zu entnehmen, dass ich Ihnen mit meiner Mail am 03.07.2019 als Anlage zugesendet habe. Behrendt Ingenieure GmbH	

Mail vom 04.07.2019: Wir wurden von der Stadt BS mit der für die zukünftige Bebauung des Stadtteils „Wenden West" (ca. 40 ha) beauftragt. Wir wenden uns an Sie bezüglich der Einleitung von Niederschlagswasser in den Mittellandkanal. Bei unserer gestrigen Ortsbesichtigung mit Hr. Boldt (Stadtentwässerung BS) wurde festgestellt, dass die vorhandene Ackerfläche durch einen Graben und ein „Kaskaden-Bauwerk" in den Mittellandkanal entwässert. In den Anlagen befinden sich 4 Fotos des Bauwerks sowie ein Lageplan mit der Lage der Einleitstelle. Nach Angabe der Stadt BS werden die 40 ha in Teilabschnitten gebaut. Der erste Abschnitt beträgt ca. 10 ha. Das Entwässerungskonzept ist für die gesamte Fläche zu entwickeln. Es wurde einen I<analquerschnitt des Hauptkanals an der Einleitstelle von 2,40 m vorgeschätzt. Unsere Empfehlung ist es, die Einleitstelle beizubehalten und das vorhandene Bauwerk erheblich zu vergrößern. Für das Konzept ist eine Stellungnahme des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Braunschweig mit Angabe der erlaubten Einleitmenge benötigt. Wir bitten um schriftliche Rückmeldung bis 31. KW.	
Stellungnahme vom 27.03.2019: Zur 147. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Braunschweig „Wenden West 1. BA" und dem Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden West 1. BA" WE 62, gebe ich folgende Stellungnahme ab: Unter Nr. 3 sind als Ausführung der Planung noch die Emissionsbelastung aus der Schifffahrt zu berücksichtigen. Der Grüngürtel ist aus diesen Gründen parallel auf ganzer Länge des Mittellandkanals weiterzuführen, um das emissionsrechtliche Konfliktpotenzial damit zu minimieren. Zu Nr. 4.9 gelten die vorgenannten Planungshinweise ebenso. Unter Nr. 4.11 sind die vorgenannten Planungshinweise ebenfalls anzunehmen.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.

Anlagen zur Stellungnahme der WSV siehe Anlage 6a zu dieser Drucksache.

ExxonMobil Production Deutschland GmbH, Schreiben vom 16.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Die ExxonMobil Production Deutschland GmbH (EMPG) nimmt die Betriebsführung für die Produktionsaktivitäten einschließlich des Betriebs des Produktionsleitungsnetzes der BEB Erdgas und Erdöl GmbH & Co. KG (BEB), der Mobil Erdgas-Erdöl GmbH (MEEG) und den Tochtergesellschaften wahr. Innerhalb des Geltungsbereiches der o.g. Bauleitplanungen sind Betriebsanlagen der o.g. Gesellschaften betroffen. Details hierzu können Sie den beigefügten Planunterlagen entnehmen. Wir weisen darauf hin, dass unsere Angaben/Planeintragungen zur unverbindlichen Vorinformation erfolgen. Die Angaben über Lage, Deckung und Verlauf der u.g. BEB/MEEG-Anlage(n) sind so lange als unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten der EMPG bestätigt werden. In Bezug auf die Erdölförderanlagen verweisen wir auf die in nach §9 BVOT in Verbindung mit RdVfg. 4.72 vom 30.11.2005 – 02/05 B III d 4.5 – II des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie einzuhaltenden Sicherheitsabstände bei bewohnten baulichen Anlagen im Außenbereich, öffentlichen Verkehrsanlagen und ähnlich zu schützenden Gegenständen (Innerer Sicherheitskreis) und bei Bebauungsgebieten (Äußerer Sicherheitskreis). Innerhalb dieser Sicherheitsabstände sind Gebäude, deren Nutzung mit dem dauernden oder länger andauernden Aufenthalt von Personen verbunden ist, das sind Gebäude wie Wohngebäude, Werkstätten, Büro- und Verwaltungsgebäude, nicht zulässig. Dagegen sind Gebäude, deren Nutzung nur mit einem kurzweiligen - auch regelmäßigem - Aufenthalt von Personen im Gebäude verbunden ist, zulässig, wie z.B. Stallgebäude mit automatischen Betriebseinrichtungen.	Die Betriebsanlagen der ExxonMobil Production Deutschland GmbH wurden bei der Planung berücksichtigt. Die Fläche mit Produktionseinrichtungen zur Erdölgewinnung sowie die Leitungen (inklusive Schutzstreifen) werden durch eine entsprechende Festsetzung gesichert. Gebäude, deren Nutzung mit dem dauernden oder länger andauernden Aufenthalt von Personen verbunden ist, sind im Rahmen der Festsetzungen nicht zulässig.

Wir möchten darauf hinweisen, dass aus dem Betrieb der Bohrung beeinträchtigende Emissionen im Rahmen geltender Gesetze bei betrieblichen Aktivitäten möglich sind, ohne das daraus Ansprüche irgendwelcher Art, z.B. Unterlassung oder Abwehr, hergeleitet werden können. Der gesamte Schutzstreifen unserer Leitung(en) ist gem. dem geltenden technischen Regelwerk als Bauverbotszone definiert bzw. auszuweisen, so dass zur Gewährleistung der Sicherheit der Leitung(en) und zu eventuell erforderlichen Unterhaltungs- und Reparaturarbeiten eine jederzeitige Erreichbarkeit der Leitung(en), auch mit Maschineneinsatz, gewährleistet ist. Im Schutzstreifenbereich besteht des Weiteren auch ein Verbot leitungsgefährdender Maßnahmen. Dazu zählt u.a. auch das Anpflanzen oder aufwachsen lassen von Bäumen und Sträuchern, sowie das Setzen von tiefwurzelnden Pflanzen. Aus Sicherheitsgründen ist es bei konkreten Maßnahmen und Projekten unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens jedoch 5 Werktage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Leitungsschutzstreifenbereich Kontakt zu folgendem Überwachungsbetrieb aufzunehmen: ExxonMobil Production Deutschland GmbH Betrieb Osthannover Bahnhofstraße 20 29367 Steinhorst Tel: 0 51 48 / 98 99-0 Falls dort niemand erreichbar ist, bitte Kontakt mit der Pförtnerei in Söhlingen aufnehmen: 0 42 62 / 23 02 Die Schutzanweisungen fügen wir mit der Bitte um Beachtung, auch durch bauausführende Firmen, bei. Sie sind auf Baustellen zusammen mit den Plänen vorzuhalten. Tiefbau- und Dränagearbeiten mit Maschineneinsatz im Schutzstreifen der Leitung(en) müssen von unserem zuständigen Überwachungsbetrieb ständig beaufsichtigt werden. Unsere heutige Stellungnahme bezieht sich auf den derzeitigen Planungsstand. Laufende Baumaßnahmen sowie zukünftige Planungen sind in dieser Stellungnahme nicht enthalten.	

Bitte bestätigen Sie uns den Erhalt dieser Stellungnahme per Antwort auf diese Email. Sollten Sie Ihre Anfrage über BIL - Bundesweites Informationssystem zur Leitungsrecherche - gestellt haben, ist dies nicht notwendig.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans wurden bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung hinsichtlich der Leitungsrechte und der Fläche für Erdölförderanlagen geändert/ergänzt.

Anlagen zur Stellungnahme von Exxon Mobil siehe Anlage 6a zu dieser Drucksache.

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH, Schreiben vom 09.04.2020 und vom 14.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
<u>Schreiben vom 09.04.2020:</u> Von Ihrem Planungsvorhaben sind Anlagen der von Gasunie Deutschland vertretenen Unternehmen betroffen. Nach eingehender Prüfung erhalten Sie hierzu in Kürze eine Stellungnahme. Zu Ihrer Information teilen wir Ihnen schon heute mit, dass aus Sicherheitsgründen sämtliche Baumaßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitungen/Kabel in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen sind. Bitte informieren Sie uns bereits über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Erdgastransportleitung / Kabel, auf die in der Örtlichkeit durch Schilderpfähle hingewiesen wird.	Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen.
<u>Schreiben vom 14.4.2020:</u> Von dem oben genannten Vorhaben sind Anlagen der von Gasunie Deutschland vertretenen Unternehmen betroffen. Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel sind in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen. Dabei ist der zuständige Leitungsbetrieb bereits über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Erdgastransportleitung bzw. zum Kabel zu informieren. Ein Gasunie-Mitarbeiter wird die Lage des Schutzstreifens ermitteln, kennzeichnen und die vor Ort tätigen Personen einweisen. Hier-	Die Leitungen (inklusive Schutzstreifen) wurden in den Planungen berücksichtigt.

für fallen keine Kosten an. Es ist jedoch unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens 5 Werktage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich, Kontakt zu folgendem Leitungsbetrieb aufzunehmen:

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Standort Hannover
Pasteurallee 1
30655 Hannover
Tel.: 0511 / 640 607-1045

Die Stellungnahme inklusive Pläne und Schutzanweisung ist auf der Baustelle vorzuhalten.

Nachfolgende Auflagen sind zu beachten und unbedingt einzuhalten.

Auflagen:
- Eine Bepflanzung des Schutzstreifens mit Bäumen, Sträuchern oder Hecken ist unzulässig. Außerhalb des Schutzstreifens stehende Bäume und Gehölze sollten daran gehindert werden, Wurzeln in den Schutzstreifen zu treiben.

Im Störungsfall außerhalb der Dienstzeit wenden Sie sich bitte an die ständig besetzte Leitzentrale ☎ 0 800 / 69 666 96.

Kosten:
- Die Kosten für eventuelle Schutzmaßnahmen / Gutachten sind vom Verursacher zu tragen.
- Gasunie ist von allen Kosten, die in Folge der Baumaßnahme entstehen könnten (z.B. in Gestalt nachträglich erforderlicher Sicherungsmaßnahmen an unseren Anlagen oder im Vergleich zum ursprünglichen Zustand erhöhter Aufwendungen bei Reparatur-, Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten) freizuhalten.

Aktuell betroffene Anlagen:

Erdgastransportleitung(en) / Kabel	**Durchmesser in mm**	**Schutzstreifen in m**	**Begleitkabel**	**Bestandsplan Nr.**
ETL 0026.000 Walle - Wolfsburg	250	**8,00**	**ja**	**BP 4**
ETL 0178.100 Walle - VW-Werk West (geplanter Baubeginn August 2020)	400	**8,00**	**-**	

• Die Angaben in den Plänen zu Lage und Verlauf der Gasunie-Anlagen sind so lange als unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten der Gasunie Deutschland bestätigt werden. • Suchschlitze und Querschläge sind vom Antragsteller unter Gasunie-Aufsicht durchzuführen.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans wurden bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung hinsichtlich der Leitungsrechte geändert/ergänzt.

Anlange zur Stellungnahme von Gasunie siehe Anlage 6a zu dieser Drucksache.

Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH, Schreiben vom 16.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Geltungsbereich A Wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 31.03.2020. Eine Ausbauentscheidung trifft Vodafone nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend Ihrer Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse setzen Sie sich bitte mit dem Team Neubaugebiete in Verbindung: Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH Neubaugebiete KMU Südwestpark 15 90449 Nürnberg Neubaugebiete.de@vodafone.com Bitte legen Sie einen Erschließungsplan des Gebietes Ihrer Kostenanfrage bei. Weiterführende Dokumente: • Kabelschutzanweisung Vodafone • Kabelschutzanweisung Vodafone Kabel Deutschland • Zeichenerklärung Vodafone • Zeichenerklärung Vodafone Kabel Deutschland	Geltungsbereich A Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Geltungsbereich B Wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 31.03.2020.	Geltungsbereich B Die Leitungen wurden in den Planungen berücksichtigt.

Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Maßnahme keine Einwände geltend macht. In Ihrem Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Bei objektkonkreten Bauvorhaben im Plangebiet werden wir dazu eine Stellungnahme mit entsprechender Auskunft über unseren vorhandenen Leitungsbestand abgeben. Weiterführende Dokumente: • Kabelschutzanweisung Vodafone • Kabelschutzanweisung Vodafone Kabel Deutschland • Zeichenerklärung Vodafone • Zeichenerklärung Vodafone Kabel Deutschland	
Geltungsbereich C Wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 31.03.2020. Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.	Geltungsbereich C Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Geltungsbereich D Wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 31.03.2020. Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.	Geltungsbereich D Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans wurden bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung hinsichtlich der Leitungsrechte geändert/ergänzt.

Anlage zur Stellungnahme von Vodafone siehe Anlage 6a zu dieser Drucksache.

BUND für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V., Schreiben vom 30.04.2020	
Der BUND Braunschweig nimmt zur oben genannten Planung wie folgt Stellung. Die Stellungnahme wird aufgrund von § 10 f Satz 2 der „Satzung für den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Landesverband Niedersachsen e.V. (Teil A)" auch im Namen des BUND Landesverbandes Niedersachsen e.V. abgegeben.	
Energetische Versorgung: Die optimierte Energieversorgung von Baugebieten ist ein essentieller Beitrag zur Erreichung der Klimaziele. Für moderne Baugebiete sollte ein Plus-Energie-Standard angestrebt werden. Das geplante Baugebiet besteht aus einer großen Gewerbefläche und einem Wohnbaugebiet. Dies ermöglicht, eine innovative Wärmeversorgung gemeinsam für beide Bereiche z. B. über ein niedertemperiertes Nahwärmenetz einzuführen. Hierfür kann ggf. auch Abwärme zusätzlich genutzt werden. Eine Versorgung mit Erdwärme wird im Umweltbericht als möglich erwähnt. Allerdings sollten bei der Nutzung von Erdwärme keine Tiefenbohrungen durchgeführt werden; damit das Grundwasser in den tieferen Schichten geschützt wird. Ein Fremdeintrag muss unbedingt ausgeschlossen werden. Die Bohrungen sollen zwar immer abgedichtet werden, aber wie gut die Dichtung tatsächlich ist, kann in der Regel nicht festgestellt und geprüft werden. In der Regel entstehen in einem Gewerbegebiet große Dachflächen, eine Nutzung durch Photovoltaik sollte zumindest dort vorgeschrieben werden. Der Hinweis auf eine Versorgung durch ein Blockheizkraftwerk ist dementsprechend als nicht mehr zeitgemäß abzulehnen. Der BUND schlägt vor, die energetische Versorgung durch externe Sachverständige für regenerative Energieversorgung prüfen zu lassen und mit möglichen Investoren zu diskutieren. Eventuell höhere Baukosten und dadurch ggf. höhere Grundkosten für Mieter würden	Energetische Versorgung: Zur Umsetzung einer klimafreundlichen Energieversorgung ist im nordwestlichen Bereich des Gewerbegebietes eine Fläche für Versorgungsanlagen vorgesehen. Derzeit wird die Wirtschaftlichkeit eines zentralen Blockheizkraftwerks für die Nahwärmeversorgung des Gewerbe- und Wohngebietes sowie weiterer Bauabschnitte geprüft. Mit Hilfe der sogenannten „Kraft-Wärme-Kopplung“ (KWK) kann der eingesetzte Brennstoff effizienter und sparsamer als bei konventionellen Anlagen verwendet und es werden weniger luftverunreinigende Stoffe (z. B. CO2) ausgestoßen. Die Nutzung von Erdwärme oder Solarenergie ist im Rahmen der Festsetzungen grundsätzlich zulässig. Das Energiekonzept des Baugebiets ist jedoch nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens.

sich durch geringere Energiekosten zumindest ausgleichen, wenn nicht sogar ein Einspareffekt resultieren würde.	
Ausrichtung der Baukörper: Auch wenn nachvollziehbar ist, dass die geplanten Gebäude an der Veltenhöfer Straße Lärmschutz bieten, sollte zumindest im Bereich WA2 die Ausrichtung überdacht werden. Zusammen mit der Ausweitung des Grünbereichs könnte ein positiver Effekt auf das Kleinklima erreicht werden.	Ausrichtung der Baukörper: Die geplante Ausrichtung der Gebäude an der Veltenhöfer Straße sind im Rahmen des Klimagutachtens berücksichtigt worden. Auch wenn die Gebäude die Einströmung der Kaltluft von Norden in das Plangebiet hinein beeinträchtigen, so ist durch Orientierung des Grünzugs und der Baukörper eine ungehinderte Einströmung der Kaltluft in das Plangebiet und in den Bestand des Stadtteils Wenden weiterhin gewährleistet. Das klimaökologische Gutachten bestätigt, dass die vorhandene nächtliche Kaltluftströmung weitestgehend erhalten wird und weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung wirkt. Vor diesem Hintergrund sowie zugunsten der lärmabschirmende Wirkung für die dahinterliegenden Flächen wird in diesem Bereich von einer strömungsparallelen bzw. strömungsdurchlässigen Bebauung Abstand genommen.
Zu A: Städtebau:	
II Maß der baulichen Nutzung zu 1. Gebäudehöhen: Wo sind die Gebäudehöhen bzw. Geschosszahlen für die urbanen Gebiete und die Allgemeinen Wohngebiete festgelegt?	Die Festsetzungen der Gebäudehöhen bzw. Geschosszahlen waren fälschlicherweise in dem Ausschnittsplan (Anlage 3.2) ausgeblendet. Der Fehler wurde bereits zur öffentlichen Auslegung korrigiert. Im Gesamtplan (Anlage 3.1) waren sie auch zuvor bereits ablesbar.
III Überbaubare Grundstücksfläche, … zu 7.1: Eine Wohneinheit / 400 m^2 ist angesichts des Ziels, verdichtet zu bauen, nicht sinnvoll und akzeptabel. Im Sinne des sparsamen Umgangs mit Boden sollte die Fläche verringert werden.	Diese Festsetzung ermöglicht unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Ausnutzung der Grundstücke und einer möglichst Flächensparenden Bauweise bereits eine relative hohe städtebauliche Dichte. Gesamt gesehen hat die zu erwartende Anzahl der Wohnungen im Baugebiet u. a. Auswirkungen auf der hierfür erforderlichen Ausstattung an sozialer Infrastruktur und den zu erwartenden Umfang an fließenden und ruhenden Verkehr. Eine noch höhere Anzahl an Wohneinheiten erscheint insofern mit Blick auf die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Flächenverfügbarkeit für den ruhenden Verkehr sowie die soziale Infrastruktur an dieser Stelle nicht angemessen.
IV Grünordnung zu 1.2: Wie viel % der Grünflächen sollen als Wiesen angelegt und gepflegt werden?	Die Angabe wurde bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung in der textlichen Festsetzung (A IV 1.2) eingefügt.

zu 3 und 4: Der BUND begrüßt, dass Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung getroffen werden.	Der Hinweis wird zu Kenntnis genommen.
Darüber hinaus sollte auch für die Grünflächen im Gewerbegebiet eine naturnahe Gestaltung mit den Investoren vereinbart werden. Aufgrund der Größe vieler dieser Flächen könnte so ein Beitrag zur Biodiversität geleistet werden, ohne die Kosten für die Grünflächenpflege für die Investoren zu erhöhen.	Der Vorschlag wurde aufgegriffen. Die Textlichen Festsetzungen bereits zur öffentlichen Auslegung um folgende Festsetzung ergänzt: „In dem Gewerbegebiet sind die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind, zu mindestens 50 % der Fläche naturnah bzw. extensiv gepflegt zu gestalten.
VII Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	
Zu 2, Geltungsbereich B: Durch die vorgesehene Fläche führt eine Erdgasleitung. Auch in diesem Bereich muss von Bäumen und Sträuchern freigehalten werden. Eine Ansaat zur Entwicklung einer blütenreichen Staudenflur ist auch hier sinnvoll, hier könnten Arten des Waldsaums angesiedelt werden.	Der Vorschlag wurde aufgegriffen. Die Textlichen Festsetzungen aufgrund der Lage der Gasleitung bereits zur öffentlichen Auslegung entsprechend geändert/ergänzt. Innerhalb der Freihaltetrasse erfolgt die Anlage einer blütenreichen Gras- und Staudenflur und daran beidseitig anschließend in Richtung geplanter Eichenmischwaldflächen ein jeweils 5 m breiter Waldrandstreifen
Warum werden keine Stieleichen vorgesehen? Auch auf sandigen und mageren Böden können Stieleichen gut gedeihen.	Beide Eichen sind typische Lichtbaumarten, unterschiedlich ist ihr Anspruch an die Wasserversorgung. Generell braucht die Stieleiche mehr Feuchtigkeit und mehr Nährstoffe als die Traubeneiche. Aufgrund der Standortbedingungen wurde sich in diesem Fall für u. a. die Traubeneiche entschieden.
Der Bereich der Gras- und Staudenflur muss zum Erhalt des Blütenreichtums auch nach den angegebenen 3 Jahren regelmäßig mindestens alle 2 Jahre gemäht und das Mähgut entfernt werden, um den Blütenreichtum zu erhalten.	Der Hinweis wird zu Kenntnis genommen. Eine bedarfsorientierte Mahd wird durch die Festsetzungen sichergestellt.
Das Ausbringen von Saatgut sehen wir als erfolgversprechender als eine Mähgutansaat an. Gräser, die sich ohnehin in kurzer Zeit von selbst ansiedeln, sollten in der Saatgutmischung nicht enthalten sein, um den Kräutern bessere Entwicklungschancen zu geben.	Der Hinweis wird zu Kenntnis genommen. Je nach Verfügbarkeit von standortgerechtem Mahdgut von heimischen Flächen ermöglicht die Mahdgutübertragung im Gegensatz zur Ansaat die Übertragung vollständiger Pflanzengemeinschaften. Je nach Verfügbarkeit und Standortbedingungen wird die entsprechende Methode oder ggf. eine Kombination von Übertragung und Einsaat in der Ausführungsplanung vorgesehen.
Zu 3, Geltungsbereich C: s. oben, Kommentar zur Mahd nach den ersten drei Jahren.	Der Hinweis wird zu Kenntnis genommen. Eine bedarfsorientierte Mahd wird durch die Festsetzungen sichergestellt.
Zu 4: Ist ökologischer Landbau vorgesehen?	Eine Bewirtschaftung durch einen Landwirt nach ökologischen Richtlinien wird angestrebt.

Außerdem sollten wie im Umweltbericht dargestellt, die mit Hecken und Ruderalstrukturen bewachsenen Böschungen erhalten werden.	Die Böschungsflächen liegen außerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans.
Allerdings wird das Gewerbegebiet die locker mit Sträuchern bewachsene sandige Fläche im Südosten (nördlich des Weges) umfassen. Daher halten wir eine Erfassung von Heuschrecken, Faltern, Laufkäfern und Wildbienen für erforderlich, damit ggf. vorkommende bedrohte Arten geschützt bzw. umgesiedelt bzw. in den Ausgleichsflächen gezielt gefördert werden können.	Gemäß der regelmäßigen Rechtsprechung ergibt sich die Festlegung des naturschutzfachlichen Untersuchungsrahmens (räumlich und inhaltlich) aus dem Einzelfall und orientiert sich am Maßstab praktischer Vernunft. Hierbei erfolgt die Erfassung nach den besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen. Aufgrund der vorhandenen Habitate im Jahr 2019 wurden die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse im Geltungsbereich des B-Plans und in angrenzenden Bereichen erfasst. Da es sich im Untersuchungsgebiet überwiegend um intensiv genutzte Ackerflächen handelt, ist eine besondere Wertigkeit des Bereichs als Lebensraum für gesetzlich geschützte Insektenarten aus der Gruppe der Wildbienen, Heuschrecken, Laufkäfer und Falter nicht erkennbar, so dass diese Artengruppen nicht erfasst wurden. Durch die Entwicklung einer offenen Biotopstruktur aus blütenreichen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte im Geltungsbereich B werden neue Lebensräume für thermophile Insektenarten geschaffen.
Zum Schutz der Insektenfauna sollte die nächtliche Beleuchtung im Gewerbegebiet geregelt werden.	Die Beleuchtung richtet sich nach dem Beleuchtungskonzept der Stadt Braunschweig, in der u. a. die Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln enthalten ist.
Zu B. Örtliche Bauvorschrift:	
IV Stellplätze, Fahrradabstellanlagen zu 1: Wie ausgeführt können durch die gute Anbindung mit der Straßenbahn Infrastruktur und Versorgungsangebote der Stadt leicht erreicht werden. Ein Stellplatzschlüssel von 2 Einstellplätzen pro Wohnung in Gebäuden mit bis zu 2 Wohneinheiten ist deutlich überhöht. Auch hier sollte nur 1 Einstellplatz vorgesehen werden. Stattdessen sollten Carsharing-Angebote gefördert werden.	Die nachzuweisende Anzahl an Einstellplätze wird in Abhängigkeit von der Nutzung bzw. der Verkehrsquelle festgesetzt: Der vorgesehene Stellplatzschlüssel, der eine Differenzierung zwischen 1,0 und 2,0 je nach Wohnnutzung vorsieht, stellt einen Kompromiss zwischen dem zu erwartenden Parkdruck und einer möglichst flächensparenden Bauweise dar. Die Festsetzungen berücksichtigen die Stadtrandlage des geplanten Wohngebietes, aber auch die gute ÖPNV-Anbindung. An geeigneten Standorten sollen darüber hinaus eine am Bedarf orientierte Zahl an Carsharing-Stellplätze angeboten werden. Diese können zusätzliche Anreize schaffen auf ein eigenes Auto bzw. einen Zweitwagen zu verzichten.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Der Bebauungsplan wurde bereits zur öffentlichen Auslegung um die Angabe zum Anteil

	der Wiesenfläche innerhalb der öffentlichen Grünfläche und hinsichtlich der naturnahen Gestaltung der Grünflächen im Gewerbegebiet ergänzt und hinsichtlich der Freihaltung der Erdgasleitung angepasst/geändert.
Braunschweig Zukunft GmbH, Schreiben vom 12.05.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Vielen Dank für die Beteiligung und Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme im Rahmen des B-Planverfahrens „Wenden-West, 1. BA – WE 62“. Zunächst begrüßen wir die Umsetzung des vorgenannten Bebauungsplans und die Schaffung neuer Gewerbeflächen in der Stadt Braunschweig.	
Die Bedenken zur Reduzierung der Gewerbeflächen zu Gunsten von neuen Wohnbauflächen, haben wir Ihnen bereits in der Stellungnahme zur Änderung des FNP am 29.03.2019 per E-Mail mitgeteilt. Wir stellen fest, dass in der vorgelegten Planung des Bebauungsplanes WE 62 sowie auch in der Änderung des Flächennutzungsplanes Wenden-West, 1. BA, weiterhin eine Verringerung der gewerblichen Flächen vorgesehen ist. Vor dem Hintergrund der bekannten hohen Nachfrage an Gewerbeflächen, die leider mangels verfügbarer Flächen nicht bedient werden kann, und auch aus strategischer Sicht der Flächenvorsorge für die zukünftigen Bedarfe der ansässigen Unternehmen, ist das sehr zu bedauern.	Die bisherigen Überlegungen, im Anschluss an das vorhandene Wohnquartier „Am Wasserwerk“ ein eingeschränktes Gewerbegebiet auszuweisen, die u. a. auch in die Darstellung des Flächennutzungsplanes eingeflossen sind werden nach näherer Betrachtung nicht weiterverfolgt. Die geschieht zum einen, um das emissionsrechtliche Konfliktpotenzial in Bezug auf die empfindliche Nachbarschaft zu minimieren, aber auch, um die Schwerpunktaufgaben der „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“, in unmittelbarer Nähe umzusetzen. Aus diesem Grund soll dieser Teilbereich zukünftig als Wohn- bzw. Mischnutzung entwickelt werden.
Die im Bebauungsplan WE 62 dargestellte Festlegung der Bauflächen passt aus unserer Sicht gut zu dem uns bekannten Bedarf der Flächengrößen an Gewerbeflächen (1.000m² - 5.000m²) und bietet eine hohe Flexibilität in der Aufteilung der Grundstücke. Ebenso scheint die verkehrliche Erschließung in Form einer Ringstraße einen reibungslosen Ablauf der gewerblichen Verkehre zu ermöglichen. Zu den textlichen Festsetzungen haben wir folgende Punkte anzumerken:	
- Unter Punkt 4.1 wird die Breite der Ein- und Ausfahrt auf maximal 4 m begrenzt. Diese Regelung schränkt aus unsere Sicht unnötig die Zufahrtsituationen der Betriebsgrundstücke ein und kann, insbesondere bei Unternehmen mit häufigen LKW-Lieferverkehren, durch aufwendiges Rangieren den Verkehrsfluss behindern.	Die Anregung wurde aufgegriffen und die Ausfahrtsbreite auf maximal 6 m festgesetzt.

- Die gesamten Angaben von Punkt „IV Grünordnung“, die für die gewerblichen Flächen gelten sollen, messen einer klimagerechten Bauleitplanung einen äußerst hohen Stellenwert bei, berücksichtigen jedoch viel zu wenig, dass die Investition eines Unternehmens an einem neuen Standort auch wirtschaftlich darstellbar sein muss. Durch die strengen Festlegungen zu Anpflanzungen bei Stellplätzen, bei Grünflächen entlang der Grundstücksflächen, die Dachbegrünung von 70% der Fläche sowie die Fassadenbegrünung von 50% der Außenwände, müssen die Unternehmen einen enormen zusätzlichen Kostenaufwand leisten. Aus unserer Sicht wäre es angemessener einen Zielwert für nachhaltige Maßnahmen festzulegen, beispielsweise den Anteil begrünter Fläche, der dann durch verschiedene Maßnahmen, wie auch durch Photovoltaikanlagen, erreicht werden kann. Eine solche Festlegung würde dem Investor eine deutlich höhere Flexibilität in der Gestaltung und Planung der baulichen Anlagen und Freiflächen bieten.	Die Anregung wurde aufgegriffen und die Einschränkungen durch Begrünungsvorschriften vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Interessen der zukünftigen Betriebe bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung etwas reduziert. Der Anteil der zu begrünenden Fassadenfläche heruntergesetzt. Von einer Flexibilisierung der Festsetzungen ist aus Gründen der Rechtssicherheit jedoch Abstand genommen worden.
- Die festgesetzten Emissionsgrenzwerte schränken die gewerbliche Nutzung der Flächen, insbesondere in den Baugebieten GE1 bis GE4, deutlich ein. Diese Einschränkungen sind, da die Flächen direkt neben der lärmintensiven Autobahn A 2 liegen, nur schwer nachvollziehbar. Die Flächen sind aufgrund der Vorbelastung von Immissionen durch die Autobahn und dem südlichen Gewerbegebiet sowie der Stadtbahn im Osten für eine gewerbliche Nutzung ohne Reduzierung der schalltechnischen Orientierungswerte für Gewerbegebiete (Tag 65 dB(A), Nacht 55 dB(A) prädestiniert. Die nun festgelegten zulässigen Schallleistungspegel beruhen logischerweise auch auf der Erweiterung der Wohnbebauung im nordöstlichen Bereich. Das bedeutet, dass durch die Planung der Wohnbauflächen nicht nur Gewerbeflächen verloren gehen, sondern auch die Wertigkeit der Gewerbeflächen durch die festgesetzten Emissionsgrenzwerte sinkt. In der Praxis kann das zu deutlichen Einschränkungen bei den zulässigen gewerblichen Nutzungen führen. Diese Tatsache ist aus unserer Sicht zu bedauern, da für die produzierenden und lärmintensiveren Unternehmen an dieser Stelle sehr enge Rahmenbedingungen geschaffen werden, die möglicherweise	Die festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel stellen in der Tat eine Einschränkung für die zukünftige Nutzung im Gewerbegebiet dar. Die zulässigen gewerblichen Emissionen wären aber auch bei Verzicht auf das neue Wohngebiet nicht wesentlich höher, da bereits durch die Bestandsbebauung eine erhebliche Beschränkung der Emissionen notwendig ist. Gemäß den anzuwendenden Richtlinien werden Verkehrslärm und Gewerbelärm getrennt ermittelt und beurteilt. Bei der Beurteilung des Gewerbelärms wird die Lärmvorbelastung durch die Autobahn daher nicht berücksichtigt.

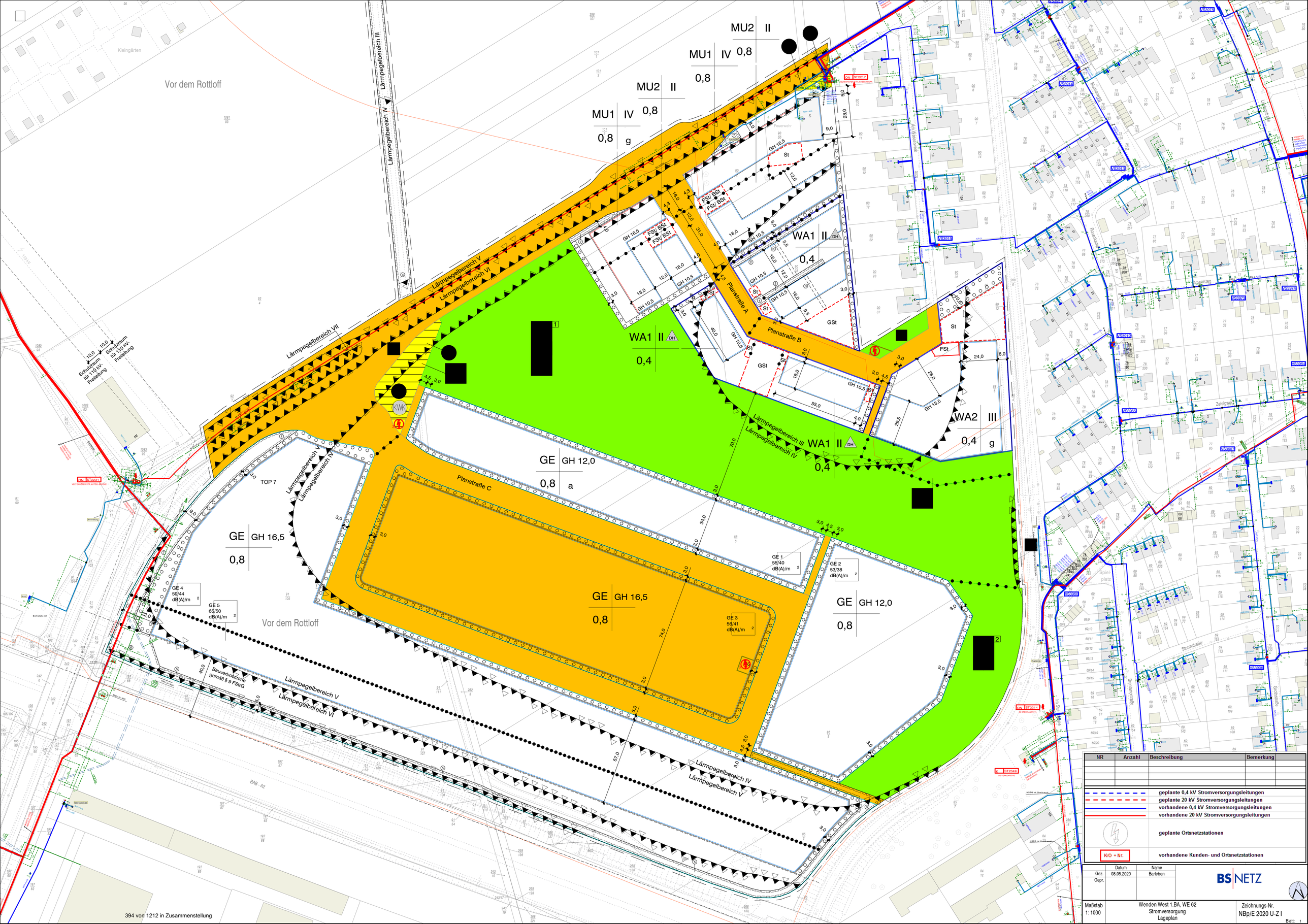
sogar eine Ansiedlung verhindern können. Wir bitten dringend darum, die vorgenannten Punkte wohlwollend und unter Berücksichtigung der genannten Einwände zu überarbeiten. Gerne stehen wir bei Rückfragen und auch für einen gemeinsamen Austausch zur Verfügung.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfs bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung hinsichtlich der Ausfahrtsbreite entsprechend angepasst. Die Einschränkungen durch Begrünungsvorschriften bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung reduziert.
Grundstücksgesellschaft Braunschweig mbH, Schreiben vom 27.04.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Aus zeitlichen Gründen muss ich darauf verzichten, alle Schreibfehler aufzulisten. Zum Inhalt habe ich die folgenden Anmerkungen: (die redaktionellen Anmerkungen z. B. zur Rechtschreibung und Formulierung werden an dieser Stelle nicht wiedergegeben)	Die Anmerkungen wurden zur Kenntnis genommen und die Texte bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung entsprechend geändert/ergänzt.
• Siehe „Zeichnerische Festsetzungen“ Das Grundstück Gemarkung Wenden, Flur 2, Flurstück 85/4 in Größe von 176 m² ist nicht in den Plangeltungsbereich aufgenommen worden. Bitte klären Sie mit der Eigentümerin - das ist die Braunschweiger Verkehrs-GmbH (BSVAG) -, ob der Verbleib der Fläche bei der BSVAG und die künftige dauerhafte Pflege durch die BSVAG im Sinne der BSVAG sind (Hinweis: die BSVAG ist bereit, die Fläche an die GGB zu verkaufen). Vielen Dank. Ggf. könnte das Flurstück als Gewerbebaufläche in den Geltungsbereich aufgenommen und der Weg unter Ausnutzung dieses Flurstücks geführt werden, wobei die südöstliche Ecke des Flurstücks als Teil des Weges befestigt werden sollte, damit es keine ungepflegte Randfläche gibt. Muss in diesem Fall die Ausgleichsbilanzierung geändert werden? Bitte klären Sie mit der BSVAG, ob die Fläche, die mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Bundesfernstraßenverwaltung ausgewiesen ist (siehe Teil A VII 1.5.	Eine Aufnahme in den Geltungsbereich ist nicht erforderlich/gewünscht. Die künftige Pflege der Fläche ist nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens. Die BSVAG wurde im Rahmen des Verfahren beteiligt.

und 1.6. der Textlichen Festsetzungen und Hinweise), zusätzlich mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der BSVAG ausgewiesen werden muss, damit diese die Böschung der Stadtbahntrasse pflegen kann usw. Vielen Dank. Im Übrigen habe ich keine Bedenken gegen die vorgesehene Planung und keine Beiträge dazu. <u>Tel. Ergänzung 29.04.2020:</u> Ausweitung Recht Nr. 5 über Weg Richtung Straße im GE erforderlich. Ggf. auch Verbreiterung des Weges.	Der Hinweis wurde bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung berücksichtigt. Das Geh- und Fahrrecht entsprechend angepasst.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen. Die Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfs bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung hinsichtlich Geh- und Fahrrecht entsprechend angepasst.
Niedersächsisches Landvolk Braunschweiger Land e.V. **Schreiben vom 25.5.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Wir haben mit Poststempel vom 09. April 2020 die Planunterlagen für die oben genannten Verfahren erhalten. (r*ed. Anmerkung die Stellungnahme bezieht sich auf die 147. Änderung des Flächennutzungsplanes Wenden-West*) Die genutzten Feldinteressentschaftsgräben, die mit den oben aufgeführten Planungen in Verbindung stehen, dürfen in ihrer Funktion nicht in Mitleidenschaft gezogen werden. Dieses ist zukünftig sicherzustellen. Es bedarf einer Überprüfung inwiefern die Schunter /Feldinteressentschaftsgräbenunterhaltung einen Mehrunterhaltungsaufwand durch diese Planungen erfahren werden. Wir bitten im Namen unseres Mitglieds, der Schrader-Niemann GbR um einen Termin bzgl. einer Anpassung bzw. Verschiebung der geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.	Die Kontaktaufnahme und Abstimmung erfolgte im Rahmen der Pachtverhandlungen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 1. Bauabschnitt“, WE 62

Anlagen zu den Stellungnahmen aus der Beteiligung gemäß § 4 (2) Baugesetzbuch (BauGB):

Anlagen zur Stellungnahme von BS Netz	Seite 2
Anlagen zur Stellungnahme der Telekom	Seite 4
Anlagen zur Stellungnahme des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg	Seite 8
Anlagen zur Stellungnahme des Nds. Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung	Seite 10
Anlage zur Stellungnahme der SE BS	Seite 34
Anlagen zur Stellungnahme der WSV	Seite 35
Anlagen zur Stellungnahme von Exxon Mobil	Seite 42
Anlagen zur Stellungnahme von Gasunie	Seite 54
Anlage zur Stellungnahme von Vodafone	Seite 64



NR	Anzahl	Beschreibung	Bemerkung

geplante 0,4 kV Stromversorgungsleitungen
geplante 20 kV Stromversorgungsleitungen
vorhandene 0,4 kV Stromversorgungsleitungen
vorhandene 20 kV Stromversorgungsleitungen
geplante Ortsnetzstationen
K/O + Nr. vorhandene Kunden- und Ortsnetzstationen

	Datum	Name
Gez.	08.05.2020	Barleben
Gepr.		

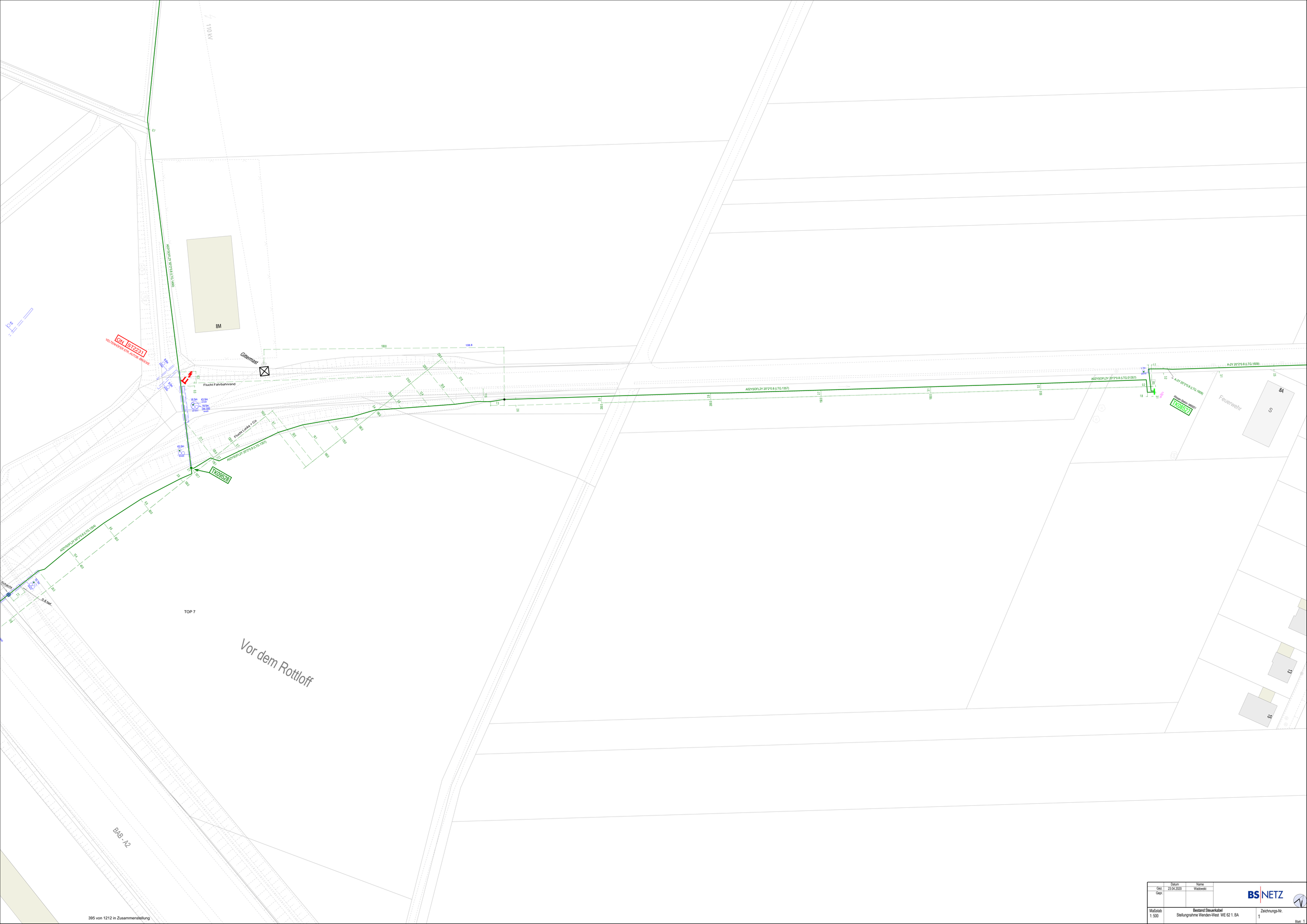
BS NETZ

Maßstab 1:1000

Wenden West 1.BA, WE 62
Stromversorgung
Lageplan

Zeichnungs-Nr.
NBp/E 2020 U-Z I

Blatt: 1



395 von 1212 in Zusammenstellung

	Datum	Name
Gez.	23.04.2020	Wadowski
Gepr.		

BS NETZ

Maßstab 1: 500

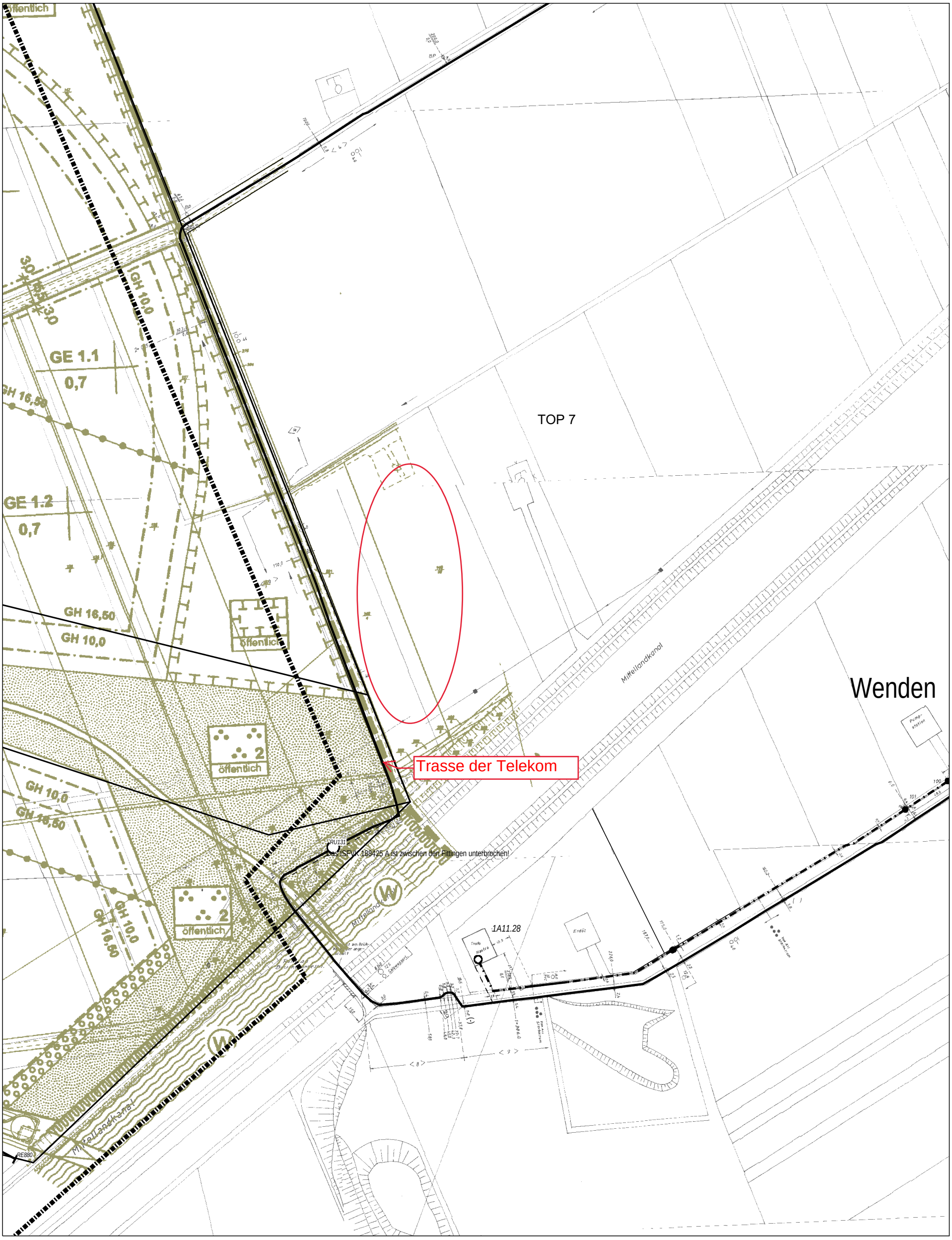
Bestand Steuerkabel
Stellungnahme Wenden-West WE 62 1. BA

Zeichnungs-Nr. 1

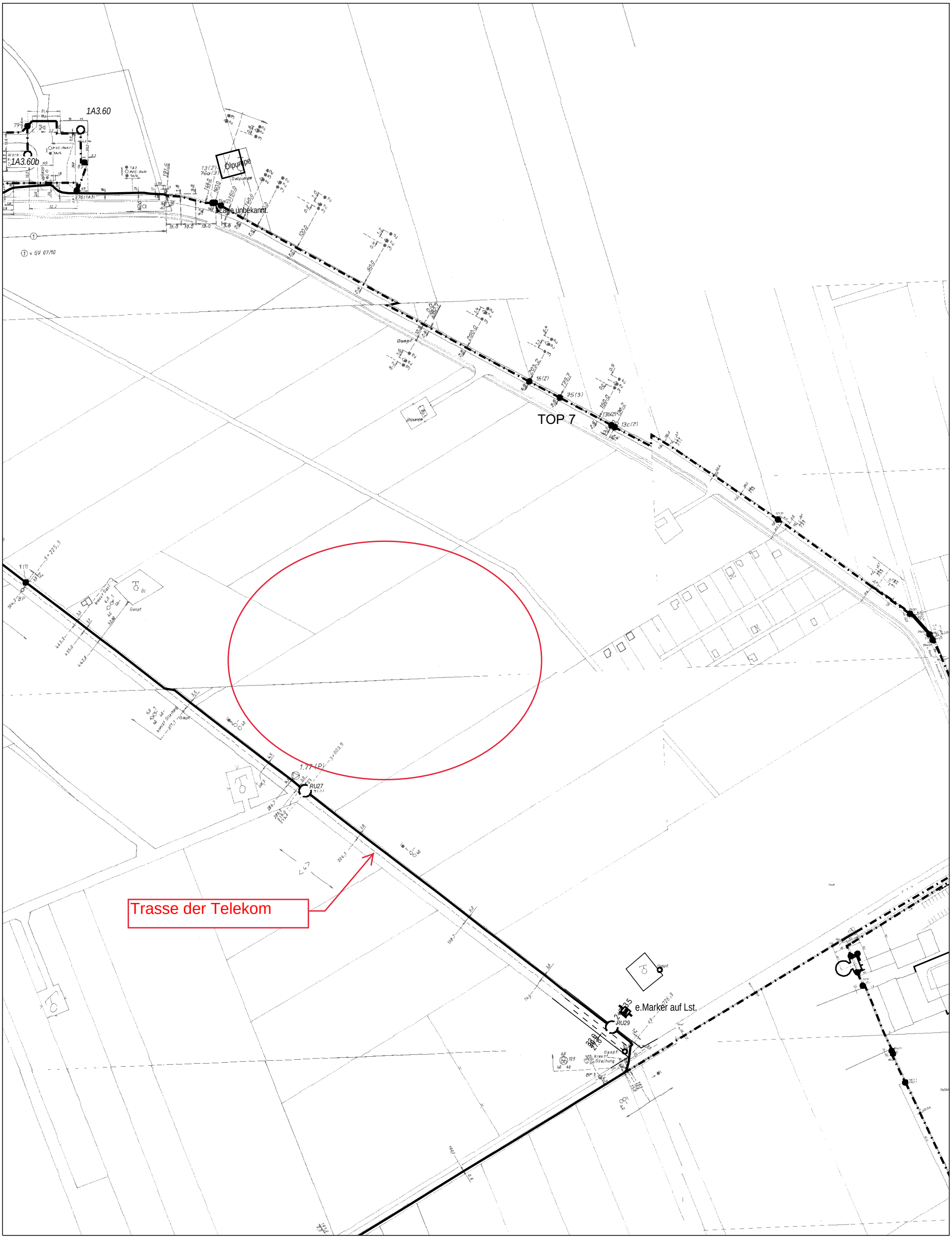
Blatt: 1



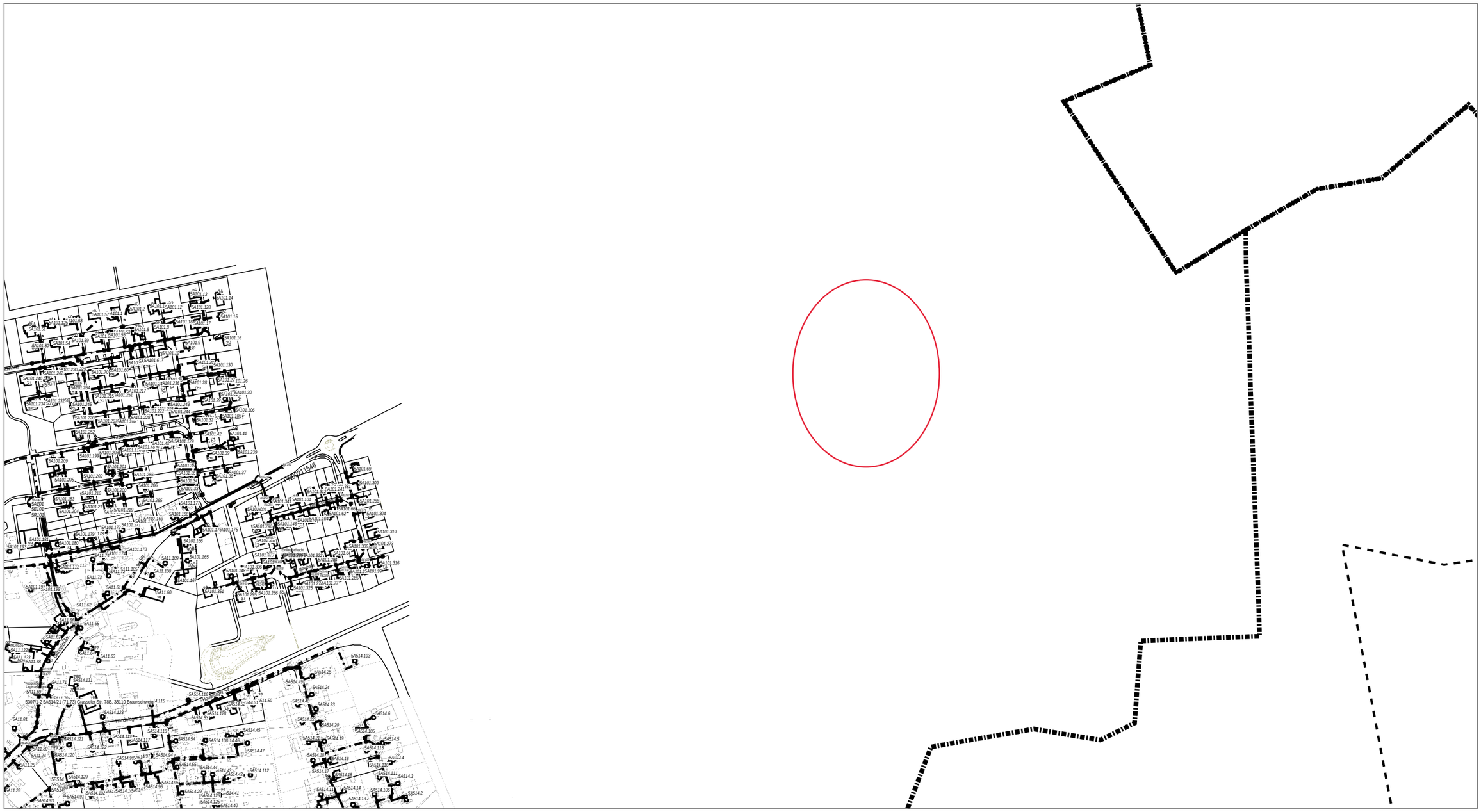
AT/Vh-Bez.:	Kein aktiver Auftrag			AT/Vh-Nr.:	Kein aktiver Auftrag
TI NL	Nord				
PTI	Braunschweig				
ONB	BS-Wenden, Braunschweig	AsB	1, 31		
Bemerkung:		VsB	531A	Sicht	Lageplan
		Name	T NL Nord PTI 24 Kröhl, Ra	Maßstab	1:3500
		Datum	04.03.2019	Blatt	1



AT/Vh-Bez.:	Kein aktiver Auftrag		AT/Vh-Nr.:	Kein aktiver Auftrag	
TI NL	Nord				
PTI	Braunschweig				
ONB	BS-Wenden, Braunschweig	AsB	1, 31		
Bemerkung:		VsB	531A	Sicht	Lageplan
		Name	T NL Nord PTI 24 Kröhl, Ra	Maßstab	1:2500
		Datum	07.04.2020	Blatt	1



AT/Vh-Bez.:	Kein aktiver Auftrag			AT/Vh-Nr.:	Kein aktiver Auftrag
TI NL	Nord				
PTI	Braunschweig				
ONB	BS-Wenden	AsB	1		
Bemerkung:		VsB	531A	Sicht	Lageplan
		Name	T NL Nord PTI 24 Kröhl, Ra	Maßstab	1:2500
		Datum	07.04.2020	Blatt	1



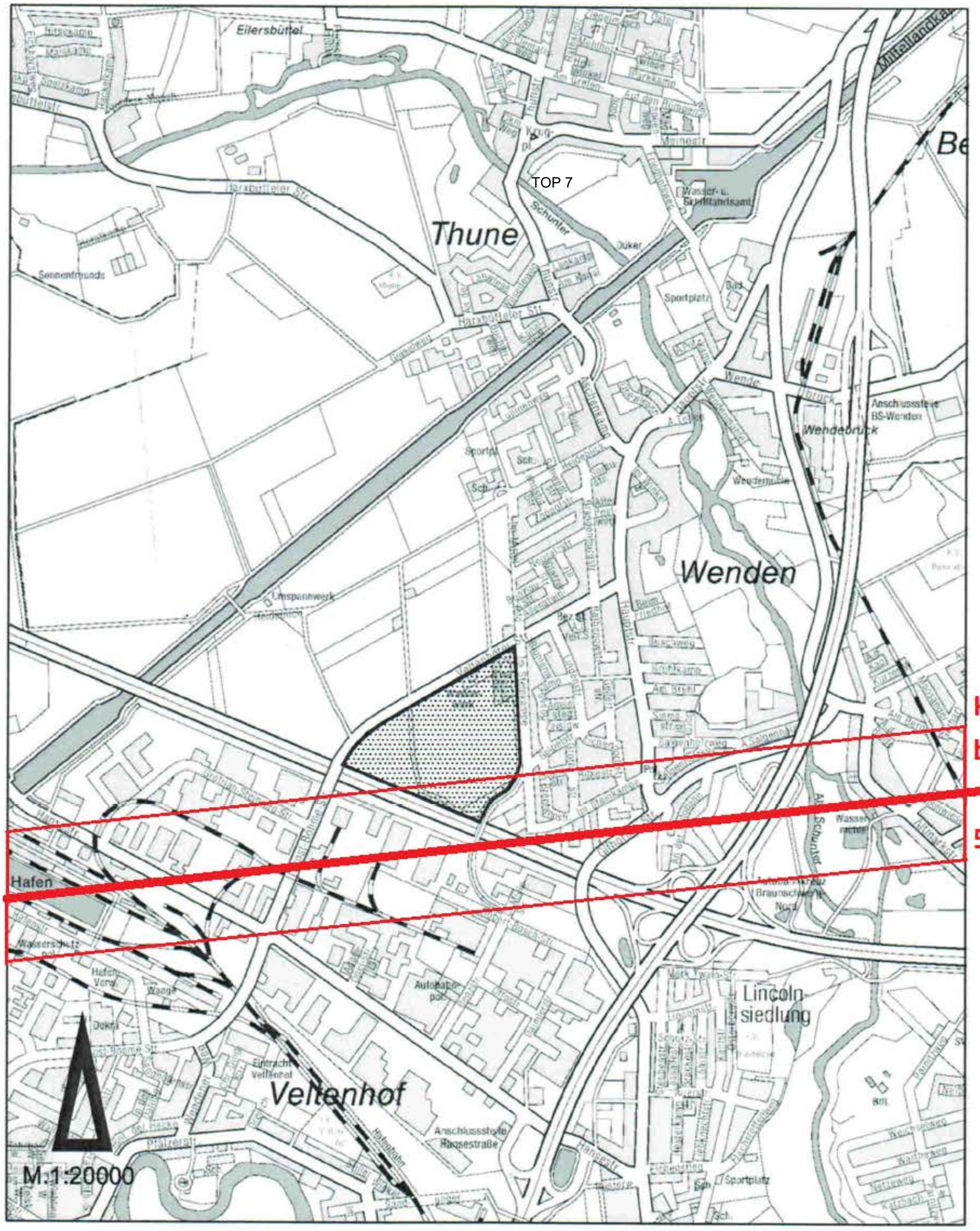
AT/Vh-Bez.:	Kein aktiver Auftrag		AT/Vh-Nr.:	Kein aktiver Auftrag	
TI NL	Nord				
PTI	Braunschweig				
ONB	BS-Wenden, Lehre-Wendhausen	AsB	8, 1, 5		
Bemerkung:		VsB	531A	Sicht	Lageplan
		Name	T NL Nord PTI 24 Kröhl, Ra	Maßstab	1:5000
		Datum	07.04.2020	Blatt	1

Stadt **Braunschweig**

Anlage 1

147. Änderung des Flächennutzungsplanes
Wenden-West, 1. BA
Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Übersichtskarte zur Lage des Geltungsbereiches im Stadtgebiet



Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig

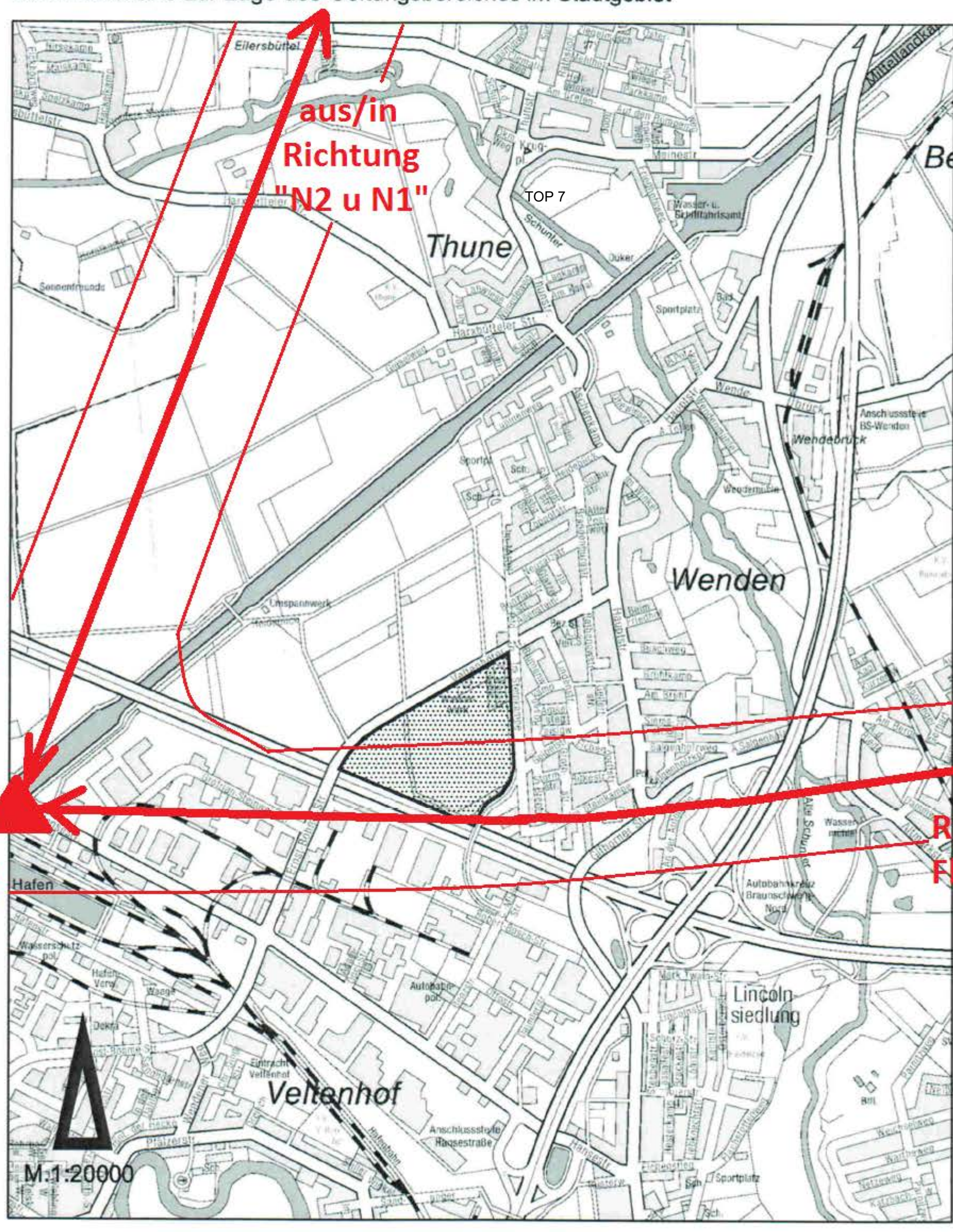
© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

Stadt **Braunschweig**

Anlage 1

147. Änderung des Flächennutzungsplanes
Wenden-West, 1. BA
Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Übersichtskarte zur Lage des Geltungsbereiches im Stadtgebiet



Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig

© **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

Sichtflugkarte
Visual Operation Chart

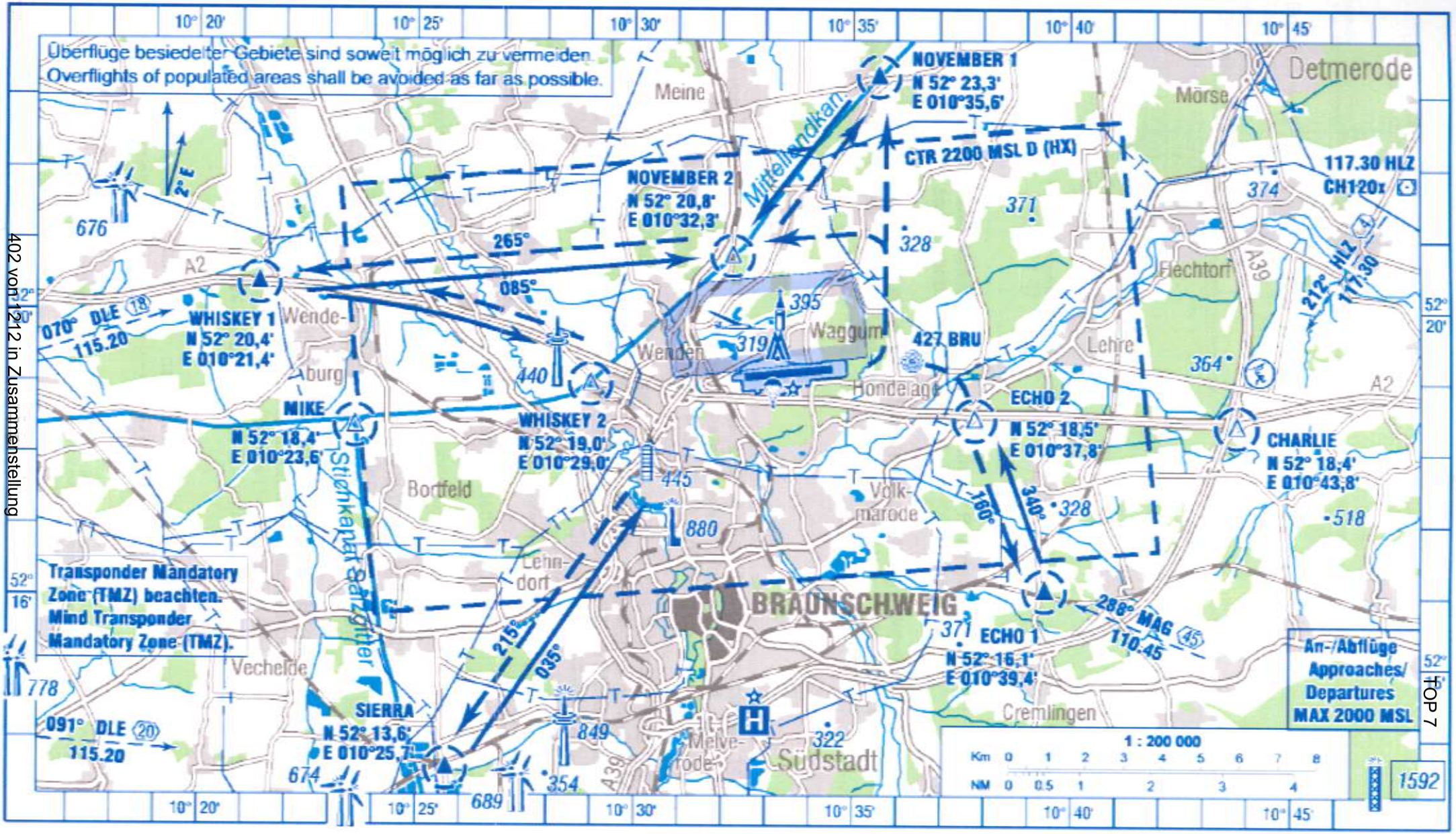
AD ELEV 297

BRAUNSCHWEIG-WOLFSBUR
EDVE

FIS
BREMEN INFORMATION 119.825
BRAUNSCHWEIG ATIS 134.450

VDF 120.050
ILS 26 111.10

BRAUNSCHWEIG TOWER/TURM
120.050 En/Ge (25 NM 4000 ft GND)



402 von 1212 in Zusammenstellung

TOP 7

JAHRESBERICHT 2017

des Fluglärmschutzbeauftragten
des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft,
Arbeit, Verkehr und Digitalisierung für den

FLUGHAFEN BRAUNSCHWEIG–WOLFSBURG

Inhaltsverzeichnis

I. EINLEITUNG 3
II. FLUGLÄRM 3
III. LUFTVERKEHR IM BERICHTSJAHR 5
IV. LUFTVERKEHR UND FLUGLÄRM 7
V. BESCHWERDEN ÜBER FLUGLÄRM 8
A) ÖRTLICHE HERKUNFT DER BESCHWERDEN 9
B) URSACHEN DER BESCHWERDEN 11
C) ZEITLICHE EINORDNUNG DER BESCHWERDEN 12
D) BESCHWERDEN NACH FLUGZEUGARTEN 13
E) BESCHWERDEN NACH NUTZERN 14
VI. BESCHWERDEFÜHRER 14
VII. FLUGVERFAHREN AM VERKEHRSFLUGHAFEN BRAUNSCHWEIG - WOLFSBURG 15
VIII. AKTIVITÄTEN DES FLUGLÄRMSCHUTZBEAUFTRAGTEN IM RAHMEN SEINER AUFGABEN UND ZUSTÄNDIGKEITEN 21
IX. SCHLUSSBEMERKUNGEN 22

I. Einleitung

Das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung hat im Rahmen seiner Aufgaben als Luftaufsichtsbehörde gemäß § 29 Abs. 2 Luftverkehrsgesetz seit dem 01.04.1992 den Verfasser dieses Berichtes als Fluglärmschutzbeauftragten für den Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg bestellt.

Grundlage für die Aufgaben und Zuständigkeiten des Fluglärmschutzbeauftragten ist eine Dienstanweisung des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung, die seit dem 01.04.1992 gültig ist.

Gemäß dieser Dienstanweisung hat der Fluglärmschutzbeauftragte für jedes abgelaufene Kalenderjahr einen Bericht zu erstellen über

- **die Entwicklung des Luftverkehrs am Flughafen Braunschweig-Wolfsburg**
- **wichtige fluglärmspezifische Probleme**
- **Aktivitäten zur Vermeidung bzw. Verminderung von Fluglärm**
- **die Arbeit bzw. Initiativen des Fluglärmschutzbeauftragten im Rahmen seiner Aufgaben und Zuständigkeiten.**

Hiermit wird der **26.** Jahresbericht des Fluglärmschutzbeauftragten vorgelegt.

Der Fluglärmschutzbeauftragte ist montags, mittwochs und sonntags unter der Tel.-Nr. 05307/4637 in der Zeit von 20.00 Uhr bis 22.00 Uhr persönlich zu erreichen.
Ferner können Nachrichten auf dem Anrufbeantworter hinterlassen werden.

Schriftliche Beschwerden können unter der Anschrift "Hackelkamp 10, 38110 Braunschweig" eingereicht werden.

Per E-Mail ist der Fluglärmschutzbeauftragte über die Internetseite des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (www.mw.niedersachsen.de) zu erreichen.

II. Fluglärm

Lärm ist in seinen verschiedenen Erscheinungsformen in einem dicht besiedelten Gebiet wie der Bundesrepublik Deutschland eine starke Belastung für die Bevölkerung. Neben den Geräuscheinflüssen am Arbeitsplatz ist der Mensch auch dem Lärm seiner Umgebung immer stärker ausgesetzt.

Die Bevölkerung empfindet den Fluglärm - insbesondere durch die kurzzeitigen, hohen Spitzenpegel - nach dem Straßenverkehrs- und dem Schienenlärm als erheblich störend. Als besonders belastend wird dabei die Störung der Nachtruhe empfunden.
Die Lärmereignisse durch Flugverkehr an Sonn- und Feiertagen werden ebenfalls als störend empfunden, da an diesen Tagen das Ruhebedürfnis der Bevölkerung hoch ist.

Der Schutz vor Fluglärm wird gesetzlich insbesondere durch das Luftverkehrsgesetz (LuftVG) und das Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (FluLärmG) und den dazu ergangenen Vorschriften gewährleistet.

So besteht für Flugplatzunternehmer, Luftfahrzeughalter und Luftfahrzeugführer nach § 29 b Abs. 1 LuftVG die Verpflichtung, beim Betrieb von Luftfahrzeugen in der Luft und am Boden vermeidbare Geräusche zu verhindern und die Ausbreitung unvermeidbarer Geräusche auf ein Mindestmaß zu beschränken, wenn dies erforderlich ist, um die Bevölkerung vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen durch Lärm zu schützen.
Hierbei soll auf die Nachtruhe der Bevölkerung in besonderem Maße Rücksicht genommen werden.

Die Luftfahrtbehörden und die Flugsicherungsorganisationen haben gemäß § 29 b Abs. 2 LuftVG auf den Schutz der Bevölkerung vor unzumutbarem Fluglärm hinzuwirken.

Viele Maßnahmen haben in den letzten Jahren dazu geführt, dass die Lärmbelastung nicht weiter angestiegen ist. Von Fluggesellschaften werden verstärkt lärmoptimierte Strahlflugzeuge eingesetzt, was besonders bei größeren Flughäfen die Lärmproblematik gemindert hat.

Auch am Regionalflughafen Braunschweig–Wolfsburg wurden seit 1992 u. a. folgende Maßnahmen ergriffen, um dem Lärmschutz Rechnung zu tragen:

- **Bestellung eines Fluglärmschutzbeauftragten**
- **Änderung der An- und Abflugverfahren nach Sichtflugregeln**
- **Änderung und Bekanntgabe der empfohlenen Platzrunden**
- **Lärmabhängige Landeentgelte**
- **Betriebsbeschränkungen**
- **Änderung des IFR-Abflugverfahrens nach Westen.**

Zum Schutz der Bevölkerung sieht die Betriebsbeschränkung für den Flughafen Braunschweig-Wolfsburg bezüglich der **Nachtzeit** folgende **Einschränkungen** vor:

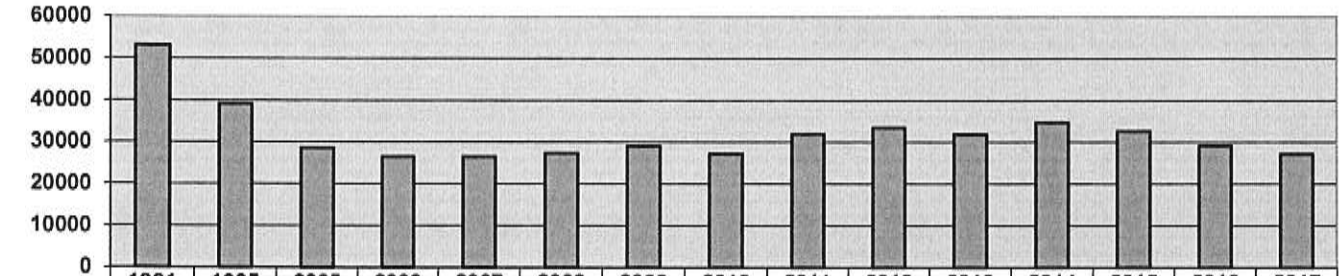
Pro Nacht dürfen am Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg nicht mehr als sechs Flugbewegungen mit mehr als 75 dB(A) Außenwert in der Zeit von 22:00 bis 6:00 Uhr (Ortszeit) durchgeführt werden.

In der nächtlichen Kernzeit von 0:00 bis 5:00 Uhr findet im Jahresdurchschnitt nicht mehr als einmal pro Woche eine Flugbewegung statt.

Diese Maßnahmen sind für den Flughafen Braunschweig–Wolfsburg der geeignete Weg, um dem Schutzanspruch der Bevölkerung vor Fluglärm Rechnung zu tragen.

III. Luftverkehr im Berichtsjahr

Die Flugbewegungen mit motorgetriebenen Luftfahrzeugen haben sich von 1991 bis 2017 wie folgt entwickelt:

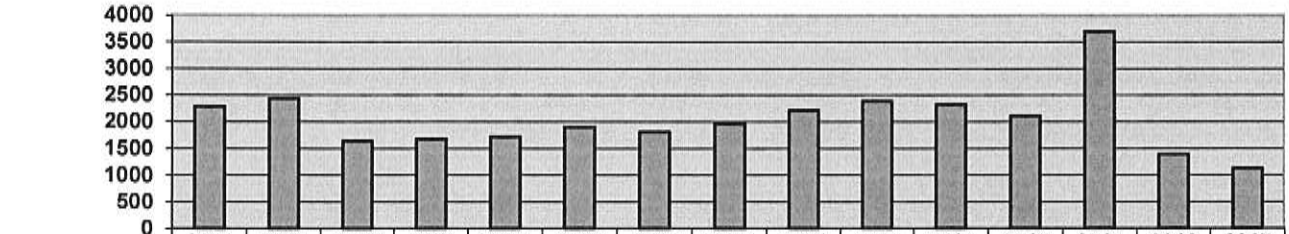


	1991	1995	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Beweg.	53149	39098	28590	26542	26442	27354	29060	27212	31954	33536	31858	34790	32712	29236	27238

In 2017 waren somit **1.998 Flugbewegungen <u>weniger</u>** zu verzeichnen als in 2016.

Bei einem Vergleich der Jahre 1991 und 2017 ist ebenfalls ein ganz erheblicher Rückgang um 25.911 Flugbewegungen festzustellen.

Die Zahlen der **Flugbewegungen bei Nacht** haben sich wie folgt entwickelt:



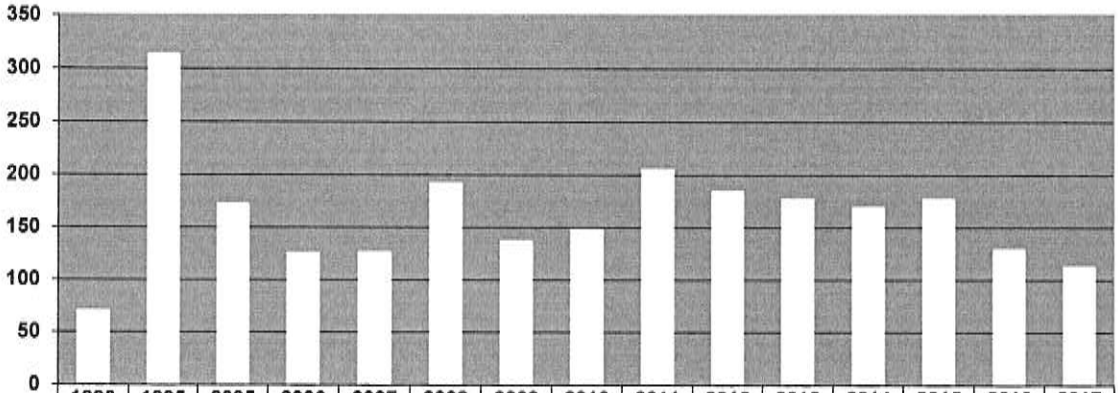
	1991	1995	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bewegungen	2282	2431	1642	1679	1717	1900	1811	1957	2216	2384	2328	2108	3696	1396	1127

Die Zahl der Nachtflugbewegungen betrug in 2017 **1.127** und ist damit im Vergleich zu 2016 um **<u>269 Bewegungen gesunken</u>**.

Zu beachten ist hierbei, dass als Nachtflüge in der oben dargestellten Grafik alle Flüge erfasst werden, die ab 30 Minuten nach Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang stattfinden.

Die nachfolgende Grafik beinhaltet dagegen nur die Flugbewegungen zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr, die für die Überprüfung der Einhaltung der Betriebsbeschränkungen relevant sind.

Flüge zwischen 22.00 Uhr und 06.00 Uhr



	1993	1995	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Flugbewegungen	70	313	172	125	126	192	137	148	205	184	177	169	177	129	112

Wie aus der Grafik ersichtlich, ist die Zahl der **Flugbewegungen zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr** im Vergleich zum Vorjahr von 129 um 17 **auf 112 gesunken**. Die zulässige Anzahl von Flugbewegungen in dieser Zeit von nicht mehr als sechs Flugbewegungen mit mehr als 75 dB(A) Außenwert wird bei weitem nicht erreicht.

89 Flugbewegungen haben zwischen 22.00 Uhr und 0.00 Uhr stattgefunden.

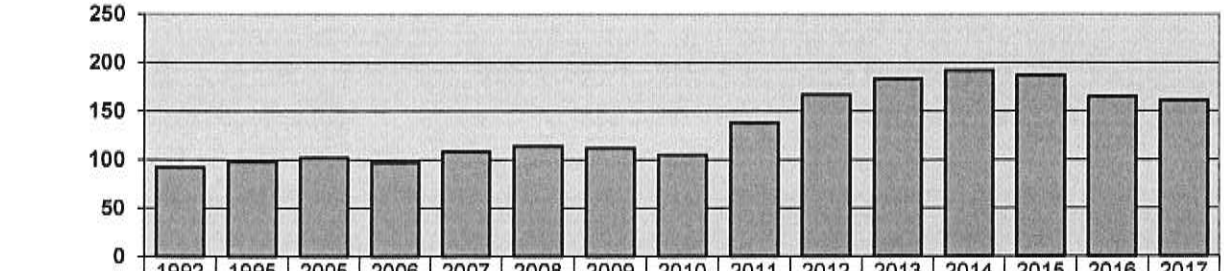
Sechs Flugbewegungen fanden zwischen 05.00 und 06.00 Uhr statt, davon zwei Starts und vier Landungen.

In der nächtlichen Kernzeit von 0:00 bis 5:00 Uhr fanden fünf Starts und 12 Landungen statt, insgesamt also 17 Flugbewegungen.

Damit ist die zulässige Höchstanzahl von Flugbewegungen von nicht mehr als einer pro Woche im Jahresschnitt in dieser Zeit (52) ebenfalls bei weitem nicht erreicht.

Der Anteil der Überlandbewegungen (Starts und Landungen von und zu anderen Flugplätzen) am Gesamtverkehr ist 2017 auf **52,78% gestiegen.**
2016 belief sich der Anteil auf 52,41%.

Die Gesamtzahl der Ein- und Aussteiger (Passagiere und Crew) hat sich wie folgt entwickelt:



	1992	1995	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pax in Tsd.	92	98	102	97	108	114	112	105	138	167	183	192	187	165	161

IV. Luftverkehr und Fluglärm

Der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg ist für die hiesige Region ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Durch Unternehmen wie Aerodata, DLR, LBA, VW-Flugbetrieb und die Flughafen GmbH wird eine erhebliche Anzahl von Arbeitsplätzen geschaffen.

Neben der wirtschaftlichen Entwicklung des Flughafens Braunschweig–Wolfsburg darf jedoch das Schutzinteresse der Anwohner vor Fluglärm nicht außer Acht gelassen werden.

Das hiesige Automobilunternehmen führt seine Flüge mit modernen Jets durch, die die Norm des ICAO Annex 16 Chapter 3 erfüllen.

Beschwerden verursacht der Geschäftsverkehr nach wie vor im An- und Abflugbereich in den Ortschaften Bienrode, Wenden, Waggum, Lehre, Wendhausen und Hondelage.

Der zweite Problembereich am hiesigen Flughafen sind die Wochenenden, an denen 1-motorige Propellermaschinen Platzflüge, Stadtrundflüge und Platzrundenflüge durchführen.

Die zum Schutz der Bevölkerung bestehende Landeplatzlärmschutzverordnung kann aus formalen Gründen am hiesigen Flughafen nicht umgesetzt werden, da es sich um einen Verkehrsflughafen handelt.

Die z. Zt. bestehenden Betriebsbeschränkungen zu Platzflügen waren auch 2017 ein geeignetes Mittel, der Lärmentwicklung an Wochenenden und Feiertagen zwischen 13.00 Uhr und 15.00 Uhr entgegenzuwirken.

Diese Betriebsbeschränkungen beinhalten Folgendes:

"Zum Schutz der Bevölkerung vor Fluglärm wird der nichtgewerbliche zivile Flugbetrieb mit Flugzeugen bis zu 2.000 kg höchstzulässiger Startmasse und Motorseglern wie folgt zeitlich eingeschränkt:

Samstags, sonntags und an gesetzlichen Feiertagen von 13.00 Uhr bis 15.00 Uhr Ortszeit sind

1) Platzrundenflüge

2) Flüge mit Start- und Landeort Braunschweig und einer Flugzeit von weniger als 30 Minuten sowie

3) Flugzeugschleppstarts, mit Ausnahme von Starts zu Überführungs- und Hochleistungsflügen, insbesondere zu Wettbewerbsflügen, Rekordflügen und -versuchen sowie zu Flügen zur Erlangung eines Leistungsabzeichens,

unzulässig.

Diese Betriebsbeschränkung gilt nicht für Flugzeuge und Motorsegler, die erhöhten Schallschutzanforderungen entsprechen. Luftfahrzeuge entsprechen erhöhten Schallschutzanforderungen im Sinne dieser Betriebsbeschränkung,

wenn für sie gemäß § 10 Abs. 4 der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (Luft-VZO) ein Lärmzeugnis ausgestellt wurde und durch dieses nachgewiesen wird, dass die in den jeweils für dieses Luftfahrzeug gültigen Lärmschutzforderungen festgelegten Grenzwerte um mindestens 4 dB(A) unterschritten werden."

Eine weitere Maßnahme zur Lärmreduzierung für die Anwohner war auch die im Jahr 2017 weiter geltende freiwillige Vereinbarung zwischen Flughafenbetreiber und Nutzern, die Folgendes vorsieht:

1. *Die in Braunschweig ansässigen Segelflugvereine werden an Sonn- und Feiertagen ab 13.00 Uhr Ortszeit keine Flugzeugschleppstarts mehr durchführen.*

2. *Die Vereine der Fallschirmspringer werden die Zahl der Absetzflüge für Sprungschüler aus niedriger Höhe an Sonn- und Feiertagen ab 15.00 Uhr Ortszeit grundsätzlich auf 3 beschränken. Die Steigflüge für normale Absetzvorhaben sollen weiterhin an wechselnden Orten außerhalb des Platzbereiches Braunschweig durchgeführt werden.*

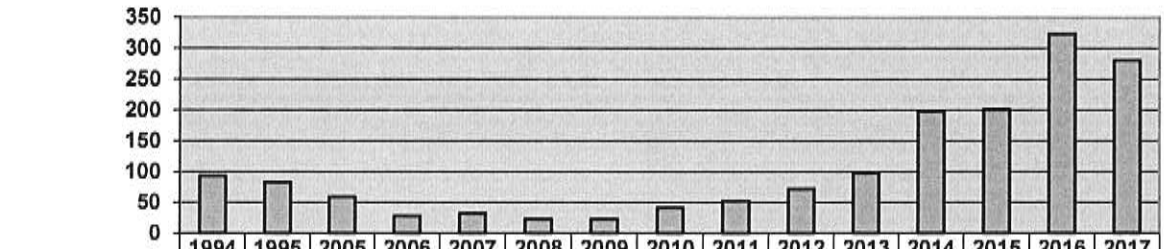
3. *Die Motorflugschule will, soweit der Schulbetrieb und die Wetterlage dies zulassen, an Samstagen, Sonn- und Feiertagen zwischen 13.00 Uhr und 15.00 Uhr keine Platzrundenflüge mehr durchführen.*

Diese freiwillige Vereinbarung wurde auch im Jahr 2017 eingehalten.

V. Beschwerden über Fluglärm

Dem Fluglärmschutzbeauftragten liegen für 2017 insgesamt **281** Beschwerden vor.

Die Entwicklung über die Beschwerdeanzahl der letzten Jahre zeigt die folgende Grafik:



	1994	1995	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Beschwerden	93	83	59	28	32	23	23	41	52	72	98	198	201	323	281

Hierbei ist zu bemerken, dass im Jahr 2017 179 Beschwerden von drei Beschwerdeführern aus Wenden, Hondelage und Wendhausen eingereicht wurden.

Seit dem Jahr 2014 ist, obwohl die **Flugbewegungen seitdem zurückgegangen** sind, ein erheblicher Anstieg der Beschwerden zu verzeichnen, da die Beschwerden seit diesem Zeitpunkt auch per E-Mail eingereicht werden können.

Die Beschwerden betreffen nicht immer nur einzelne Fluglärmereignisse, sondern es liegen auch Sammelbeschwerden vor, in denen z. B. 20 bzw. 25 einzelne Fluglärmereignisse von den Beschwerdeführern registriert und mitgeteilt wurden.
Daher ist die Anzahl der Fluglärmereignisse, die von den Beschwerdeführern gemeldet wurden, tatsächlich wesentlich höher als die Anzahl der vorliegenden Beschwerden.

Die Zahl der beschwerten Einzellärmereignisse beträgt dieses Jahr 770. Damit ist ein weiterer Anstieg im Vergleich zum Vorjahr (655) festzustellen.

A) **örtliche Herkunft der Beschwerden**

Die Zahl der Beschwerden in der direkten Umgebung des Flughafens ist aus dem Ortsteil Wenden (109) dieses Jahr am höchsten. Davon sind 101 Beschwerden von einem Beschwerdeführer eingereicht worden.
Hierbei werden hauptsächlich die Abflüge nach Westen nördlich der Centerline und das Nichteinhalten der empfohlenen Nordplatzrunde bemängelt.

Die Luftfahrzeuge fliegen dabei nicht immer zum Hafen und anschließend in Nordrichtung, sondern biegen schon beim Autobahnkreuz Nord Richtung Norden ab und überfliegen dann den westlichen Bereich von Wenden in nördlicher Richtung.

Neun Beschwerden aus Bienrode wurden überwiegend durch Landeanflüge auf die 08 verursacht.

Aus Hondelage liegen 60 Beschwerden (52 von einem Beschwerdeführer) vor, die durch Starts nach Osten südlich der Centerline und Abkürzen der empfohlenen Südplatzrunde verursacht werden.

Zur Einhaltung der empfohlenen Platzrunden hat der Fluglärmschutzbeauftrage in Saisonauftakt- und Saisonabschlussbesprechungen mit den Nutzern versucht, Abhilfe zu schaffen. Auch in diesjährigen Besprechungen wird die Thematik weiter erörtert.

Aus Wendhausen liegen 33 Beschwerden (26 von einem Beschwerdeführer) und aus Lehre insgesamt 13 Beschwerden vor, die hauptsächlich durch Überflüge bei Landungen auf die 26 verursacht wurden.

Durch die Verlängerung der Startbahn in Richtung Osten und die Verringerung des Anflugwinkels von 3,5 auf 3 Grad hat sich die Überflughöhe in den Ortschaften Lehre/Wendhausen seit Mitte Oktober 2012 vermindert.

Die Beschwerden aus Kralenriede (2) und Waggum (22) wurden hauptsächlich durch Probestandläufe auf dem Flughafengelände und beim Unternehmen Aerodata sowie nächtlichen Starts verursacht.

Aus dem Bereich „übrige" Ortsteile kommen Beschwerden u. a. aus Wolfsburg-Heiligendorf wegen der Landeanflüge aus östlicher Richtung auf die 26.

Von einem Beschwerdeführer aus Heiligendorf wurden am 29.12.2017 134 Einzellärmereignisse mitgeteilt, die als eine Beschwerde in die Statistik aufgenommen wurde.
Eine Aufteilung war wegen der monatlichen statistischen Erfassung nicht mehr zumutbar.

Die Einzelheiten sind der folgenden Aufstellung zu entnehmen.

Ortsteil/ Monat	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Su
Abbesbüttel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bechtsbüttel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bevenrode	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Bienrode	-	1	1	1	1	2	1	-	-	-	-	2	9
Broitzem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dibbesdorf	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	3
Essehof	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gartenstadt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gliesmarode	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	2
Grassel	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Harxbüttel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heidberg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hondelage	2	1	3	4	11	17	13	7	1	1	-	-	60
Kanzlerfeld	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kralenriede	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2
Lamme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lehndorf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lehre	1	-	-	-	-	2	3	1	4	1	-	1	13
Leiferde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mascherode	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melverode	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ölper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Querum	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	3
Rautheim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riddagsh.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rühme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rüningen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schuntersied.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schw. Berg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siegfriedviertel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stadtgebiet	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3
Stöckheim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Südstadt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thune	-	-	1	1	-	-	-	-	2	1	2	-	7
Timmerlah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veltenhof	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Völkenrode	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Volkmarode	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Waggum	1	1	1	2	-	8	2	2	1	2	2	-	22
Watenbüttel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2
Weddel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wenden	5	12	5	7	11	13	18	12	15	8	3	-	109
Wendhausen	-	-	-	-	-	-	-	4	18	11	-	-	33
Weststadt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Übrige	-	-	-	1	-	1	-	2	3	-	1	1	9
Summe	9	15	12	16	23	44	45	29	49	26	9	4	281

B) Ursachen der Beschwerden

Über die Ursachen der Beschwerden gibt die nachfolgende Übersicht Aufschluss:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Gesamt
An- u. Abfl.													**181**
a) Start 26	3	4	1	6	7	12	9	9	8	8	2	2	71
b) Start 08	1	-	-	2	2	8	5	5	1	1	-	1	26
c) Landung 26	1	1	1	1	8	5	9	7	22	12	-	1	68
d) Landung 08	-	1	-	1	1	3	4	-	4	1	1	-	16
Überfl. ohne An- und Abflugverfahren	-	-	-	-	1	3	7	1	7	-	1	-	**20**
Niedrigflüge	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	**1**
Abweichungen von empfohlenen Platzrunden													**58**
a) Nord	1	6	6	3	3	1	8	4	4	3	3	-	42
b) Süd	1	-	4	1	1	5	2	-	2	-	-	-	16
Nichteinh. der freiw. Vereinbarung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0**
Allgem. Anfragen u. Beschwerden	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	**1**
Bodenlärm durch Standläufe	2	3	-	2	-	6	1	2	1	1	2	-	**20**
Summe	9	15	12	16	23	44	45	29	49	26	9	4	**281**

Eine hohe Anzahl Beschwerden (**58**) ergibt sich aus der **Abweichung von den empfohlenen Platzrunden.**

Im Vergleich zum Vorjahr (18) ist die Zahl der Beschwerden (**20**) über **"Bodenlärm durch Standläufe"** leicht gestiegen.

181 Beschwerden haben das **An- und Abflugverfahren** verursacht.

C) Zeitliche Einordnung der Beschwerden

Die nachfolgende Übersicht gibt über die zeitliche Einordnung der Beschwerden Aufschluss:

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Ges
Montag - Freitag													**202**
06:00-13:00	3	4	4	2	6	14	9	7	18	13	1	1	82
13:00-15:00	-	-	-	-	2	2	6	3	6	-	-	1	20
15:00-19:00	3	3	4	3	8	8	9	9	8	5	-	-	60
19:00-22:00	-	1	-	-	1	1	2	-	3	1	-	1	10
22:00-06:00	2	2	1	2	1	5	3	2	4	4	3	1	30
Samstag													**32**
06:00-13:00	1	2	1	1	1	1	2	2	3	-	1	-	15
13:00-15:00	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
15:00-19:00	-	-	-	2	-	2	6	1	1	-	-	-	12
19:00-22:00	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2
22:00-06:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Sonn- und Feiertag													**54**
06:00-13:00	1	2	-	3	3	4	2	1	2	3	1	-	22
13:00-15:00	-	-	-	2	1	4	1	1	2	1	1	-	13
15:00-19:00	-	-	-	2	-	3	2	1	2	2	1	-	13
19:00-22:00	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	1	-	5
22:00-06:00	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1

Mehrfachnennung möglich, da von einer Beschwerde mehrere Tage oder Uhrzeiten betroffen sein können.

Die an Sonn- und Feiertagen erfassten **54** Beschwerden sind im Vergleich zum Vorjahr (77) wieder zurückgegangen.
An den Wochenenden wurden zwischen 13.00 - 15.00 Uhr insgesamt 15 Beschwerden erfasst; im Vorjahr waren es ebenfalls 15 Beschwerden.

32 Beschwerden liegen im Jahr 2017 zu Lärmstörungen zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr vor, 2016 waren es 35 Beschwerden.

D) Beschwerden nach Flugzeugarten

Wie auch im vergangenen Jahr sind im Jahr 2017 die meisten Beschwerden (**152**) durch mehrmotorige und strahlgetriebene Maschinen sowie Hubschrauber des Geschäftsverkehrs verursacht worden.

Die einmotorigen Luftfahrzeuge haben **128** Beschwerden verursacht.

Die nachfolgende Übersicht gibt Aufschluss darüber, welche Flugzeugarten die Beschwerden verursacht haben.

Monat	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	**Ges**
Strahlantrieb	3	3	3	7	9	13	7	8	15	14	4	3	**89**
2 Propeller und mehr	1	5	3	3	3	3	3	3	14	5	2	1	**46**
1 Propeller	5	7	6	6	11	25	25	18	15	7	3	-	**128**
Motorsegler	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	**1**
Hubschrauber	-	-	-	-	-	2	10	-	5	-	-	-	**17**
Summe	**9**	**15**	**12**	**16**	**23**	**44**	**45**	**29**	**49**	**26**	**9**	**4**	**281**

E) Beschwerden nach Nutzern

Die nachfolgende Übersicht zeigt, von welchen Nutzern des hiesigen Flughafens die Beschwerden verursacht wurden:

Monat	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Ges
Flugschule													**11**
a) Schulung	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	4
b) Charter	-	1	-	1	1	3	-	-	1	-	-	-	7
Fallschirmspr.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**
Segelflieger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0**
Kleinflieger													**117**
a) auswärtige	2	3	1	1	5	11	9	6	6	3	1	-	48
b) hiesige	3	2	4	4	5	9	16	12	8	4	2	-	69
Geschäftsverk.	4	8	6	10	12	16	20	11	34	19	6	4	**150**
Militär, Polizei	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	**2**
Summe	**9**	**15**	**12**	**16**	**23**	**44**	**45**	**29**	**49**	**26**	**9**	**4**	**281**

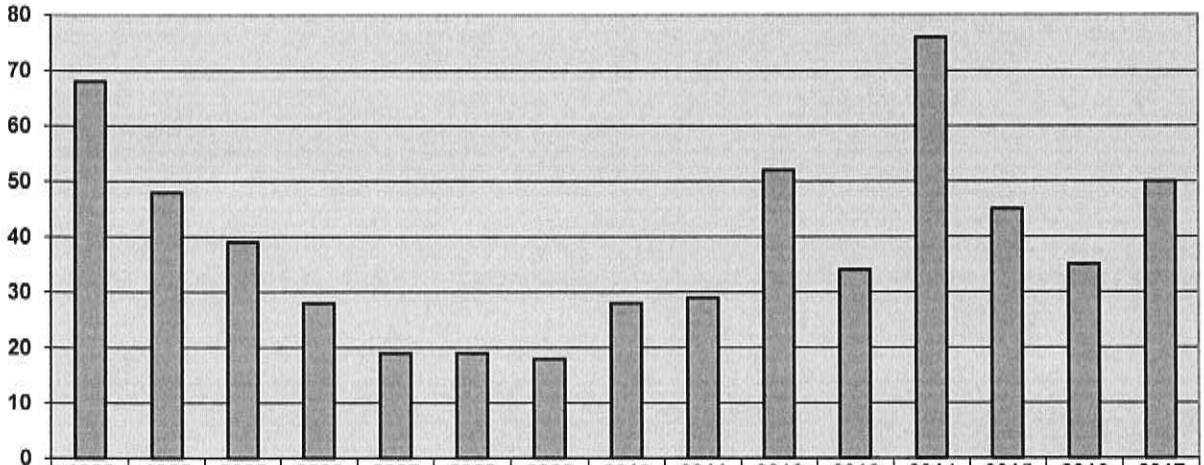
Der Großteil der Beschwerden (150) wird auch in diesem Berichtsjahr durch den Geschäftsverkehr verursacht (Vorjahr 186).

Über Kleinflieger sind 117 Beschwerden eingegangen (Vorjahr 118), die hauptsächlich durch die Nichteinhaltung der empfohlenen Platzrunden und Abflüge über Whiskey 1 verursacht wurden.

Die Flugschule hat 11 Beschwerden verursacht.

VI. Beschwerdeführer

Die Zahl der Beschwerdeführer hat sich wie folgt entwickelt:



	1992	1995	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Besch.F.	68	48	39	28	19	19	18	28	29	52	34	76	45	35	50

Im Jahr 2017 beträgt die Zahl der Beschwerdeführer **50.** Damit liegt ein Anstieg im Vergleich zum Vorjahr mit 35 Beschwerdeführern vor.

Die höhere Zahl der Beschwerdeführer ist dadurch zu erklären, dass Beschwerden über Hubschrauberflüge, die an zwei Wochentagen über einen längeren Zeitraum durchgeführt wurden, eingegangen sind.
Diese Beschwerdeführer haben sich erstmals bei dem Fluglärmschutzbeauftragten gemeldet.

Es ist - wie in den Vorjahren - zu berücksichtigen, dass nicht immer nur einzelne Personen die Beschwerden veranlassen, sondern sich oft der Vertreter einer Bürgerinitiative meldet und die Beschwerde stellvertretend für weitere Beschwerdeführer abgibt. Dies ist zum Beispiel aus Waggum und Hondelage festzustellen.

VII. Flugverfahren am Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg

a) An- und Abflugverfahren nach Sichtflugregeln (VFR)

Im Jahr 1993 wurden unter Mitarbeit des Fluglärmschutzbeauftragten die An- und Abflugverfahren nach Sichtflugregeln verändert.

Die größten Probleme ergeben sich aus der Lage der Ortschaften Bienrode und Wenden zur Startbahn, da sie bei Starts auf der 26 und Landungen auf der 08 niedrig überflogen werden müssen.

Hier kommt es häufig dann zu Beschwerden, wenn die Flüge nördlich der Centerline durchgeführt werden.

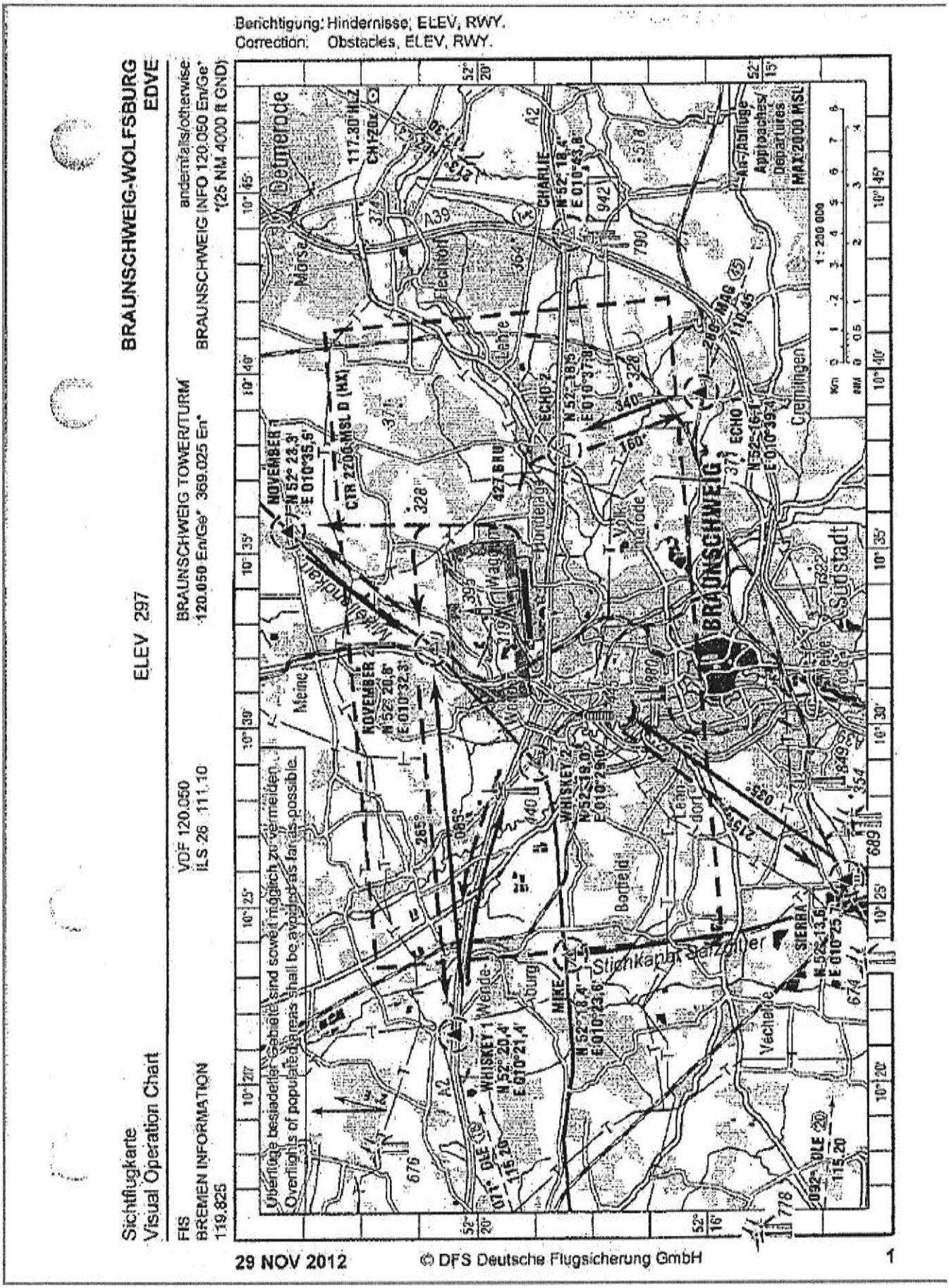
Um hier für Abhilfe zu sorgen, sollte verstärkt der Kontrollpunkt "Mike" genutzt und das Autobahnkreuz „Nord" überflogen werden, weil dies die Orte Bienrode und Wenden entlastet.

Insoweit kann hier nur an die Piloten und auch die hiesigen Fluglotsen appelliert werden, den Kontrollpunkt "Mike" verstärkt zu nutzen.

Durch die Verlängerung der Startbahn nach Osten im Jahr 2012 und den damit in östliche Richtung verschobenen Abflugpunkt, haben die Luftfahrzeuge beim Start nach Westen eine größere Überflughöhe über den Ortschaften Bienrode und Wenden. **Dies führt zu einer spürbaren Lärmreduzierung.**

Veränderungen des An- und Abflugverfahrens nach Sichtflugregeln sollten nach der Inbetriebnahme der verlängerten Startbahn zurzeit nicht erfolgen.

Die Einzelheiten des An- und Abflugverfahrens nach Sichtflugregeln (VFR) ergeben sich aus der folgenden Karte:

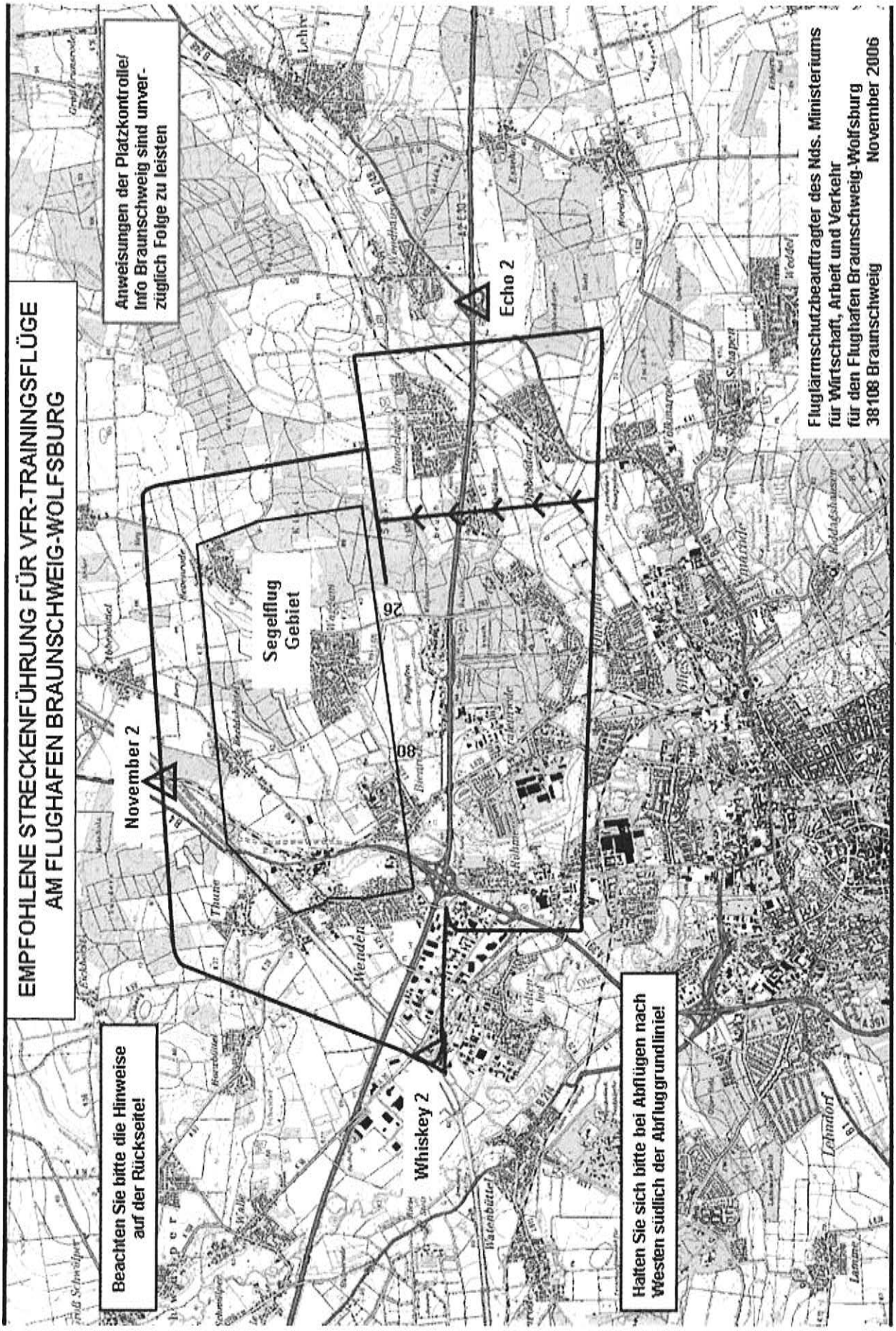

Berichtigung: Hindernisse, ELEV, RWY.
Correction: Obstacles, ELEV, RWY.
Sichtflugkarte
Visual Operation Chart
BRAUNSCHWEIG-WOLFSBURG
EDVE
ELEV 297
FIS
BREMEN INFORMATION
119.825
VDF 120.050
ILS 26 111.10
BRAUNSCHWEIG TOWER/TURM
120.050 En/Ge* 369.025 En*
andernfalls/otherwise:
BRAUNSCHWEIG INFO 120.050 En/Ge*
*(25 NM 4000 ft GND)
Überflüge besiedelter Gebiete sind soweit möglich zu vermeiden.
Overflights of populated areas shall be avoided as far as possible.
29 NOV 2012
© DFS Deutsche Flugsicherung GmbH
1

b) empfohlene Streckenführung für VFR-Trainingsflüge

Im Jahr 1994 wurden die VFR-Trainingsflugstrecken verändert und mit entsprechenden Hinweisen bekanntgemacht. 2006 wurden die Hinweise und die Karte überarbeitet und neu gedruckt.

Veränderungen der empfohlenen Streckenführung für VFR-Trainingsflüge nach der Inbetriebnahme der verlängerten Startbahn kommen zurzeit nicht infrage.

Die Streckenführung für die Trainingsflüge ist der folgenden Karte, die an die Nutzer des hiesigen Flughafens verteilt wurde, zu entnehmen.


EMPFOHLENE STRECKENFÜHRUNG FÜR VFR-TRAININGSFLÜGE
AM FLUGHAFEN BRAUNSCHWEIG-WOLFSBURG
Anweisungen der Platzkontrolle/
Info Braunschweig sind unver-
züglich Folge zu leisten
Beachten Sie bitte die Hinweise
auf der Rückseite!
November 2
Segelflug
Gebiet
Echo 2
Whiskey 2
Halten Sie sich bitte bei Abflügen nach
Westen südlich der Abfluggrundlinie!
Flugläramschutzbeauftragter des Nds. Ministeriums
für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
für den Flughafen Braunschweig-Wolfsburg
38108 Braunschweig
November 2006

c) Flüge nach Instrumentenflugverfahren (IFR)

Die Instrumentenflugverfahren am hiesigen Flughafen werden, wie an jedem anderen Flughafen auch, in Landebahnverlängerung bzw. Startbahnverlängerung durchgeführt.

Erst in einer erheblichen Entfernung zur Start- bzw. Landebahn gehen die Maschinen beim Start auf Kurs bzw. beim Landeanflug in den Endanflug.

Die im Oktober 2012 erfolgte Inbetriebnahme der Bahnverlängerung führte zu positiven und auch negativen Veränderungen bezüglich des Instrumentenan- und -abflugverfahrens.

Eine Veränderung der Instrumentenflugverfahren wurde in 2012 über die Fluglärmschutzkommission beantragt. **Der Punkt 12 Meilen DME HLZ sollte auf über 14 Meilen DME HLZ verändert werden, damit die Luftfahrzeuge erst hinter Watenbüttel und Völkenrode auf Kurs gehen.** Dies ist seit dem 01.05.2014 umgesetzt worden. Der Punkt, an dem die Luftfahrzeuge auf Kurs gehen, liegt nun bei **16 Meilen DME HZL**. Eine Entlastung ist auch in der Beschwerdezahl zu erkennen (Watenbüttel zwei, Völkenrode eine).

Da der Abflugpunkt durch die Startbahnverlängerung nach Osten verschoben wurde, haben die Luftfahrzeuge beim Start nach Westen jetzt grundsätzlich eine größere Überflughöhe über den Ortschaften Bienrode und Wenden, wodurch eine Lärmreduzierung zu verzeichnen ist.

Durch die Verlegung des Aufsetzpunktes nach Osten und die Verringerung des Anflugwinkels von 3,5 auf 3 Grad hat sich die Flughöhe in den Ortschaften östlich des Flughafens jedoch vermindert, was dort zu einer Erhöhung der Lärmbelastung geführt hat, die ebenfalls in der Beschwerdezahl zu erkennen ist (Wendhausen 33, Lehre 13).

Die Sichtanflüge innerhalb des Instrumentenflugverfahrens führen grundsätzlich zu Problemen in Hondelage, da dieser Ort dabei oft sehr niedrig überflogen wird.
Bei sämtlichen Instrumentenflugverfahren werden jedoch die Ortschaften Bienrode, Wenden, Lehre und Wendhausen überflogen.

Da Wenden und Bienrode erheblich dichter am Flughafen liegen, wäre es zur Optimierung des Lärmschutzes der Bevölkerung sinnvoll, die Anflüge von Osten und die Starts nach Osten -zumindest in der Zeit von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr- durchzuführen. **Dies ist natürlich nur bei entsprechender Wetterlage möglich, um Sicherheitsrisiken zu vermeiden.**

Seitens des Fluglärmschutzbeauftragten und auch der Fluglärmschutzkommission wurden bereits entsprechende Empfehlungen an die hiesigen Nutzer gegeben. Ein hiesiges Automobilunternehmen verfährt entsprechend dieser Regelung mit ihren werkseigenen Maschinen.

Weiterhin sollte auf die Nutzung des Umkehrschubes - soweit unter Sicherheitsaspekten durchführbar – verzichtet werden. Dies ist nach der Bahnverlängerung, zumindest für kleinere Luftfahrzeuge, möglich und würde zu einer erheblichen Lärmreduzierung in Waggum führen.

VIII. Aktivitäten des Fluglärmschutzbeauftragten im Rahmen seiner Aufgaben und Zuständigkeiten

Grundlage für die Tätigkeit des Fluglärmschutzbeauftragten ist die Dienstanweisung des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung vom 02.03.1992, die am 01.04.1992 in Kraft getreten ist.

Nach dieser Dienstanweisung hat der Fluglärmschutzbeauftragte alle zur Fluglärmbekämpfung im Rahmen der Luftaufsicht notwendigen Maßnahmen zu treffen. Ihm obliegen insbesondere folgende Aufgaben:

1. *Bearbeitung der mit dem Flugbetrieb am Flughafen Braunschweig-Wolfsburg zusammenhängenden allgemeinen Fluglärmbeschwerden*

2. *Weiterleitung von konkreten Fluglärmbeschwerden an die Bundesanstalt für Flugsicherung, sofern Abweichung von den festgelegten Streckenführungen betroffen sind*

3. *Kontrolle der örtlichen Flugbetriebsbeschränkungen*

4. *Erörterung aller Möglichkeiten der Minderung des Fluglärms mit den zuständigen Mitarbeitern des Flughafens, der Flugsicherungsstelle und der Luftfahrtunternehmen*

5. *Fachliche Beratung sowie Teilnahme an Sitzungen der Fluglärmschutzkommission*

6. *Mitwirkung bei der Konzeption von Verfahren zur Bekämpfung des Fluglärms, insbesondere hinsichtlich der lärmoptimalen Festlegung der An- und Abflugrouten, der Anwendung lärmmindernder Start- und Landeverfahren, der Festlegung örtlicher Flugbetriebsbeschränkungen*

7. *Vorlage eines Jahresberichts über die fluglärmrelevanten Entwicklungen des vergangenen Jahres am Flughafen Braunschweig-Wolfsburg.*

Entsprechend dieser Dienstanweisung wurden sämtliche Lärmbeschwerden bearbeitet und statistisch erfasst.

Ergaben sich Besonderheiten zum Flugweg oder zum Verhalten der Piloten, wurden die Piloten um Stellungnahme zu der Beschwerde gebeten.

Zu den Beschwerdeführern wurde in den meisten Fällen telefonisch Kontakt gehalten, da dies persönlicher ist und auf die Problematik besser eingegangen werden kann.

Bei Sammelbeschwerdeführern wurden die Beschwerden statistisch erfasst und keine weiteren Maßnahmen ergriffen, soweit dazu keine Anhaltspunkte vorlagen.

Wie auch in den vergangenen Jahren wurden Besprechungen mit den Nutzergruppen des Flughafens und den Piloten wahrgenommen.

Der Fluglärmschutzbeauftragte hat an den Sitzungen der Fluglärmschutzkommission teilgenommen und die örtlichen Flugbetriebsbeschränkungen überwacht.

Verstöße gegen die örtlichen Flugbetriebsbeschränkungen wurden auch in diesem Berichtsjahr nicht festgestellt.

Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass auch weiterhin viele Flüge an den Wochenenden in der Mittagszeit stattfinden werden, die nicht der Betriebsbeschränkung unterliegen, da sie mit lärmgeminderten Luftfahrzeugen durchgeführt werden oder über 30 Minuten dauern.

Die vorgenannten Aufgaben kann der Fluglärmschutzbeauftragte natürlich nur dann erfüllen, wenn er von allen am Flugverkehr beteiligten Stellen unterstützt wird.

Dazu dient insbesondere die intensive und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit der Luftfahrtbehörde des Landes, der an dieser Stelle für die Unterstützung besonders gedankt sei.

Weiterer Dank gilt den Mitarbeitern des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg für die Unterstützung des Lärmschutzbeauftragten.

IX.

Schlussbemerkungen

In diesem Berichtsjahr ist die Zahl der Flugbewegungen erneut gegenüber dem Vorjahr **gesunken**.

Die Zahl der Flugbewegungen bei Nacht ist um **269** Bewegungen auf 1.127 **gesunken**.

Trotzdem ist die Zahl der Beschwerdeführer und der Einzellärmereignisse gestiegen.

Dies ist vermutlich auf die erhöhte Sensibilität der Anwohner zurückzuführen.

Die Zahl der Flugbewegungen zwischen 0.00 Uhr und 6.00 Uhr ist mit **23 Flugbewegungen** im Vergleich zum Jahr 2016 ebenfalls **gesunken**. 2016 waren 33 Flugbewegungen in dieser Zeit festzustellen.

Zum Schutz der Bevölkerung sieht die Betriebsbeschränkung für den Flughafen Braunschweig-Wolfsburg bezüglich der Nachtzeit folgende Einschränkungen vor:

Pro Nacht dürfen am Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg nicht mehr als sechs Flugbewegungen mit mehr als 75 dB(A) Außenwert in der Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr (Ortszeit) durchgeführt werden. Bei 365 Tagen dürfen somit 2.190 Flugbewegungen stattfinden.
112 Flugbewegungen waren im Jahr 2017 zu verzeichnen (Vorjahr 129).

In der nächtlichen Kernzeit von 0.00 bis 5.00 Uhr darf im Jahresdurchschnitt nicht mehr als einmal pro Woche eine Flugbewegung stattfinden. Im Jahr dürften somit 52 Flugbewegungen in der nächtlichen Kernzeit stattfinden; im **Jahr 2017 waren es 17** (im Vorjahr 18).

Damit sind die Betriebsbeschränkungen zum Schutz der Anwohner vor unzumutbarem Fluglärm auch im Jahre 2017 eingehalten worden.

Braunschweig, den 13.03.2018

Ulrich Haufe

Stadt **Braunschweig**

Anlage 3.2

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift Wenden-West, 1. BA - WE 62

Zeichnerische Festsetzungen (südlicher Ausschnitt aus Geltungsbereich A)

Stand 31. März 2020 - Beteiligung gemäß § 4 (2) BauGB

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig; erstellt aus Grundlage der Liegenschaftskarte [2]
[1] © Stadt Braunschweig Abteilung GeoInformation
[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation

0 50 100 200 m

Maßstab 1:2000

PW Schmutz Wasser ca. 100 m²

RW DN 800

hier wird ein 6 m breiter Streifen für Entwässerung benötigt

Anschluß im Schacht

WSV.de
Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal

Ludwig-Winter-Straße 5
38120 Braunschweig
Zentrale 0531 86603-0
Telefax 0531 86603-1400

Am Hohen Ufer 1-3
32425 Minden
Zentrale 0571 6458-0
Telefax 0571 6458-1200

Greyerstraße 12
29525 Uelzen
Zentrale 0581 9079-0
Telefax 0581 9079-1177

Am Waterlooplatz 9
30169 Hannover
Zentrale 0511 9115-0
Telefax 0511 9115-4490

wsa-mlk-esk@wsv.bund.de
www.wsa-mlk-esk.wsv.de

Merkblatt

Anzeigen von Planungen an Bundeswasserstraßen

Genehmigungsbedürftige Maßnahmen

1. Einer strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung bedürfen

   a. Benutzungen einer Bundeswasserstraße nach § 3 des Wasserhaushaltsgesetzes,

   b. die Errichtung, die Veränderung und der Betrieb von Anlagen in, über oder unter einer Bundeswasserstraße oder an ihrem Ufer,

   wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nach § 31 Abs. 1 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) zu erwarten ist.

2. Eine Genehmigung ist immer dann nötig, wenn die Maßnahme besondere Vorkehrungen oder ein bestimmtes Verhalten des Unternehmers erfordert, damit eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs verhütet wird. Dies kann nur nach Lage des Einzelfalles und auf Grund der besonderen örtlichen Verhältnisse entschieden werden.

3. Genehmigungspflichtig sind auch die Änderungen von Benutzungen und Anlagen, soweit durch die Änderung eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist. Dasselbe gilt für Änderungen von Benutzungen und Anlagen, für die nach § 31 Abs. 2 WaStrG keine Genehmigungspflicht besteht.

Anzeige

4. Wer eine dem allgemeinen Verkehr dienende Bundeswasserstraße (Anlage zum WaStrG) benutzen oder Anlagen in, über oder unter einer solchen Wasserstraße oder an ihrem Ufer errichten, verändern oder betreiben will, hat dies anzuzeigen. Die Anzeige soll dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) die Beurteilung ermöglichen, ob die Maßnahme der Genehmigung bedarf.

5. Anzeigepflichtig ist derjenige, der die Bundeswasserstraße benutzen oder die Anlage errichten, verändern oder betreiben will (Unternehmer). Es besteht auch dann Anzeigepflicht, wenn der Unternehmer Dritte (z. B. eine Baufirma) mit der Durchführung der Bauarbeiten beauftragt.

WSV.de
Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

6. Für zusammenhängende Maßnahmen genügt eine Anzeige.

7. Die Anzeige muss enthalten
   a. den vollständigen Namen und den Wohnsitz des Unternehmers (bei juristischen Personen und Personenvereinigungen ihren Sitz),
   b. Art, Umfang und Zweck der beabsichtigten Maßnahme,
   c. die Unterschrift des Unternehmers oder seines Bevollmächtigten.

Unterlagen

8. Für die Beurteilung, ob die Maßnahme der Genehmigung bedarf, ist die Anzeige um folgende Unterlagen zu ergänzen:

   8.1 Lageplan mit folgenden Eintragungen
      a. die geplante Anlage in rot
      b. die Grenzen, Flurstücksnummern und Eigentümernamen der für die Maßnahme in Anspruch genommenen und der benachbarten Grundstücke
      c. Maßstab und Nordpfeil
      d. Kilometerangabe
      e. Eigentümergrenze der Bundeswasserstraßenverwaltung als gelbe Linie

      Die Lagepläne (Kanalkarten) können vom WSA gegen Kostenerstattung bezogen werden.

   8.2 Zeichnungen der Anlage mit
      a. Grundriss und Schnitte durch Bauwerke und Wasserstraße
      b. Eintragung des planmäßigen Wasserstandes
      c. Höhenangaben bezogen auf NN
      d. Angaben über Baugrund und Baustoffe

   8.3 Darstellung des Bauvorganges, ggf. einschl. Bauzeitenplan

   8.4 Darstellung der anzubringenden Zeichen, Lichter und Beleuchtungsanlagen

   8.5 Statische Berechnung der Anlage, bei schwimmenden Anlagen mit Schwimmfähigkeitsnachweis. Die Berechnung muss von einem Prüfingenieur geprüft sein.
   (Anmerkung: Anlagenspezifische, strompolizeilich erforderliche Lastannahmen oder Sicherheitsbeiwerte über DIN, gem. den Empfehlungen des Arbeitsausschusses "Ufereinfassungen" Häfen und Wasserstraßen, EAU oder gem. dem Merkblatt "Schwimmende Landebrücken".)

WSV.de
Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

8.6 Erläuterungsbericht über alle aus der Anzeige oder den Zeichnungen nicht ersichtlichen aber zur Beurteilung wichtigen Angaben über Art, Umfang und Zweck der geplanten Maßnahmen sowie der für sie erforderlichen Anlagen und Arbeitsabläufe.

8.7 Peilplan zur Feststellung der erforderlichen Wassertiefe und der möglichen Gegenstände (Schifffahrtshindernisse) auf der Sohle. Erforderlich ist eine flächenhafte Peilung mit einem Bodenkartenschreiber, keine Peilprofile.
Soll die geforderte Peilung von dem verwaltungseigenen Messschiff durchgeführt werden, werden Kosten je nach erforderlichem Aufwand berechnet. Hierzu ist eine Bestätigung bzw. Auftragserteilung erforderlich. Der ausgewertete Peilplan wird dann Bestandteil der strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung.

8.8 Nachweis der Querströmung
Bei Entnahmen und Einleitungen beträgt die max. Querströmungsgeschwindigkeit V_q 1,5 m/s bis zu einer Einleitungs-/ Entnahmebreite von 1,00 m. Diese verringert sich mit zunehmender Breite bis auf 0,3 m/s.

8.9 Höhe der Baukosten (netto) einschließlich Eigenleistung.

Alle Unterlagen sind mit der Unterschrift des Unternehmers oder seines Beauftragten und mit Ortsangabe und Datum zu versehen. Die Unterlagen müssen mit Heftrand versehen, in DIN-A4-Format gehalten oder gefaltet sein. Sie werden Bestandteil der Genehmigungsurkunde. Anzeige und Unterlagen sind in vierfacher Ausfertigung einzureichen.

Sonstiges

9. Keine Anzeige liegt vor, wenn der Unternehmer dem WSA lediglich von einer erwogenen in ihrer Gestaltung noch nicht festliegenden Maßnahme Kenntnis gibt, um Auskunft darüber einzuholen, ob und unter welchen Bedingungen und Auflagen eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung erforderlich ist.

10. Für Erteilung, Versagung, Rücknahme und Widerruf strom- und schifffahrtspolizeilicher Genehmigungen sind Gebühren und Auslagen nach der Kostenverordnung zum Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG-KostV) zu erheben.

11. Der Baukostenwert ist Maßstab für die Bemessung der Gebühr. Es kommt nur der Wert derjenigen Maßnahme in Frage, die Gegenstand der strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung ist. Baukostenwert ist der Wert, der sich aus den Kosten für die Errichtung der Anlagen ergibt, also der Neubauwert.

Bringewatt, Jürgen

Von:	Bringewatt, Jürgen
Gesendet:	Mittwoch, 25. September 2019 10:56
An:	'Elena Scapin'
Cc:	Postfach, WSA Braunschweig
Betreff:	AW: Wenden West - Einleitung in den Mittellandkanal
Anlagen:	Merkblatt WSA Braunschweig - Anzeigen von Planungen.pdf

Sehr geehrter Frau Scapin,

grundsätzlich ist die Errichtung einer neuen Einleitstelle möglich. Baumaßnahmen an Bundeswasserstraßen benötigen in der Regel eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung nach § 31 des Bundeswasserstraßengesetzes (WaStrG). Die geplante Errichtung einer neuen Einleitstelle ist beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Braunschweig schriftlich anzuzeigen. Als Anlage habe ich das **Merkblatt für das Anzeigen von Planungen** beigefügt. Weitere Informationen zu Genehmigungen finden Sie auf der Internetseite des WSA Braunschweig.
http://www.wsa-braunschweig.wsv.de/service/Genehmigungen/index.html

Die strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung gestattet nicht die Inanspruchnahme von Grundstücken und Anlagen. Für die Nutzung bundeseigener Wasser- und Landflächen ist daher zusätzlich der Abschluss eines Vertrages mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt erforderlich, der die privatrechtlichen Belange und Entgelte regelt. Weitere Informationen zu Nutzungsverträgen finden Sie unter dem folgenden Link.
http://www.wsa-braunschweig.wsv.de/service/Nutzungsvertraege/index.html

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag
Jürgen Bringewatt
--
Sachbereich 3 – Wasserstraßenüberwachung
Wasserbewirtschaftung und Gewässerkunde
Telefon Mo, Di + Do 0531 86603 1311
Telefon Mi + Fr 05307 9512637
Telefax 0531 86603 1400
Kom-Netz 9340 1311
Juergen.Bringewatt@wsv.bund.de

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Braunschweig
Ludwig-Winter-Str. 5
38120 Braunschweig
WSA-Braunschweig@wsv.bund.de
www.wsv.de

Hinweise zur Datenverarbeitung:
http://www.wsa-braunschweig.wsv.de/service/DV/index.html

Von: Elena Scapin [mailto:info@behrendt-ingenieure.de]
Gesendet: Dienstag, 24. September 2019 13:08
An: Bringewatt, Jürgen
Betreff: AW: Wenden West - Einleitung in den Mittellandkanal

Sehr geehrter Herr Bringewatt,

beim gestrigen Termin bei der Stadt Braunschweig wurde mitgeteilt, dass der RW-Vorfluter für die Entwässerung des Baugebietes Wenden-West auf dem Grundstück 154/23 verlegt und eine neue Einleitstelle eingerichtet werden sollte. Der vorhandene Graben für die Entwässerung der Ackerfläche sollte erhalten bleiben. Der Abstand zwischen den zwei Einleitstellen beträgt ca. 70 m.

Wir bitten um eine schriftliche Zustimmung der Errichtung einer neuer Einleitstelle bis zum 02.10.2019.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Elena Scapin
M. Sc. Bauingenieurin

Dies ist eine Mail von

Behrendt Ingenieure GmbH
Pontriesen 1
38170 Gr. Vahlberg

Telefon 05333 / 94 82 467
Handy 0152 / 59758433
e.scapin@behrendt-ingenieure.de
info@behrendt-ingenieure.de

Geschäftsführer
Klaus Behrendt
Thorsten Ruppelt

HRB 202634

Von: Bringewatt, Jürgen [mailto:Juergen.Bringewatt@wsv.bund.de]
Gesendet: Dienstag, 6. August 2019 08:28
An: Elena Scapin
Cc: Postfach, WSA Braunschweig; ABz-Thune, WSA Braunschweig
Betreff: AW: Wenden West - Einleitung in den Mittellandkanal

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Braunschweig
Az: SB3-213.02/0001-BP23

Sehr geehrte Frau Scapin,

mit der Umsetzung der Planung zur Bebauung des Stadtteils „Wenden West" ist der planfestgestellte Zweck für das vorhandene Einleitungsbauwerk bei MLK-km 221,480 nicht mehr gegeben. Dementsprechend müsste das Bauwerk von der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) zurückgebaut werden. Eine Übernahme und Umbau des Bauwerkes durch die Stadt Braunschweig (Eigentumswechsel des Bauwerkes, nicht der Fläche) ist vorbehaltlich der Zustimmung der Planfeststellungsbehörde grundsätzlich möglich.

Obergrenzen für Einleitungsmengen sind nicht festgelegt. Nach dem Planfeststellungsbeschluss erfolgte der Ausbau des Mittellandkanals (MLK) mit 4,00 m Wassertiefe und mit 5,25 m Brückendurchfahrtshöhe mit Bezug auf den Normalwasserstand 65,00 mNN. Die Haltungslänge des MLK beträgt 62,7 km. Zusammen mit den ersten 60,6 km des Elbe-Seitenkanals wird ein gemeinsamer Wasserkörper gebildet. Die Bauweise der Kanäle erfolgte mit unterschiedlichen Querschnitten. Beim Rechteckprofil beträgt die Breite 42 m, beim Trapezprofil 55 m. Die

genannten Profile wurden an vielen Stellen miteinander kombiniert, dadurch ergeben sich abweichende Wasserspiegelbreiten.

Die Betriebs- und Grenzwasserstände am MLK sind wie folgt festgelegt:

Der Normalwasserstand (NWSt) beträgt 65,00 mNN.
Der obere Betriebswasserstand (BWo) ist festgelegt auf 65,20 mNN (NWSt + 20 cm).
Der untere Betriebswasserstand (BWu) ist festgelegt auf 64,90 mNN (NWSt -10 cm).
Der obere Grenzwasserstand (GWo) ist festgelegt auf 65,50 mNN (BWO + 30 cm).
Der untere Grenzwasserstand (GWu) ist festgelegt auf 64,90 mNN (GWu = BWu).

Unter Berücksichtigung der Wasserspiegellagen (BWo und BWu) erfolgt die Wasserbewirtschaftung der WSV innerhalb der Bewirtschaftungslamelle von 64,95 mNN bis 65,15 mNN. Bei der Erstellung Ihres Entwässerungskonzeptes ist der Nachweis zu erbringen, dass die geplante Einleitung (insbesondere bei Starkregenereignissen) keine Auswirkungen auf die Wasserspiegellagen des MLK und die Wasserbewirtschaftung der WSV hat. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich das nächste Brückenbauwerk in 627 m Entfernung befindet. Angaben zur zulässigen Querströmung sind dem Merkblatt zu entnehmen, dass ich Ihnen mit meiner Mail am 03.07.2019 als Anlage zugesendet habe.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag
Jürgen Bringewatt
--
Sachbereich 3 – Wasserstraßenüberwachung
Wasserbewirtschaftung und Gewässerkunde
Telefon Mo, Di + Do 0531 86603 1311
Telefon Mi + Fr 05307 9512637
Telefax 0531 86603 1400
Kom-Netz 9340 1311
Juergen.Bringewatt@wsv.bund.de

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Braunschweig
Ludwig-Winter-Str. 5
38120 Braunschweig
WSA-Braunschweig@wsv.bund.de
www.wsv.de

Hinweise zur Datenverarbeitung:
http://www.wsa-braunschweig.wsv.de/service/DV/index.html

Von: Elena Scapin [mailto:info@behrendt-ingenieure.de]
Gesendet: Donnerstag, 4. Juli 2019 10:48
An: Postfach, WSA Braunschweig; Dost, Hartmut; Bringewatt, Jürgen
Betreff: Wenden West - Einleitung in den Mittellandkanal

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir wurden von der Stadt BS mit der für die zukünftige Bebauung des Stadtteils „Wenden West" (ca. 40 ha) beauftragt. Wir wenden uns an Sie bezüglich der Einleitung von Niederschlagswasser in den Mittellandkanal.

Bei unserer gestrigen Ortsbesichtigung mit Hr. Boldt (Stadtentwässerung BS) wurde festgestellt, dass die vorhandene Ackerfläche durch einen Graben und ein „Kaskaden-Bauwerk" in den Mittellandkanal entwässert. In den Anlagen befinden sich 4 Fotos des Bauwerks sowie ein Lageplan mit der Lage der Einleitstelle.

Nach Angabe der Stadt BS werden die 40 ha in Teilabschnitten gebaut. Der erste Abschnitt betragt ca. 10 ha. Das Entwässerungskonzept ist für die gesamte Fläche zu entwickeln. Es wurde einen Kanalquerschnitt des Hauptkanals an der Einleitstelle von 2,40 m vorgeschätzt.

Unsere Empfehlung ist es, die Einleitstelle beizubehalten und das vorhandene Bauwerk erheblich zu vergrößern. Für das Konzept ist eine Stellungnahme des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Braunschweig mit Angabe der erlaubten Einleitmenge benötigt.

Wir bitten um schriftliche Rückmeldung bis 31. KW.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Elena Scapin
M. Sc. Bauingenieurin

Dies ist eine Mail von

Behrendt Ingenieure GmbH
Pontriesen 1
38170 Gr. Vahlberg

Telefon 05333 / 94 82 467
Handy 0152 / 59758433
e.scapin@behrendt-ingenieure.de
info@behrendt-ingenieure.de

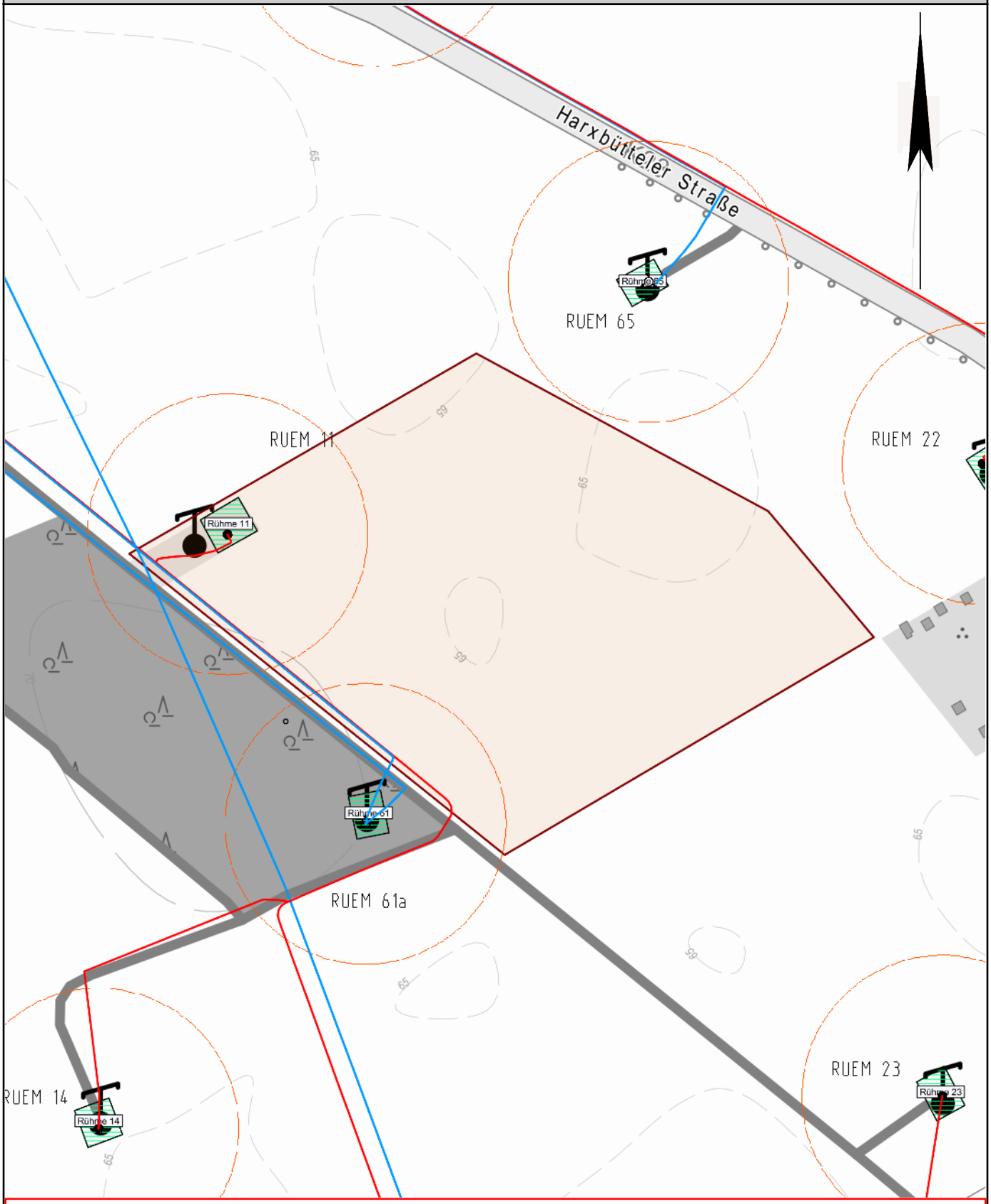
Geschäftsführer
Klaus Behrendt
Thorsten Ruppelt

HRB 202634

Betroffene Betriebseinrichtungen

Leitungsabschnitt Name	Schutzstreifenbreite (m)	Medium
2030 3031 - BP RUEM	4	Öl
2030 RUEM 12 - RUEM 61	4	Öl
2030 RUEM 61- RUEM 11	4	Öl
2035 RUEM 28 - RUEM 26	4	Öl
3031 RUEM 11 - 2030	4	Öl
3037 RUEM 70 - 2035 (a.B.)	4	Öl
4047 BP RUEM - RUEM 31	4	Flüssigkeitsleitung
4048 BP RUEM - RUEM 61	4	Flüssigkeitsleitung
4048 BP RUEM - RUEM 61 (a.B.)	4	Flüssigkeitsleitung
4050 BP RUEM - RUEM 12 (a.B.)	4	Flüssigkeitsleitung
Rühme Ltg.-reste 4049 - RUEM 31 (a.B.)		Flüssigkeitsleitung
Rühme Ltg.-reste 4049 - RUEM 31 Abs. 1 (a.B.)		Flüssigkeitsleitung
Station Name		
Rühme 11		
Rühme 61		
Rühme 70		
Kabelabschnitt (tlw. Begleitkabel) Name	Schutzstreifenbreite (m)	Typ
Fm-Kabel Rühme BP - Rühme 31	2	FM Kabel_Erde
Stromkabel Rühme 11 - Rühme 14	2	Strom NS_Erde
Stromkabel Rühme 61a	2	Strom NS_Erde
Stromkabel Rühme BP - Rühme 11	2	Strom NS_Erde
Bohrung Name	Schutzradius Innerer / Äußerer	Medium
RUEHME 11 /01	30 / 60	Öl
RUEHME 22 /01	30 / 60	Öl
RUEHME 61a /02	30 / 60	Wasserinjektion
RUEHME 70 /01	30 / 60	Öl

Diese Planunterlage ist Eigentum der ExxonMobil Production GmbH. Nachdruck und Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers!



Zur unverbindlichen Vorinformation

Mit Abweichungen der wirklichen Lage von den Eintragungen im Detailplan muss gerechnet werden!

Geoinformation © Bundesamt für Kartografie und Geodäsie (www.bkg.bund.de) powered by geoGLIS©

Vorgang: 20200415-144404

147. Änderung des Flächennutzungsplanes Wenden-West, 1. BA und Bebauungsplan "Wenden-West, 1. BA", WE 62

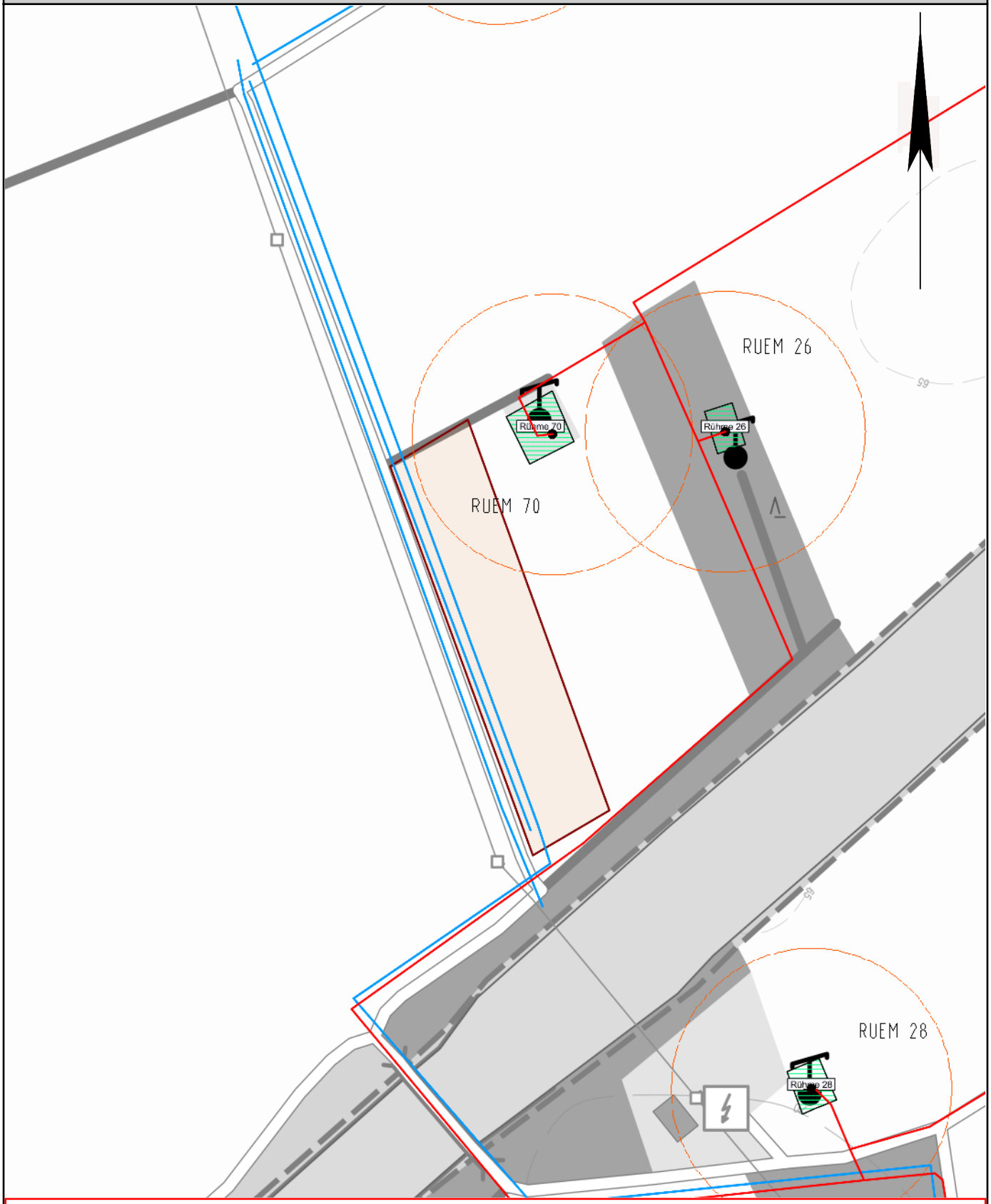
0 100 200 300 m

Maßstab: 1:2500	Erstellt am: 15.04.2020	Erstellt von: DK

ExxonMobil

Riethorst 12
30659 Hannover
Tel.: (0511) 641-0

Diese Planunterlage ist Eigentum der ExxonMobil Production GmbH. Nachdruck und Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers!



Zur unverbindlichen Vorinformation

Mit Abweichungen der wirklichen Lage von den Eintragungen im Detailplan muss gerechnet werden!

Geoinformation © Bundesamt für Kartografie und Geodäsie (www.bkg.bund.de) powered by geoGLIS©

Vorgang: 20200415-144404

147. Änderung des Flächennutzungsplanes Wenden-West, 1. BA und Bebauungsplan "Wenden-West, 1. BA", WE 62

0 100 200 300 m

Maßstab: 1:2500	Erstellt am: 15.04.2020	Erstellt von: DK

ExxonMobil

Riethorst 12
30659 Hannover
Tel.: (0511) 641-0

LEGENDE

Leitungen

L0802 Über — Leitungsbezeichnung
Ölleitung
Süßgasleitung
Sauergasleitung
Lagerstättenwasserleitung
Wasser-/Abwasserleitung
Sonstige Leitungen
Leitungsschutzstreifen
H2S-Sicherheitsbereich (Sauergas)

Kabel

Fernmeldekabel
Niederspannung
Mittelspannung

Bohrungen

SLHE 1 — Kennzeichen Bohrung
Gasbohrung
Gasbohrung teilverfüllt
Gasbohrung verfüllt
Ölbohrung
Ölbohrung teilverfüllt
Ölbohrung verfüllt
Injektionsbohrung
Injektionsbohrung teilverfüllt
Injektionsbohrung verfüllt
Bohrung unbekannt
Bohrung teilverfüllt
Bohrung trocken und verfüllt
Bohrung Verfüllt
Geplante Bohrung
Innerer Sicherheitskreis
Äußerer Sicherheitskreis

Stationen

Barenburg — Stationsname
Betriebsplatz
Stationsfläche

Altlasten

Altlastenverdachtsfläche

ExxonMobil
Riethorst 12
30659 Hannover
Tel.: (0511) 641-0



Schutzanweisungen

Erdgas- und Erdölleitungen

Energy lives here™

ExxonMobil

Vorwort

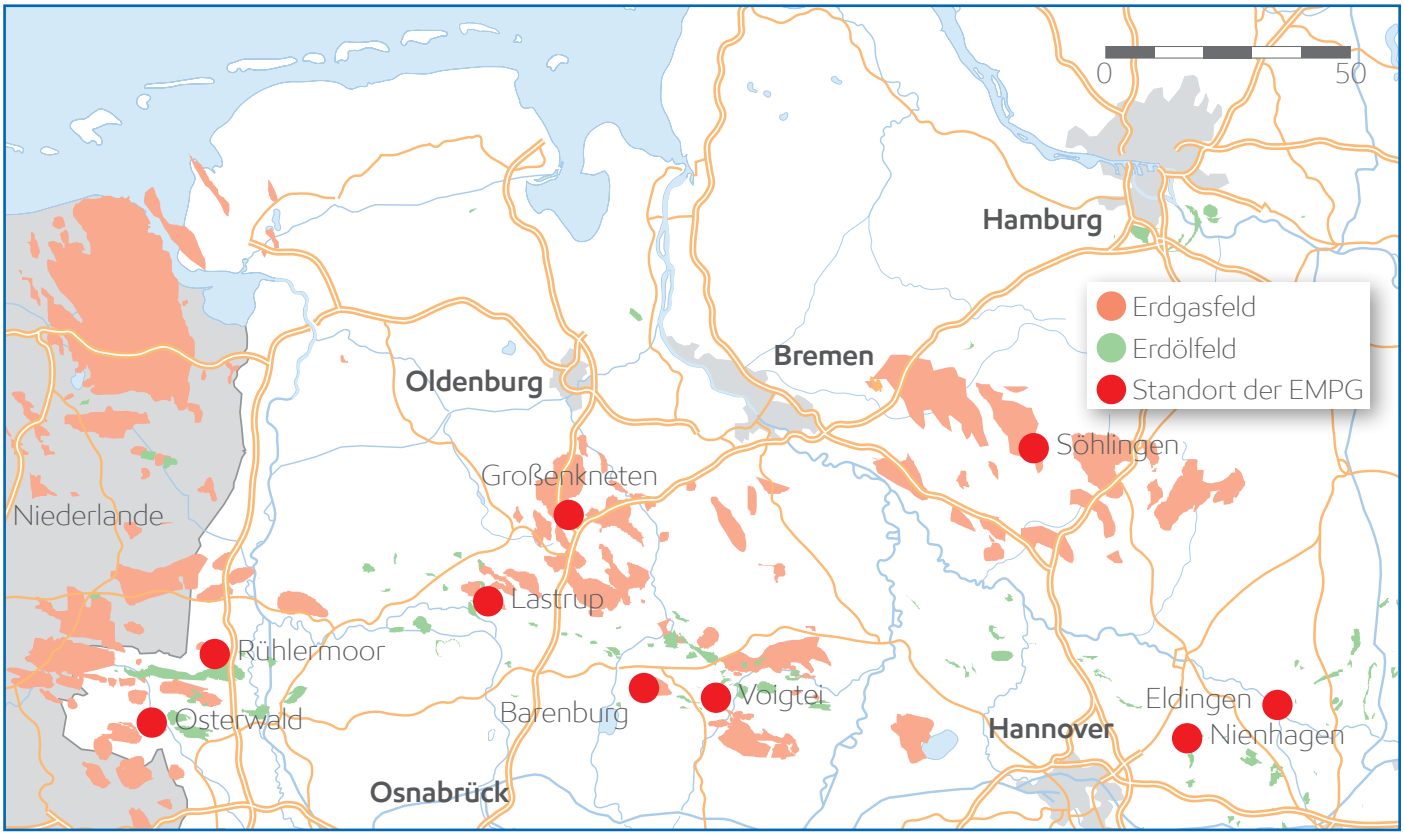
Die BEB Erdgas und Erdöl GmbH und Co. KG und die Mobil Erdgas-Erdöl GmbH sind Eigentümer von Erdgas-, Erdöl- und sonstigen Leitungen, nebst Erdkabeln und anderem Zubehör. Vertreten werden die BEB Erdgas und Erdöl GmbH und Co. KG und die Mobil Erdgas- Erdöl GmbH durch die ExxonMobil Production Deutschland GmbH (EMPG). Für die im Eigentum der BEB Erdgas und Erdöl GmbH und Co. KG und der Mobil Erdgas-Erdöl GmbH stehenden Anlagen übernimmt die EMPG die Betriebsführung.

Zur Verhinderung von Beeinträchtigungen und Gefährdungen der im Eigentum der BEB Erdgas und Erdöl GmbH und Co. KG und der Mobil Erdgas- Erdöl GmbH befindlichen Anlagen durch Baumaßnahmen Dritter (nachfolgend Unternehmen genannt), gelten die nachfolgenden Anweisungen.

Im Interesse von Sicherheit und Umweltschutz bitten wir Sie, dieses Merkblatt über die „Anweisungen zum Schutz von Erdgas- und Erdölleitungen" sorgfältig zu lesen und die genannten Anweisungen zu befolgen.

Bei Vorkommnissen und vor der Aufnahme von Baumaßnahmen setzen Sie sich bitte unverzüglich mit uns in Verbindung.

Siehe Betriebsliste auf Seite 8



Grundsätze

1. Um die von der EMPG betriebenen Anlagen sind Schutzstreifen zu deren Sicherheit angelegt. Innerhalb dieser Schutzstreifen sind gefährdende bauliche und sonstige Maßnahmen grundsätzlich verboten.

2. Es ist insbesondere verboten, im Schutzstreifen der von der EMPG betriebenen Anlagen
   a) Mauern, Gatter, Zäune und dgl. zu errichten;
   b) Material, Gerät und Erdaushub zu lagern;
   c) tiefwurzelnde Pflanzen zu setzen, sowie Bäume und Sträucher zu pflanzen;
   d) das Geländeniveau zu verändern;
   e) Markierungen, Schilderpfähle und Festpunktzeichen zu entfernen oder zu verändern (sie sind erforderlichenfalls auf Ihre Kosten zu sichern);
   f) Spreng-, Bohr- und Rammarbeiten vorzunehmen;
   g) Abwässer einzuleiten;
   h) Bauwagen, Container o.ä. aufzustellen.

3. Baumaßnahmen – einschließlich Aufgrabungsarbeiten – im Schutzstreifen können zugelassen werden, wenn diese Anweisungen sowie ggf. zusätzliche Auflagen vor Beginn der Maßnahmen schriftlich anerkannt worden sind und das Anerkenntnis der EMPG zugegangen ist.

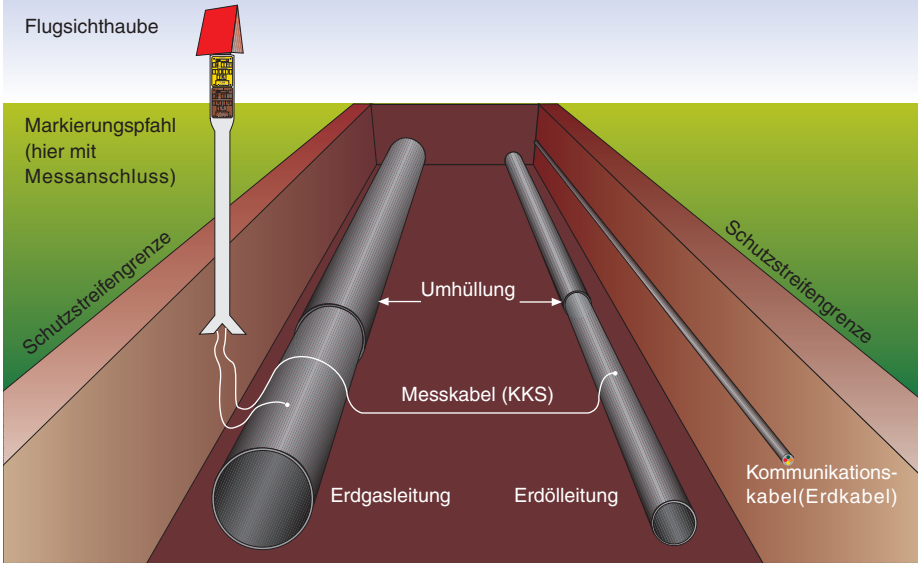
Schutzmaßnahmen

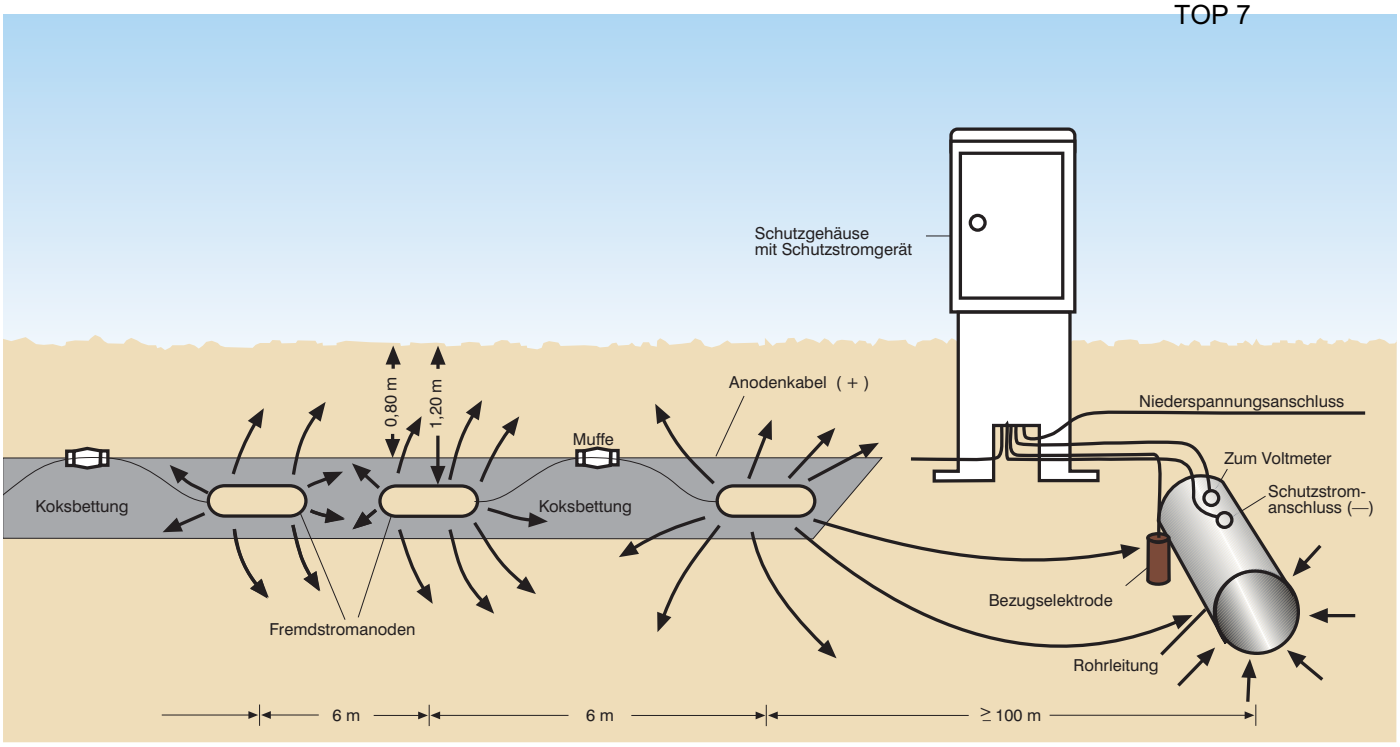
1. Arbeiten im Schutzstreifenbereich bedürfen der schriftlichen Zustimmung der EMPG.

2. Die Angaben über Lage, Deckung und Verlauf einer von der EMPG betriebenen Anlage sind solange als unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten der EMPG bestätigt werden. Unabhängig davon haben Sie, wenn Sie Tätigkeiten in einem Schutzstreifen vornehmen möchten, die Pflicht, sich im Weiteren über die tatsächliche Lage und/oder Tiefe durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (z. B. Ortung, Querschläge, Suchschlitze) selbst (bei Verfügbarkeit jedoch unter EMPG-Aufsicht) Gewissheit zu verschaffen.

3. Bei Arbeiten innerhalb des Schutzstreifens sind neben dieser Anweisung die hierfür einschlägigen gesetzlichen Regelungen (z.B. TRFL, DGUV, einschlägige Tiefbohrverordnung) zu beachten.

Beispiel einer erdverlegten Erdgas- und Erdölleitung





Aufbau einer kathodischen Schutzanlage für Rohrleitungen

4. Der Einsatz und das Fahren von schwerem Gerät, wie z.B. Kränen etc., im Schutzstreifen der von der EMPG betriebenen Anlagen ist nur nach vorheriger Einweisung unter Aufsicht eines Beauftragten der EMPG zulässig.

5. Zum Schutz der von der EMPG betriebenen Anlagen darf in deren Schutzstreifen grundsätzlich nur in Handschachtung gearbeitet werden. Dem Einsatz von Baumaschinen kann nur nach Abstimmung über besondere Sicherheitsvorkehrungen zugestimmt werden.

6. Die von der EMPG betriebene Anlage muss auch während der Bauzeit zugänglich sein. Ein Streifen von jeweils 2 m Breite beiderseits der von der EMPG betriebenen Anlage ist sichtfrei und begehbar zu halten.

7. Rammarbeiten in einem Sicherheitsstreifen von 25 m beiderseits der Leitungsachse sind der EMPG zur Prüfung und Genehmigung einzureichen.

8. Im Falle einer Kreuzung zwischen einer zu errichtenden Anlage eines Unternehmens und der von der EMPG betriebenen Anlage muss grundsätzlich ein Abstand von mindestens 40 cm eingehalten werden.

   Wird eine Kabelanlage errichtet, ist diese innerhalb des Schutzstreifens der von der EMPG betriebenen Anlage in einem Schutzrohr zu verlegen. Bei Kreuzung einer von der EMPG betriebenen Anlage darf diese nur auf eine Länge von 2 – 3 m freigelegt werden.

   Sollte ein Verbau der Baugrube notwendig sein, dürfen Leitungsrohre nicht zur Abstützung benutzt werden. Dabei ist besondere Rücksicht auf Erdkabel zu nehmen.

   Die Baugrube darf erst nach Freigabe durch den Beauftragten der EMPG verfüllt werden. Der Rohrgraben ist ab Sohle bis mindestens 30 cm über Rohroberkante mit steinfreiem Material zu verfüllen und von Hand zu verdichten.
   Danach ist der vorhandene Erdaushub einzubringen und in Lagen von je 30 cm grundsätzlich von Hand zu verdichten.

9. Parallelverlaufende Leitungen sind grundsätzlich außerhalb des Schutzstreifens der von der EMPG betriebenen Anlagen zu verlegen.

10. Kabel- und Kanalschächte sind außerhalb des Schutzstreifens vorzusehen.

11. Da die von der EMPG betriebenen Anlagen kathodisch gegen Korrosion geschützt sind, müssen im Näherungsbereich der hinzukommenden Anlage Messkontakte aufgeschweißt und Messpfähle gesetzt werden. Das Aufschweißen der Messkontakte an den von der EMPG betriebenen Anlagen und das Setzen des Messpfahles darf nur durch EMPG-Beauftragte erfolgen. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind Beeinflussungsmessungen gemeinsam durchzuführen.

12. In den von der EMPG betriebenen Anlagen verlaufen mehrpaarige Erdkabel. Die zum Schutz dieser Kabel erforderlichen Maßnahmen haben Sie nach der Maßgabe der einschlägigen gesetzlichen Vorgaben, wie insbesondere der VDE-Vorschriften und AfK-Empfehlungen, durchzuführen.

13. Abweichungen von den vorgenannten Punkten bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch EMPG.

Bauaufsicht

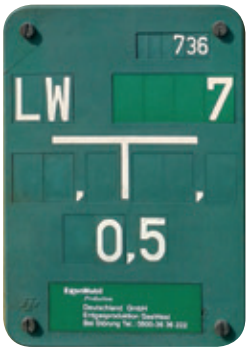
1. Die EMPG behält sich vor, bei sämtlichen von Ihnen geplanten Arbeiten im Bereich der von der EMPG betriebenen Anlagen anwesend zu sein. Zu diesem Zweck ist der Leitungsbetrieb der EMPG mindestens fünf Werktage vor Baubeginn zu benachrichtigen.

   Es ist jeweils der Betrieb zu benachrichtigen, dessen Anschrift und Telefonnummer im vorausgegangenen Schriftverkehr aufgeführt wurde.

   Sollte wider Erwarten der dort angegebene Betrieb nicht erreicht werden können, kontaktieren Sie bitte:

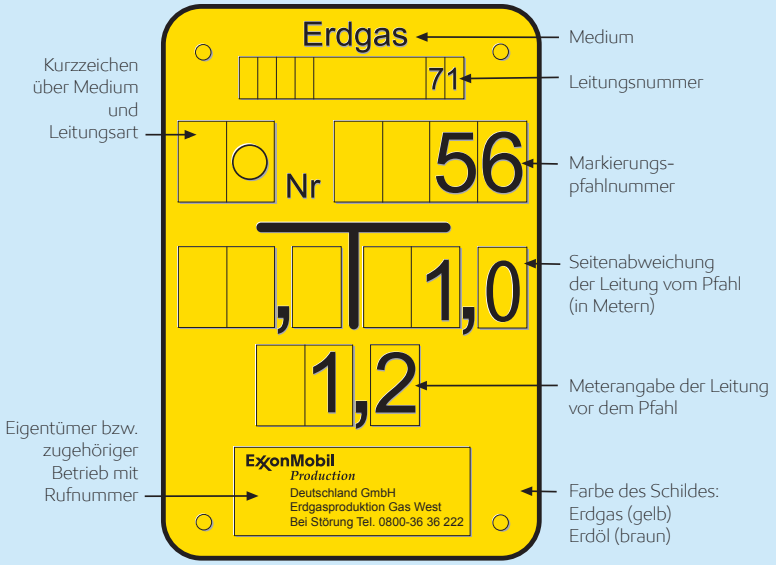
ExxonMobil Production Deutschland GmbH
Vor dem Esch 12
26197 Großenkneten
Telefon: 0800 36 36 222
E-Mail: Landabteilung@exxonmobil.com

2. Arbeiten, die die Sicherheit der von der EMPG betriebenen Anlagen gefährden könnten, dürfen nur unter Aufsicht eines Beauftragten der EMPG durchgeführt werden. Den Anweisungen des Beauftragten zum Schutze der Anlage ist Folge zu leisten; Ihre Verantwortlichkeit, bzw. die Ihrer Bediensteten oder Beauftragten wird dadurch nicht eingeschränkt.



Beispiel-Schild Flüssigkeitsleitung

Beispiel einer Markierungspfahl-Beschilderung (Erdgasleitung)



Mustervertrag

Herstellungskosten
Sie als Unternehmer tragen die Kosten der Herstellung Ihrer Anlage. Dazu gehören auch die Kosten von Schutzvorkehrungen für die von der EMPG betriebenen Anlagen (z. B. Korrosionsschutz, Potenzialmessung) und Aufwendungen der EMPG, insbesondere für Maßnahmen zum Schutz und zur Aufrechterhaltung und Sicherung des Betriebes ihrer Anlagen und für die Bauaufsicht.

Unterrichtung, Betrieb, Reparatur
Sie sind verpflichtet, die EMPG über festgestellte und drohende Schäden und Störungen unverzüglich zu unterrichten.

Muss eine Änderung oder Reparatur an Ihrer Anlage oder der von der EMPG betriebenen Anlage vorgenommen werden, so ist der Betreiber der jeweils anderen Anlage vorher zu verständigen. Falls ein Eingriff in Notfällen keinen Aufschub duldet, ist die Benachrichtigung unverzüglich nachzuholen.

Haftung
1. Sie haften gegenüber der EMPG, Mobil Erdgas-Erdöl GmbH und BEB Erdgas und Erdöl GmbH sowie – im Verhältnis zu ihnen – Dritten gegenüber für sämtliche Schäden, die ihre Ursache in Herstellung, Betrieb, Unterhaltung und Reparaturen der Anlagen des Unternehmens haben; ausgenommen sind Fälle höherer Gewalt.

2. Sofern die EMPG vom Grundeigentümer, Besitzer oder Unterhaltungspflichtigen wegen der Arbeiten oder Ihrer Anlage in Anspruch genommen wird, ist sie von Ihnen freizustellen; dies gilt insbesondere für die ordnungsgemäße Wiederherstellung der Oberfläche im Bereich der von der EMPG betriebenen Anlagen.

3. Die Vertragsparteien haften einander lediglich nach den folgenden Bestimmungen, eine darüber hinausgehende Haftung wird ausgeschlossen. Bei grob fahrlässig oder vorsätzlich verursachten Schäden, bei Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit, aufgrund der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten, bei Ansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz und bei Verletzung einer Garantie haften die Vertragsparteien einander unbeschränkt. Eine „wesentliche Vertragspflicht" ist eine Pflicht, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertrauen darf. Sollte eine Vertragspartei durch einen Dritten aufgrund der Verletzung des Lebens, Körpers, der Gesundheit oder des Eigentums in Anspruch genommen werden, für die die andere Vertragspartei nach den Grundsätzen der Gefährdungs- oder Verschuldenshaftung verantwortlich ist, so stellt die verantwortliche Vertragspartei die in Anspruch genommene Vertragspartei entsprechend dem eigenen Verursachungsbeitrag unbeschränkt frei.

4. Sie können sich auf § 831, Abs. 1 S. 2 BGB nicht berufen.

Unterhaltungs-, Folgekosten
1. Unbeschadet der Verpflichtungen nach den genannten Regelungen tragen Sie die Kosten für Betrieb, Unterhaltung und Reparatur ihrer eigenen Anlagen. Mehrkosten wegen des Vorhandenseins der Anlagen des anderen Partners werden grundsätzlich nicht erstattet; ausgenommen sind eventuelle Unterhaltungskosten

der von der EMPG betriebenen Anlagen, die wegen des Vorhandenseins Ihrer Anlage entstehen.

2. Wird Ihre Anlage im Bereich der von der EMPG betriebenen Anlagen geändert, so tragen Sie die dadurch entstehenden Kosten auch insoweit, als sie sich wegen der von der EMPG betriebenen Anlagen erhöhen oder deswegen Schutzmaßnahmen erforderlich sind. Erfordert die Änderung Ihrer Anlage auch eine Änderung von der EMPG betriebenen Anlagen, so hat der Unternehmer auch die Kosten dieser Änderung zu tragen.

3. Wird die von der EMPG betriebene Anlage geändert, so tragen Sie die Kosten der EMPG, die wegen des Vorhandenseins der Unternehmer-Anlage erforderlich werden.

4. Soweit bestehende Verträge etwas anderes aussagen als in Ziffer 1.– 3. festgelegt, ist bei Bedarf in jedem Einzelfall zu entscheiden.

Entsprechende Anwendung

Diese Schutzanweisungen finden sinngemäß Anwendung,

1. wenn die von der EMPG betriebenen Anlagen durch sonstige Anlagen (z. B. Straßen, Wege, Bahnen, Gewässer, Rohrleitungen, Kabel und dergleichen) eines Unternehmers gekreuzt werden,

2. wenn Rohrleitungen oder sonstige Anlagen eines Unternehmers in den Schutzstreifen einer von der EMPG betriebenen Anlage hineinragen oder zu dieser im Schutzstreifen parallel verlegt werden,

3. wenn die Schutzstreifen von Rohrleitungen oder sonstigen Anlagen eines Unternehmers den Schutzstreifen von der EMPG betriebenen Anlage ganz oder teilweise überlappen,

4. wenn Erdarbeiten aller Art im Schutzstreifen einer von der EMPG betriebenen Anlage durch einen Unternehmer ausgeführt werden und

5. sonstige Anlagen (z.B. Windkraftanlagen) errichtet werden, die ggf. Auswirkungen auf von der EMPG betriebenen Anlagen haben könnten.

Verhandlungen und Schriftverkehr
Verhandlungen und Schriftverkehr führt der Unternehmer mit der ExxonMobil Production Deutschland GmbH.



EMPG-Betriebe

Betrieb Barenburg
Schlaher Damm 3
27245 Barenburg
Telefon: 04271 802-0
Telefax: 04271 802-438

Betrieb Brake
Nordstraße 37
26919 Brake / Unterweser
Telefon: 04401 9883-0
Telefax: 04401 9883-19

Betrieb Rühlermoor
Hauptstraße 5
49716 Meppen
Telefon: 05931 154-0
Telefax: 05931 154-281

Betrieb Eldingen
Bahnhofstraße 20
29367 Steinhorst
Telefon: 05148 9899-0
Telefax: 05148 9899-28

Betrieb Visbek
Im Egterholz 1
49685 Garthe
Telefon: 04473 95902-0
Telefax: 04473 95902–50

Betrieb Groothusen
Buurweg
26736 Krummhörn-Loquard
Telefon: 04927 578
Telefax: 04927 187872

Betrieb Voigtei
Haus Nr. 69
31595 Steyerberg
Telefon: 05769 9-0
Telefax: 05769 9-251

Betrieb Söhlingen
Bellen 20
27386 Brockel
Telefon: 04262 302-0
Telefax: 04262 302-199

Betrieb Osterwald
Bahnhofstraße 135
49828 Osterwald
Telefon: 05931 154-0
Telefax: 05931 154-281

Betrieb Nienhagen
Elwerathstraße 1
29336 Nienhagen
Telefon: 05085 68-0
Telefax: 05085 68-104

Betrieb Thönse
Großburgwedeler Straße 45
30938 Burgwedel
Telefon: 05139 98368-0
Telefax: 05139 98368-50

HV Hannover
Riethorst 12
30659 Hannover
Telefon: 0511 641-0
Telefax: 0511 641–1000

Betrieb Großenkneten
Vor dem Esch 12
26197 Großenkneten
Telefon: 04435 606-0
Telefax: 04435 606-224

Betrieb Dötlingen
Zum Poggenpohlsand 7
27801 Dötlingen
Telefon: 04433 88-0
Telefax: 04433 88-112

Betrieb Eich
An der Gimbsheimer Landstr.
67575 Eich
Telefon: 06246 90803-0
Telefax: 06246 90803-22

Betrieb Rühme
Harxbüttelerstraße 5
38110 Braunschweig
Telefon: 05307 2045-32
Telefax: 05307 2045-81

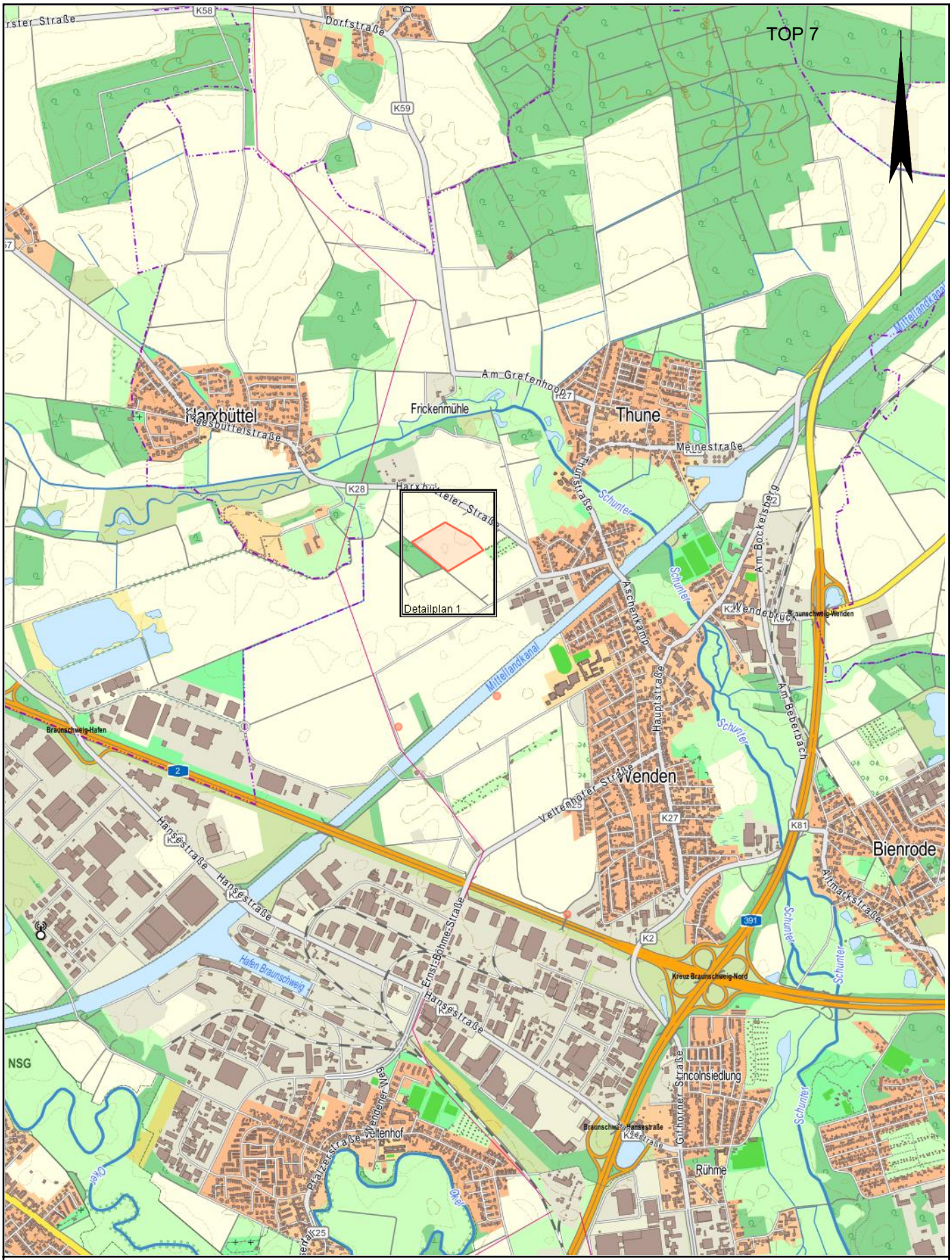
Betrieb Lastrup
Auf dem Sande 9
49688 Lastrup
Telefon: 04472 891-0
Telefax: 04472 891-35

Rufnummer für den Störungsfall außerhalb der Dienstzeiten:

0800 36 36 222 (gebührenfrei)

ExxonMobil

ExxonMobil Production Deutschland GmbH
Riethorst 12
30659 Hannover
Telefon 0511 641-0
Telefax 0511 641-1000



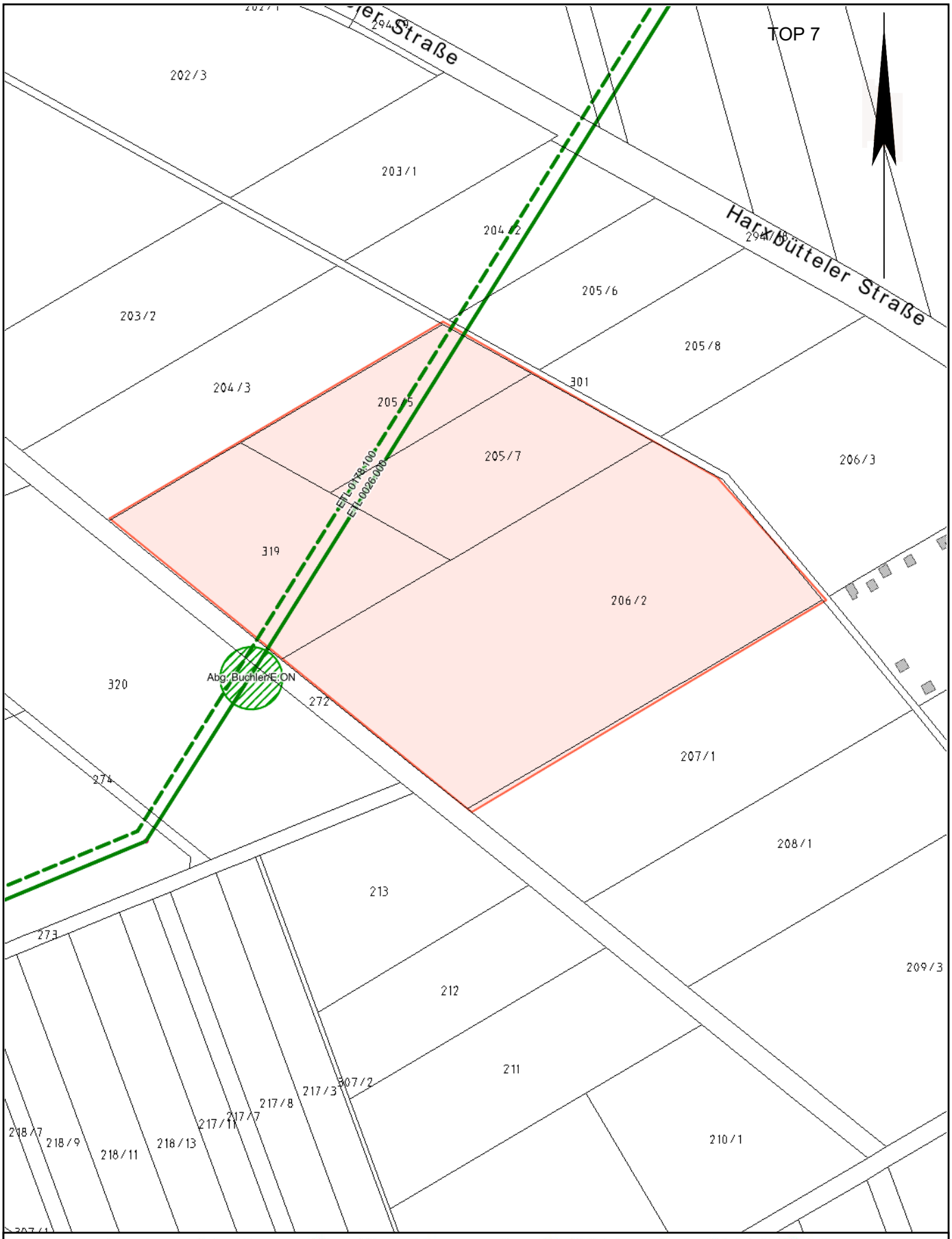
Karte: onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG/ZSHH 2019/2020

Übersichtsplan 1

Von Ihrer Anfrage sind Anlagen der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH betroffen. Den Leitungsverlauf entnehmen Sie bitte den Detailplänen.

	Erstellt am: 09.04.2020	Vorgang: 2020-1138

Gasunie Deutschland
Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover
Tel.: (0511) 640607-2463



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2019 LGLN

Detailplan 1

Zur unverbindlichen Vorinformation

Mit Abweichungen der wirklichen Lage von den Eintragungen im Detailplan muss gerechnet werden!

0 100 200 300 m

Maßstab: 1:2500	Erstellt am: 09.04.2020	Vorgang: 2020-1138

Gasunie Deutschland
Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover
Tel.: (0511) 640607-2463

gasunie

Erdgasleitungen

Anweisungen zu deren Schutz



1. Einleitung

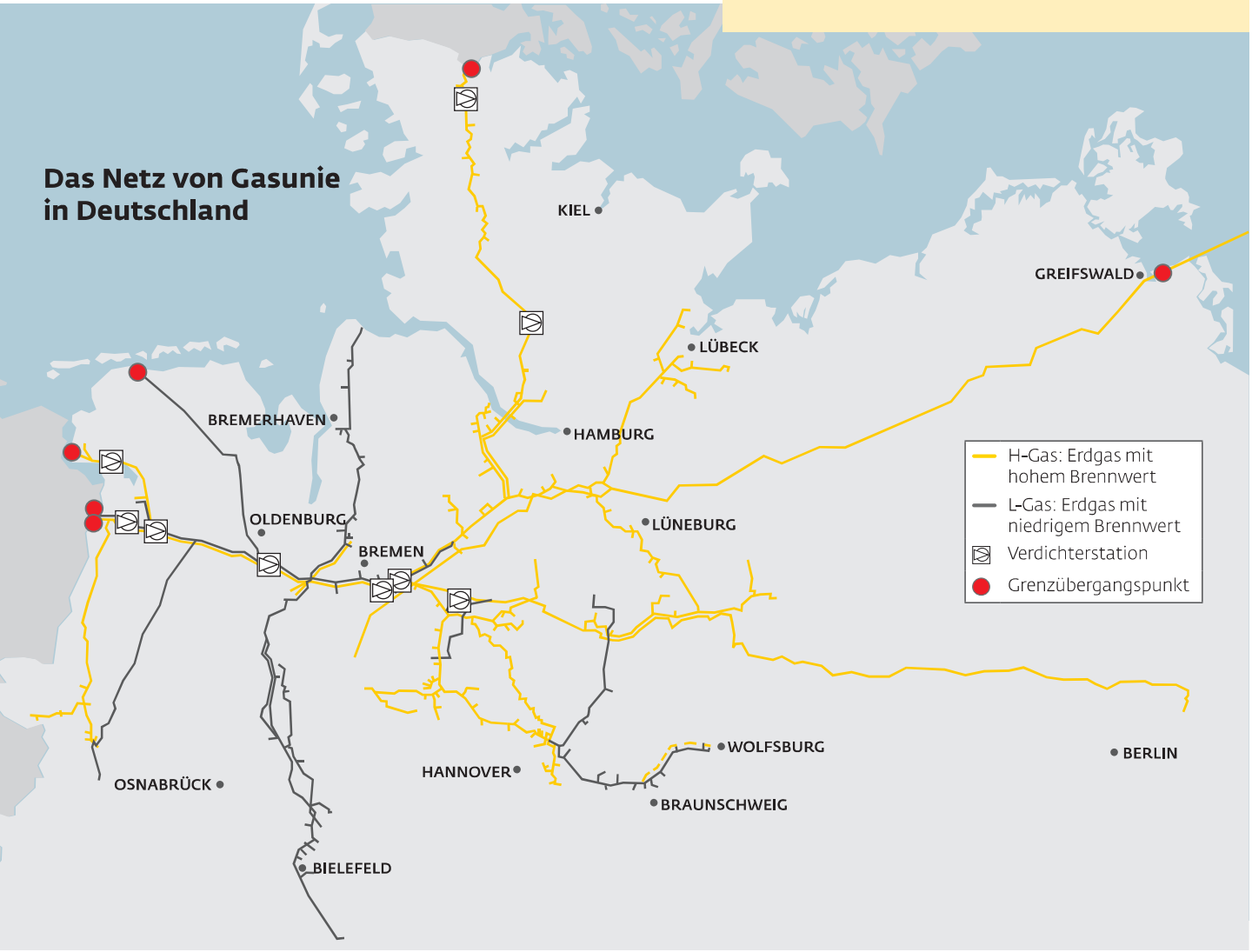
Die Gasunie Deutschland Transport Services GmbH ist verantwortlich für den Betrieb, die Unterhaltung und die Instandsetzung von Erdgashochdruckleitungen nebst Begleitkabeln und anderem Zubehör (nachfolgend „Gasunie-Anlagen“ genannt).

Im Interesse von Sicherheit und Umweltschutz, insbesondere zur Verhinderung von Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Gasunie-Anlagen und Personen in deren Umfeld durch Baumaßnahmen Dritter, bitten wir Sie, die nachfolgenden Anweisungen sorgfältig zu lesen und zu beachten. Ferner verweisen wir u. a. auf das DVGW-Regelwerk, hier im Besonderen auf die GW 315 sowie die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regeln.

So leisten Sie einen wichtigen Beitrag, um nachhaltig Leitungs- und Personenschäden zu vermeiden.

Gasunie Deutschland Daten & Fakten

Länge Pipelinenetz	3.800 Kilometer
Anzahl Verdichterstationen	9
Gastransport	rund 250 TWh
Gasqualitäten	H- und L-Gas
Hauptverwaltung	Hannover
Mitarbeiter	rund 250



2. Grundsätze

Gasunie-Anlagen liegen grundsätzlich in Schutzstreifen, die in der Regel durch beschränkte persönliche Dienstbarkeiten im Grundbuch gesichert sind. Die Breite der Schutzstreifen der Gasunie-Anlagen beträgt je nach Leitungsdurchmesser bis zu 12 m. Im Schutzstreifen sind alle baulichen und sonstigen Maßnahmen, die die Sicherheit dieser Anlagen gefährden oder beeinträchtigen könnten, verboten. Hierzu zählt auch das Lagern und Abstellen von Gerätschaften und Materialien sowie die Veränderung des Geländeniveaus. Weiterhin sind Maßnahmen außerhalb der Schutzstreifen, die Auswirkungen auf die Sicherheit der Gasunie-Anlagen haben können, unzulässig. Dazu gehören z. B. Bohr-, Vortriebs- und Rammarbeiten in einer Entfernung bis 20 m, Windkraftanlagen in einer Entfernung bis 850 m, Sprengarbeiten in einer Entfernung bis 1000 m und Hochspannungsbeeinflussungen bis 1000 m. Eine Veränderung des Geländeniveaus im Näherungsbereich des Schutzstreifens ist mit der Gasunie abzustimmen.

Die auf die Leitungen hinweisenden Schilderpfähle befinden sich nicht immer direkt auf der Leitungsachse. Daher kann der genaue Leitungsverlauf in der Örtlichkeit nicht durch Fluchten der Schilderpfähle ermittelt werden.

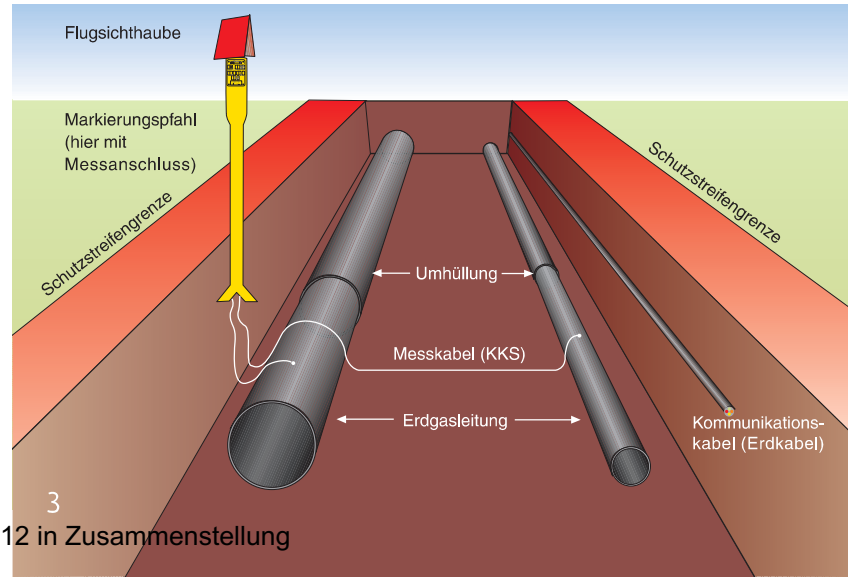
Die Erkundigungs- und Sicherungspflicht für bereits im Baufeld liegende Leitungen und Kabel Dritter liegt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen beim ausführenden Unternehmen der geplanten Maßnahme. Aber auch der Vorhabenträger trägt eine Verantwortung und hat im Rahmen der Planung bereits vorhandene Anlagen zu erfassen und entsprechend zu berücksichtigen. Die Anfrage ist frühzeitig im Rahmen der Planung, mindestens jedoch drei Wochen vor Baubeginn, zu stellen.

Aufwändige Sicherungsmaßnahmen oder Umlegungen der Erdgasleitungen können ein Jahr oder mehr in Anspruch nehmen.

Arbeiten im Schutzstreifen bedürfen der schriftlichen Zustimmung durch die Gasunie. Bei Beginn der Maßnahme muss die Stellungnahme der Gasunie mit den entsprechenden Bestandsunterlagen und der Schutzanweisung auf der Baustelle vorliegen.

Aus Sicherheitsgründen sind sämtliche Baumaßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitungen in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen. Daher ist es unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens jedoch fünf Werktage vor Beginn aller Maßnahmen im Schutzstreifen, Kontakt zu dem zuständigen in der Stellungnahme aufgeführten Leitungsbetrieb aufzunehmen.

Den Anweisungen des Gasunie-Mitarbeiters zum Schutz der Anlage ist unbedingt Folge zu leisten. Die Gasunie-Anlage muss auch während der Bauzeit jederzeit zugänglich sein. Ein Streifen von jeweils 2 m Breite beiderseits der Gasunie-Anlage ist sichtfrei und begehbar zu halten.



3. Einweisung / Schutzmaßnahmen / Bauausführung

Nach Einholung einer schriftlichen Stellungnahme der Gasunie ist vor Beginn der geplanten Baumaßnahme ein Vor-Ort-Termin mit dem zuständigen Leitungsbetrieb gemäß der vorliegenden Stellungnahme zu vereinbaren.

Im Zuge des Vor-Ort-Termins erfolgt eine Absteckung / Markierung der betroffenen Gasunie-Anlagen sowie eine entsprechende Einweisung des Bauausführenden in die zu beachtenden Sicherheitsbestimmungen, technischen Vorgehensweisen und die örtlichen Gegebenheiten.

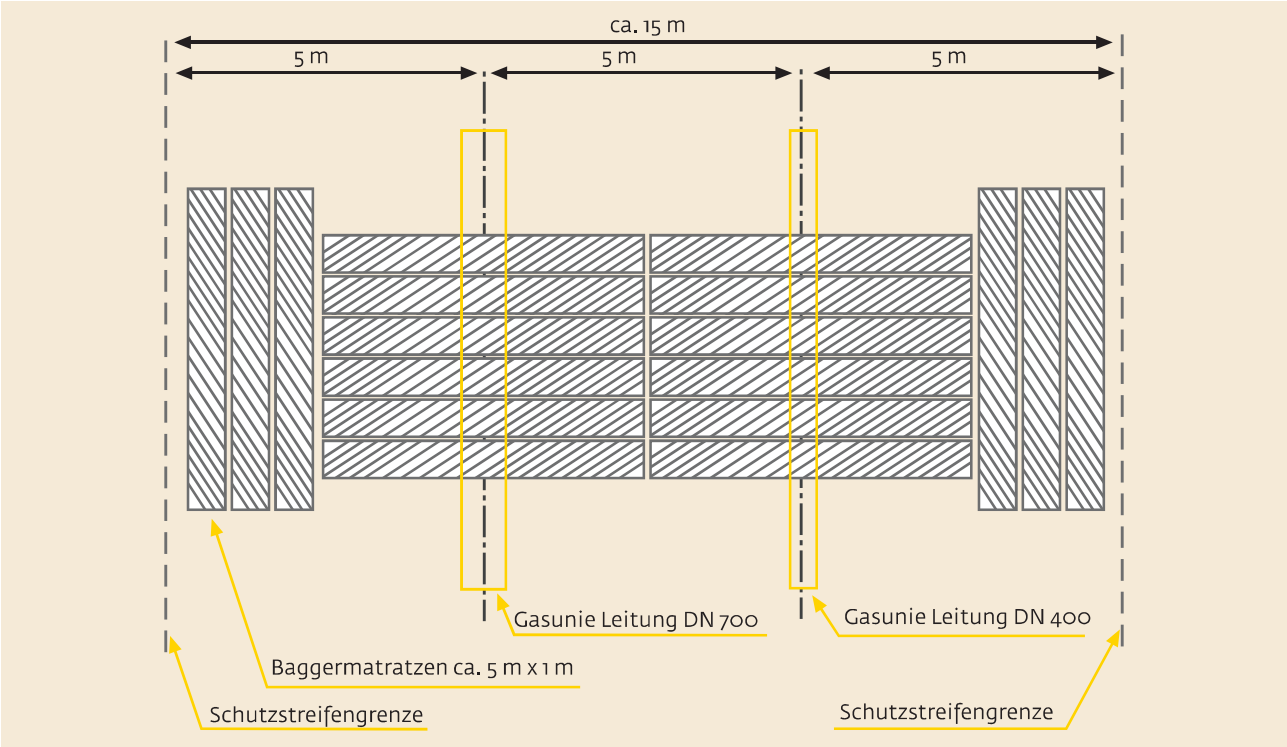
Bei Arbeiten innerhalb des Schutzstreifens sind neben dieser Anweisung die hierfür gültigen Regeln der Technik zu beachten. Gegebenenfalls ist im Beisein eines Gasunie-Mitarbeiters eine Suchschachtung zur exakten Feststellung der Leitungsachse durchzuführen. Die notwendigen Erdarbeiten sind im Schutzstreifen der Gasunie-Anlagen in Handschachtung auszuführen. Generell sind alle Arbeiten im Schutzstreifen nur unter Aufsicht eines Gasunie-Mitarbeiters zulässig. Eine Handschachtung mit Maschinenunterstützung und der Einsatz sonstiger Baumaschinen bedürfen im Einzelfall der gesonderten Freigabe durch die Gasunie-Aufsichtsperson.

Anpflanzungen und Bewuchs

Das Anpflanzen von Bäumen, Hecken und Sträuchern sowie das Setzen von tiefwurzelnden Pflanzen im Schutzstreifen ist unzulässig. Darüber hinaus dürfen außerhalb des Schutzstreifens stehende Bäume und Gehölze die erdverlegten Anlagen nicht gefährden. Ein Austreiben von Wurzeln in den Schutzstreifen sowie ein Kronenschluss ist zu verhindern.

Befahren des Schutzstreifens

Während der Bauphase dürfen die Gasunie-Anlagen nicht mit schweren Fahrzeugen



Muster für die Verlegung von Baggermatratzen

befahren werden, ohne dass eine Sicherung, z. B. mittels Baggermatratzen oder ähnlichen Materialien, erfolgt ist.

Kabel- und Leitungsverlegungen
Im Falle einer Kreuzung muss zwischen der neu zu errichtenden Anlage und der bestehenden Gasunie-Anlage grundsätzlich ein lichter Abstand von mindestens 0,40 m eingehalten werden. Wird eine Kabelanlage errichtet, ist diese innerhalb des Schutzstreifens der Gasunie-Anlage in einem Schutzrohr zu verlegen. Kabel- und Kanalschächte sind außerhalb des Schutzstreifens der Gasunie-Anlagen vorzusehen.

Die Unterkreuzung der Gasunie-Anlagen ist dabei möglichst in offener Bauweise durchzuführen. Sollte die Kreuzung der Gasunie-Anlage mittels geschlossenem Bauverfahren (z. B. durch Pressung oder HDD-Verfahren) durchgeführt werden müssen, darf der lichte Abstand zwischen den Anlagen 2 m nicht unterschreiten. Eine möglichst rechtwinklige Kreuzung der Gasunie-Anlage ist anzustreben. Parallel verlaufende Leitungen sind grundsätzlich außerhalb des Schutzstreifens der Gasunie-Anlagen zu verlegen. Schutzstreifenüberlappungen sind zu vermeiden. Eine Überlappung von Schutzstreifen bedarf der besonderen Genehmigung durch Gasunie.

Bebauung
Jegliche Bebauung im Schutzstreifen der Gasunie-Anlagen ist unzulässig. Des Weiteren dürfen keine Dachüberstände in den Schutzstreifen hineinragen. Bebauungen in einem Sicherheitsstreifen von 50 m beiderseits der Leitungsachse bedürfen einer besonderen Prüfung durch die Gasunie.

Gasunie ist im Rahmen des Bauantragsverfahrens Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Bauliche Anlagen sind so anzulegen, dass jederzeit ein uneingeschränktes Freilegen der Gasunie-Anlage möglich ist, ohne dass es zu einer Beeinträchtigung der Standsicherheit der baulichen Anlage kommen kann.

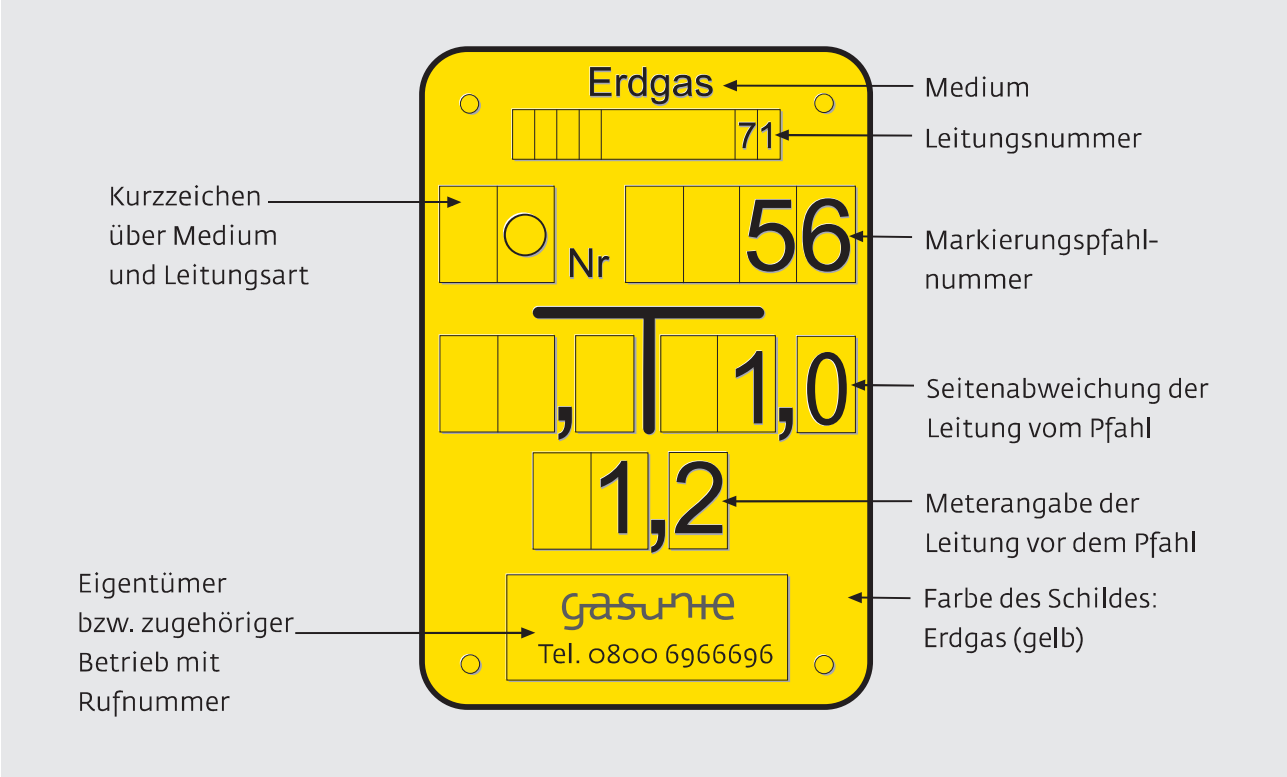
Straßen- und Wegebau
Bei Straßenverbreiterungen und neu geplanten Straßen sind Gasunie detaillierte Planungsunterlagen vorzulegen, um die eventuell notwendig werdenden Sicherungsmaßnahmen prüfen und festlegen zu können. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich hierbei um aufwändige Sicherungsmaßnahmen handeln kann, die einen längeren Planungs- und Ausführungszeitraum von einem Jahr oder mehr zur Folge haben können. Eine frühzeitige Kontaktaufnahme wird daher dringend empfohlen.

Bei Straßensanierungen sind das eventuelle Aufnehmen der Fahrbahndecke sowie das Erstellen der neuen Fahrbahndecke im Schutzstreifen erschütterungsfrei durchzuführen.

Weitere mögliche Maßnahmen
Veränderungen des Geländeniveaus, Erstellen von Entwässerungsgräben sowie Tiefenlockerungsmaßnahmen sind im Schutzstreifen unzulässig.

Nach Abschluss der Baumaßnahme ist das ursprüngliche Gelände im Schutzstreifen der Gasunie-Anlage wiederherzustellen.

Baugruben dürfen erst nach Freigabe durch die Gasunie wieder verfüllt werden.



Muster einer Hinweistafel an einem Schilderpfahl

4. Unterrichtung / Betrieb / Reparatur

Der Unternehmer und die Gasunie sind verpflichtet, sich einander und unverzüglich über festgestellte und drohende Schäden und Störungen zu unterrichten.

Muss eine Änderung oder Reparatur an Versorgungsleitungen oder an Gasunie-Anlagen vorgenommen werden, so sind alle Beteiligten zu verständigen.

Falls ein Eingriff in Notfällen keinen Aufschub duldet, ist die Leitzentrale unverzüglich zu informieren. Die Leitzentrale der Gasunie ist Tag und Nacht besetzt und leitet den Kontakt an die zuständige Bereitschaft weiter.

5. Haftung

Die Haftung für alle Schäden, die unmittelbar oder mittelbar im Zusammenhang mit Arbeiten im Bereich der Gasunie-Anlage entstehen, richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen. Die Verantwortlichkeit des Bauunternehmers bzw. seiner Bediensteten oder Beauftragten wird dadurch nicht eingeschränkt.

6. Maßnahmen im Schadensfall

Sämtliche tatsächlichen oder vermuteten Beschädigungen von Gasunie-Anlagen sind unverzüglich dem aufsichtführenden Gasunie-Mitarbeiter oder der Leitzentrale zu melden.

Die Leitzentrale der Gasunie ist unter der Telefonnummer
0800 6966696
Tag und Nacht zu erreichen.

Gegebenenfalls sind sofortige Maßnahmen zur Verringerung von Gefahren einzuleiten.

Bei Gasaustritt sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Zündquellen vermeiden
- Maschinen und elektrische Geräte ausschalten
- Gefahrenbereich räumen und absichern
- Schadensmeldung an Gasunie
- ggf. Polizei und/oder Feuerwehr informieren

Sämtliche ggf. sofort notwendig werdende und weitergehende Maßnahmen sind mit den Mitarbeitern des zuständigen Leitungsbetriebes der Gasunie abzustimmen.

Der verantwortliche Verursacher hat vor Ort zu verbleiben und dafür Sorge zu tragen, dass sich keine weiteren Personen der beschädigten Stelle nähern, bis ein Gasunie-Mitarbeiter eintrifft und über die näheren Umstände informiert wurde.

Plananfragen / Leitungsauskunft:

Bitte stellen Sie die an uns gerichteten Plananfragen über das webbasierte Auskunftsportal BIL ein
www.bil-leitungsauskunft.de

oder wenden Sie sich direkt an:

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1, 30655 Hannover
Postfach 51 44 09, 30634 Hannover
Telefon 0511 640607-2463
Fax 0511 640607-2799
E-Mail plananfragen@gasunie.de

Kontaktdaten der Standorte:

Eckel:
Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Vaenser Dorfstraße 45, 21244 Buchholz i. d. N.
Telefon 04181 3403-65

Embsen:
Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
In der Grund 85, 28832 Achim
Telefon 04202 7640-45

Folmhusen:
Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Holter Weg 35, 26817 Rhauderfehn
Telefon 04952 92800-65

Hannover:
Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1, 30655 Hannover
Telefon 0511 640607-1045

Quarnstedt:
Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Am Diecksbarg, 25563 Quarnstedt
Telefon 04822 37887-65

Schneiderkrug:
Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Husumer Straße 37, 49685 Schneiderkrug
Telefon 04447 809-65

Notfallnummer
Tag und Nacht besetzt:

0800 6966696

Stand 10/2019

TOP 7

Stellungnahme VKD

vodafone

Maßstab 1:500

Druckformat: A0

© Vodafone Kabel Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West 1. BA **WE 62**
Behandlung der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, der Gemeinden sowie sonstiger Stellen

Beteiligung gemäß § 4 a (3) BauGB vom 16.12.2020 bis 01.02.2021

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Schreiben vom 12.11.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
mit E-Mail vom 15.02.2021 baten Sie um Stellungnahme zu dem Bebauungsplanverfahren „Wenden-West, 1. BA“, WE 62 im Hinblick auf die darin angeführten Einwendungen der Bürgerinitiative Strahlenschutz. Nach Prüfung des Sachverhaltes teile ich Ihnen Folgendes mit: Der Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung ist im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen, insbesondere der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), abschließend geregelt. Die Zuständigkeiten für den Vollzug von StrlSchG und StrlSchV ergeben sich aus der ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz. Eine Zuständigkeit der Stadt Braunschweig besteht nicht. Sie ergibt sich auch nicht, wie von einigen der Einwender angeführt, aus § 8 StrlSchG. Normadressat für diese Vorschrift zur Vermeidung unnötiger Exposition und zur Dosisreduzierung ist zunächst die natürliche oder juristische Person, die radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung anwendet und mittelbar daher die für die strahlenschutzrechtliche Aufsicht zuständige Behörde. Die Beförderung radioaktiver Stoffe vollzieht sich, wie in anderen Gefahrgutbereichen, in reglementierter Form nach international vereinheitlichten Sicherheitsgrundsätzen auf dem Land-, Luft- und Wasserweg. In der Bundesrepublik Deutschland wird die Beförderung radioaktiver Stoffe durch umfangreiche atom- und gefahrgutrechtliche Vorschriften geregelt, um den Schutz von Leben, Gesundheit und Eigentum sowohl bei der bestimmungsgemäßen Beförderung als auch	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

bei eventuellen Transportunfällen zu gewährleisten. Dieses Schutzziel wird bei der Beförderung radioaktiver Stoffe insbesondere durch die hohen Sicherheitsanforderungen an die hierbei verwendeten Transportbehälter gewährleistet. Für die Begrenzung der Exposition durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser im bestimmungsgemäßen Betrieb wurde die Genehmigung der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH am 08.09.2020 mit nachträglichen Auflagen verbunden. Damit ist sichergestellt, dass die Grenzwerte aus § 47 Absatz 1 StrlSchV a. F. und damit der §§ 99 i. V. m. 193 StrlSchV, wie die effektive Dosis von 0,3 Millisievert im Kalenderjahr, eingehalten werden. Für die Begrenzung der Exposition durch Störfälle gemäß §§ 104 Absatz 4 Nummer 3 i. V. m. 194 StrlSchV hat die Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH zur Abarbeitung der 18 Empfehlungen aus der Begutachtung der Störfallanalyse durch die TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG sukzessive Unterlagen vorgelegt. Die Überprüfung der Nachweise durch die gemäß § 20 des Atomgesetzes (AtG) zugezogene Sachverständige, die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, ist mittlerweile abgeschlossen. Alle 18 Empfehlungen der TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co KG sind abgearbeitet. Im Ergebnis wurde von der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH ausreichende Vorsorge gegen Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse getroffen. Derzeit erstellt die Sachverständige eine zusammenfassende Stellungnahme, auf deren Grundlage das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz noch im ersten Quartal 2021 nachträgliche Auflagen zur Genehmigung erlassen wird. Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen nicht enthalten. Im Strahlenschutzrecht müssen Grenzwerte im bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen bereits in unmittelbarer Nähe des Betriebsgeländes eingehalten werden. Beim Vorliegen von mehreren zu betrachtenden genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten hat gemäß § 80 Absatz 4 StrlSchG die für den Strahlenschutz zuständige Behörde darauf hinzuwirken, dass die in § 80	

Absatz 1 und 2 StrlSchG genannten Grenzwerte für Einzelpersonen der Bevölkerung insgesamt eingehalten werden. Der von der Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e. V. (BISS) erstellte Stresstest ist aufgrund fehlerhafter Pauschalannahmen nicht tragfähig. Aus diesen fehlerhaften Grundannahmen folgen unrealistisch hohe Werte für die potentielle Strahlenbelastung der Bevölkerung. Die o. g. Störfallanalyse der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH geht über die Stresstests der Entsorgungskommission (ESK) und der BISS hinaus und stellt die für das behördliche Handeln maßgebliche anlagenspezifische Betrachtung von Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen dar.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Änderungen des Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.
Industrie- und Handelskammer Braunschweig, Schreiben vom 23.12.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
zur o.g. Bebauungsplanung hatten wir uns bereits mit Schreiben vom 22.03.19 und 30.04.20 geäußert. In diesen Schreiben hatten wir gefordert, zu gewährleisten, dass Schallimmissionen, die aus den bereits vorhandenen Industrie- und Gewerbegebieten südlich der A2 und im südlichen Bereich von Wenden auf den im Plangebiet vorgesehenen Wohngebietsteil einwirken, keinerlei zusätzliche Beschränkungen der dort ansässigen Betriebe zur Folge haben werden. In diesem Zusammenhang wurden nun ergänzende Untersuchungen zum vorliegenden Schallgutachten durchgeführt. Den aktuell übersandten Planunterlagen zufolge haben diese Untersuchungen bestätigt, dass die Schallemissionen der derzeit ansässigen Betriebe bei Durchführung der Planung keine Emissionskonflikte im Plangebiet erzeugen. Auch werden die Emissionen der vorhandenen Betriebe südlich wie nördlich der Autobahn durch die geplante Änderung in ihrem Betrieb nicht weiter eingeschränkt. Mit Ausnahme der „Bötel - Mascheroder Sand und Kies GmbH" (Brechanlage) verbleiben für die Unternehmen im Industriegebiet sogar Emissionsreserven für mögliche zeitliche und räumliche Betriebserweiterungen.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Eine Stellungnahme der Verwaltung zu den vorangegangenen Schreiben findet sich in Anlage 6.

Die vorgenommenen ergänzenden Untersuchungen haben zu Anpassungen der Planbegründung geführt. Die rechtsverbindlichen Planfestsetzungen wurden hingegen unverändert beibehalten. Vor diesem Hintergrund halten wir an den Inhalten unserer o.g. Stellungnahmen grundsätzlich fest.	
	Vorschlag der Verwaltung: Änderungen des Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.

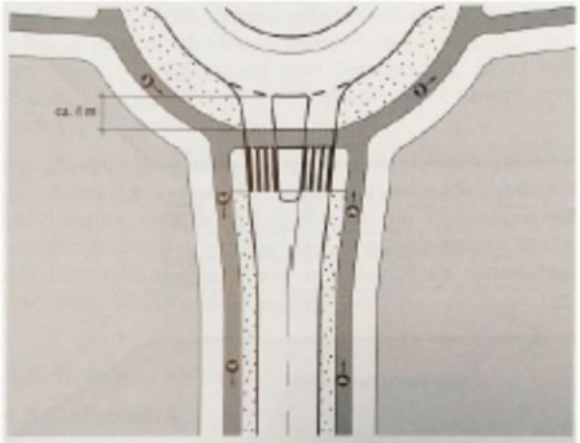
Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West 1. BA **WE 62**
Behandlung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB vom 21.07.2020 bis 25.09.2020

Stellungnahme Nr. 1 Schreiben vom 22.07.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Zu Anl. 5 / 6.6.1.1 / S. 41 / 2. Abs. sowie Anl. 4 / 2.11 / S. 4: Zitat: „Zur optischen und funktionalen Abschirmung zu dem Wohngebiet „Am Steinkampe“ soll entlang der Grenze zum Gewerbegebiet auf der öffentlichen Grünfläche ein mindestens 5 m breiten bepflanzter Wall vorgesehen werden. Der Wall erhält eine Höhe von mindestens 2 m. Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Freiraumgestaltung.“	
Einwand/Bitte: Der nur ca. 30 m breite Grüngürtel in diesem Bereich wird zwar durch den geplanten Wall in seiner Pufferwirkung verstärkt, jedoch geht die Basisfläche des Walls allein zu Lasten des öffentlichen Grüngürtels. Es wird darum gebeten die Pufferwirkung zumindest dadurch erheblich zu verstärken, dass der Wall in halbseitiger Steilausführung (steile Seite auf dem ohnehin in 3 m Breite mit Sträuchern und Bäumen zu bepflanzenden Gewerbegrundstück) errichtet wird und dadurch eine Mindesthöhe von 3 m erhalten könnte.	Der Einwand wurde geprüft. Im Bereich der öffentlichen Grünfläche ist jedoch genug Platz für die Ausbildung eines Walls mit ausreichender Pufferwirkung. Von einer Erweiterung, die zu Lasten der dringend benötigten Gewerbeflächen gehen würde, wird daher abgesehen.
Auch die in Anl. 4 (2.11 / S. 4) vorgeschriebene „Integration mind. eines Laubbaums je 10 lfd. Meter Grundstücksgrenze“ am Rande der Gewerbeflächen erscheint nicht ausreichend und sollte durch Vorgabe einer dichteren Bepflanzung ersetzt werden.	Aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht erscheint die Festsetzung angemessen für eine strukturierte Grüngestaltung der Grundstücksgrenzen. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen.
Zu Anl. 5 / 5.8 / S. 50 / 6. Abs.: Zitat: „Der im Spielplatzbereich vorhandene Jugendspielplatz (Flurstück 76/21, Flur 2, Gemarkung Wenden) eignet sich nur ungenügend für die angedachte Nutzung. Ein Großteil der Fläche steht derzeit nicht für eine Nutzung durch Jugendliche zur Verfügung. Auf der Fläche befindet sich stattdessen eine Kindertagesstätte und eine asphaltierte Fläche, die als Parkplatz genutzt wird. Eine Ver-	Der Jugendspielplatz (Bolzplatz) Linden-/Rathenowstraße, kann nicht mehr im Sinn von zeitgemäßer Ausstattung für Jugendliche weiterentwickelt werden. Laut § 80 (4) SGB VIII soll der Jugendhilfeträger darauf hinwirken, dass die Interessen und Bedürfnisse der Jugendlichen gefördert werden und in die örtlichen und überörtlichen Planungen mit einfließen. Laut dem Stadtentwicklungskonzept „Denk deine Stadt" soll Braunschweig als kin-

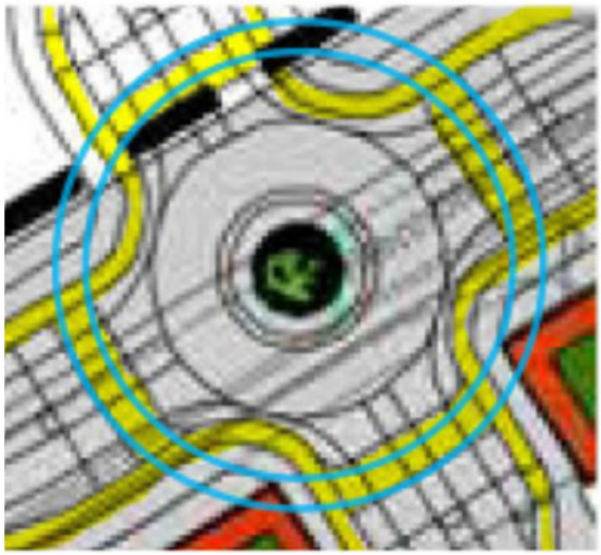
lagerung der Jugendspielfläche in das Baugebiet Wenden-West soll diesem Umstand Rechnung tragen.	der- und jugendfreundliche Stadt weiterentwickelt werden. Dieses wurde vom Rat beschlossen und ist rechtskräftig.
Einwand/Bitte: Die obigen Aussagen sind zum Teil unzutreffend. Der gesamte Jugend- und Festplatz an der Lindenstraße hat derzeit eine Größe von ca. 2500 m2, wovon 800 m2 asphaltiert sind. Der Bolzplatz umfasst den Großteil der Fläche. Der asphaltierte Teil des Platzes dient als Basketballfläche und ist außer für den Wochenmarkt (freitags 9-13 Uhr und das Schadstoffmobil (Dienstag, monatlich, 17-18 Uhr) für Fahrzeuge gesperrt und fast „rund um die Uhr“ bespielbar. Der gesamte Jugendplatz ist nur einmal im Jahr wegen des Volksfestes lediglich für wenige Tage nicht nutzbar. (Hinweis: Die vor über 20 Jahren an der Südostecke gelegene Fläche mit Spielplatz für Kleinkinder wurde damals in den angrenzenden Kindergarten integriert.) Die Verlagerung des „Jugendspielplatzes“ (Bolz- und Basketballfläche) erscheint deshalb nicht sinnvoll, zumal die vorgesehenen neuen Flächen westlich der Straße Im Steinkampe schwer einsehbar sind und die soziale Einbindung dort fehlt (siehe auch im Folgenden).	Die Verlagerung der o. g. Jugendspielfläche in das Baugebiet Wenden - West entspricht diesem Leitziel zur Förderung der Jugendlichen, weil im Zuge des Bauvorhabens die Möglichkeit der Mitplanung für den neuen Jugendplatz vorgehalten werden muss. Der bisherige Standort Linden/Rathenowstraße ist aus mehreren Gründen nicht geeignet: 1. Da die Fläche direkt angrenzend von Wohnbebauung umgeben ist, sind lärmintensive Nutzungen (wie Bolzplatz, Skaten, Street Ball) nicht mehr zulässig. Insofern ist auch eine aufwertende Baumaßnahme wie ein weiterer Ausbau des Platzes nicht realistisch. Im momentanen Zustand ist der Platz aber sanierungsbedürftig. Er entspricht nicht mehr den modernen Standards eines Jugendplatzes. 2. Die Multifunktionsnutzung als Kindertagesstätte, Festplatz und Marktplatz haben eine permanente Verdrängungswirkung auf Jugendliche; denn die Entwicklung in sogenannten Peergroups bedeutet, dass die jungen Menschen gern unter sich sind und dies möglichst unbeobachtet. Deshalb sollten diese Orte Verlässlichkeit bieten, was bei dieser Nutzungsvielfalt nicht möglich ist. Am neuen Standort im Baugebiet Wenden - West kann er mit entsprechenden Abstand, Sichtschutz und ggf. Schallminderungsmaßnahmen umgesetzt werden. Der Standort Linden-/Rathenowstraße ist von seiner Umgebung wie auch von seiner Lage her eher prädestiniert für eine Kinderspielfläche. Kinderspielplätze haben einen kleineren Einzugsbereich als Jugendplätze. Die Abdeckung des Spielflächenbedarfs für den Spielplatzbereich gestaltet sich deshalb komplizierter. Ein Spielplatz an dieser Stelle würde den südlichen und südöstlichen Stadtteilbereich mitversorgen.
Zu Anl. 5 / 8.2.2 / S. 59: Zitat: „Die Kosten für den aus dem Baugebiet resultierenden Bedarf an Jugend- und Kinderspielfläche werden anteilig (örtlicher Bedarf) von der GGB übernommen. Der darüber hinausgehende Kostenanteil für die Bedarfsdeckung (überörtlicher Bedarf) trägt dann die	Der Einwendung kann nicht gefolgt werden. Die Hervorhebung des Standortes Linden-/Rathenowstraße ist aus Sicht der Fachverwaltung nicht förderlich für die Jugend in diesem Stadtbereich. Auch eine Sanierung würde hohe Kosten verursachen, da viel um-

Stadt. Dazu zählt auch die Verlagerung des Jugendplatzes aus der Bestandsbebauung.“ Einwand/Bitte: Diese Verlagerung könnte man sich (s. o.) sparen. Es wird deshalb darum gebeten, auf die Jugendplätze im südöstlichen Teil der öffentlichen Grünfläche (Anl. 2.2) zu verzichten und stattdessen dort für eine intensivere Bepflanzung mit Sträuchern und Bäumen zu sorgen. Das eingesparte Geld sollte sinnvoll auch zur Aufbesserung des Jugendplatzes in der Bestandsbebauung (Lindenstraße) verwendet werden.	fangreichere Sicht- und Schallschutzmaßnahmen im Zuge der Umsetzung integriert werden müssten, um einen modernisierten Jugendspielplatz an dieser Stelle zu entwickeln. Der Standort im Baugebiet Wenden-West ist mit seinem Einzugsgebiet eine gute Ergänzung zu dem Jugendplatz Heideblick, der den nördlichen Teil vom Stadtteil mit Jugendspielfläche abdeckt. Für die Jugendlichen im südlichen Stadtteil ist er nach DIN 18034 gut zu erreichen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 2 Schreiben vom 26.07.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Der ADFC Kreisverband Braunschweig möchte zu o.g. Bebauungsplan eine Stellungnahme zur Radverkehrsplanung abgeben. **Begründung:** Die Radverkehrsführung an den beiden Kreisverkehren war bereits Gegenstand eines Änderungsantrages zum Auslegungsbeschluss (DS 20-13729, Nr. 4). Die Verwaltung führte dazu mit Bezug auf die ERA Kap. 4.5.3 aus, dass die Verkehrsanlage auch ERA-konform geplant werde. Aus den im Auslegungsbeschluss enthaltenen Nutzungsbeispielen für die Gestaltung der Kreisverkehre ist dies bisher nicht ersichtlich. Im Gegenteil, wir sehen dort unnötige Verschwenkungen der Radwegtrassen. Diese sind sowohl hinderlich als auch sicherheitskritisch, weil Radfahrende, die einer 90-Grad-Verschwenkung folgen, von PKW-Fahrenden erfahrungsgemäß schlechter wahrgenommen werden als bei annähernder Geradeausfahrt. Aus gutem Grund sind im Stadtgebiet bei Neuplanungen solche harten Verschwenkungen auch entfernt worden, z.B. an der Kreuzung Leonhardstraße/Altewiekring. Der ADFC rät daher dringend, die Kreisverkehre wie geplant mit Radwegen, aber ERA-konform entsprechend der Abb. 61 aus der ERA Kap. 4.5.3 zu planen.	Die im Nutzungsbeispiel dargestellte Trassierung ist nicht verbindlich. Die Details der Straßenausbauplanung sind in den weiteren Planungsschritten zu erarbeiten. Die öffentlichen Verkehrsflächen werden im Wesentlichen nach der RASt sowie weiteren relevanten Regelwerken, wie auch den ERA geplant. Grundsätzlich stehen in ausreichendem Maß Flächen für den nichtmotorisierten und motorisierten Individualverkehr sowie ÖPNV im öffentlichen Verkehrsraum des Plangebiets zur Verfügung. Die Vorschläge zur attraktiver Gestaltung des Radverkehrs werden in die Straßenausbauplanung einfließen. Die geforderten Ziele des zitierten Ratsbeschlusses „Braunschweigs Weg für einen besseren Radverkehr“ vom 14.7.2020 werden verfolgt und eine bestmögliche Anbindung des Radverkehrs für Wenden-West angestrebt. Auf diesen Aspekt wurde der erneuten öffentlichen Auslegung umfassend eingegangen und die Festsetzungen zur Fassung der erneuten Auslegung entsprechend angepasst. Ein richtlinienkonformer Ausbau nach RASt 06 ist innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen grundsätzlich möglich. Nach den geringfügigen Ausweitungen der öffentlichen Verkehrsfläche im Bereich der Kreisverkehrsplätze ist auch mit einer Kreisrunden Radverkehrsführung mit entsprechenden Radwegebreiten geplant worden, so dass die Forderungen in der vorge-

	schlagenen Vorzugsvariante mit dem entsprechendem Komfort- und Sicherheitsgewinn realisiert werden können.
Erste Alternative: An den Kreisverkehren sind die im Bebauungsplan vorgesehenen Verkehrsflächen mindestens beim östlichen Kreisverkehr zu knapp bemessen, um die Radwege ERA-konform kreisbetont trassieren zu können. Um die mit einem Kreisverkehr verbundenen Komfort- und Sicherheitsgewinne zu heben, ist jedoch eine möglichst kreisrunde Trassierung zu ermöglichen, bei der die Radwege jeweils direkt und intuitiv auf die Furten zuführen. Hierfür wären die entsprechenden Verkehrsflächen zu vergrößern, unter teilweiser Anpassung der Baulinien. Am östlichen Kreisverkehr wären Verkehrsflächen mit einem Durchmesser von mindestens 43 m festzusetzen (siehe Abbildung unten). Beim westlichen Kreisverkehr erscheint dies bereits gegeben. 26m Kreisfahrbahn + 2 x (4m Absetzung + 2m Radweg + 0,3m Sicherheitsstreifen + 2,2m Gehweg) = 43m Eine Trassierung wie im Nutzungsbeispiel, mit 90°-Kurven und an den Furten vorbeiführenden Radwegen hingegen, schränkt den Komfort so stark ein, dass die Zielsetzung, das Fahrrad als glaubhafte erste Wahl zu positionieren, gefährdet wird. Eine z**weite Alternative** wäre die Gestaltung des östl. Knotenpunktes als unsignalisierte Kreuzung der Vorfahrtsstraße mit durchgehenden Geh- und Radwegen. **<u>Vorgaben der ERA 2010 zu Kreisverkehren</u>**  Bild 61: Beispiel der Radverkehrsführung in einem Knotenpunktarm mit baulich angelegten Radwegen innerorts	

Gemäß ERA Kap. 4.5.3 ist an (kleinen) Kreiseln die Führung des Radverkehrs auf Radwegen um den Kreisel herum eine verkehrssichere und akzeptierte Lösung. Dabei ist zu beachten, dass die Radwege im Abstand von etwa 4,00 m, nicht mehr als 5,00 m, vom Rand der Kreisfahrbahn entfernt direkt neben den Fußgängerfurten über die Fahrbahnteiler geführt werden. Es wird gefordert, dass die Radwege bei Bevorrechtigung (wie hier) kreisbetont zu trassieren sind, auch wenn dies höheren Flächenbedarf erfordert (siehe Abb.). Ausdrücklich hervorgehoben wird: „Eine winklige Führung mit abrupten Verschwenkungen auf die Kreiszufahrt ist in jedem Fall zu vermeiden.

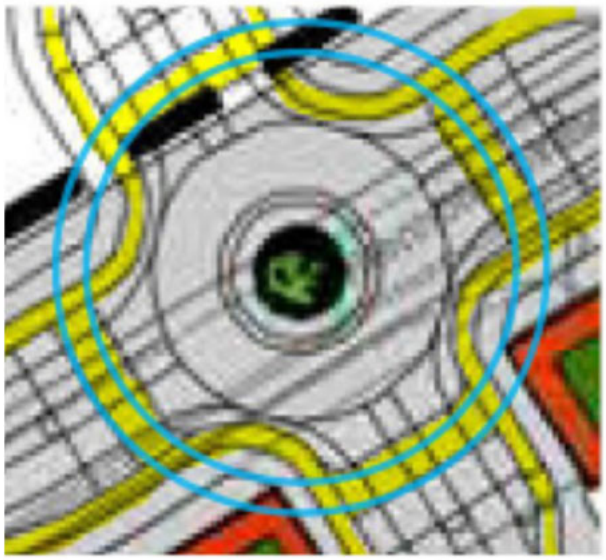
Östlicher Kreisel



Wie im Nutzungsbeispiel (siehe Abb.) deutlich wird, reicht die festgesetzte Verkehrsfläche nicht aus, um die den Kreisel umschließenden Radwege kreisbetont zu trassieren. Infolgedessen sind scharfe Verschwenkungen nötig, die die Radwege erst möglichst dicht an die Kreisfahrbahn heran- und dann wieder zur Furt führen. Die resultierenden abrupten Kurven schwächen die Vorfahrt und damit die Sicherheit des Radverkehrs erheblich. Beim Geradeausfahren sind **drei**, beim Linksabbiegen sogar **sieben** 90°-Kurven zu fahren. Derartige Trassierungen sind nicht ERA-konform und benachteiligen den Radverkehr erheblich und unnötig. Wenngleich ein Nutzungsbeispiel prinzipiell nur eine mögliche und keine endgültige Form der Bauausführung darstellt, nutzt das Beispiel die festgesetzten Flächen bereits voll aus. Insofern würde eine den Belangen des Radverkehrs und den ERA genügende Lösung im vorgesehenen Plan schon an den zu knapp bemessenen Flächen scheitern.

Begrenzt wird die Verkehrsfläche südöstlich zusätzlich durch direkt anschließende und dem Lärmschutz dienende Baulinien. Eine Flächenreserve besteht also nicht. Die Ecken der Bebauung wären entsprechend um ca. 3-4m zurück zu setzen bzw. könnten winklig abgeflacht werden.

Westlicher Kreisel



Die im Nutzungsbeispiel dargestellte Trassierung für den westlichen Kreisel ist weniger kritisch, jedoch ebenfalls noch verbesserungsbedürftig. Statt eines umlaufenden kreisbetonten Radweges gibt es mehrere unterschiedliche Kreisbögen, die jeweils nicht direkt auf die Furt zuführen, sodass auch hier unnötige Kurven gefahren werden müssen (siehe Abb.).

Im Gegensatz zum östlichen Kreisel erscheint eine ERA-konforme Verbesserung der Trassierung auf den festgesetzten Flächen jedoch nicht ausgeschlossen.

Chancen

Eine Planung „auf der grünen Wiese“ bietet städtebaulich außergewöhnliche Chancen. Die festgelegten Strukturen werden für Jahrzehnte oder länger prägend sein. Für Braunschweig bietet sich hier die Chance, Wohn- und Gewerbegebiete mit erstklassige Radverkehrsanlagen zu schaffen. Hier könnte die Stadt zeigen, was man in Sachen Radverkehr kann und möchte, auch vor dem Hintergrund des ambitionierten Ratsbeschlusses „Braunschweigs Weg für einen besseren Radverkehr“ vom 14.7.2020.

Es ist unverständlich, warum bei großen planerischen Freiheiten unnötige Einbußen bei

Fahrkomfort, Sicherheit und Einhaltung der ERA in Kauf genommen werden sollten, die sich zudem nachträglich kaum beheben lassen würden. Unter der Vorgabe möglichst viel Fläche einsparen zu wollen, werden die Vorteile von Kreisverkehren für den Radverkehr zunichtegemacht und ins Gegenteil verkehrt. Maßgeblich für die bei den Nutzern und Nutzerinnen wahrgenommene Attraktivität des Verkehrsmittels Fahrrad ist die schwächste Stelle. **Der ADFC empfiehlt, die genannten Punkte bei Festsetzung des Bebauungsplans und Anlage der Erschließung zu berücksichtigen, um für Wenden-West tatsächlich eine bestmögliche Anbindung für den Radverkehr zu erreichen.**	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Der Bebauungsplan wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung angepasst. Eine Änderung der Festsetzung ist nicht erforderlich.
Stellungnahme Nr. 3 Schreiben vom 09.08.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Bitte nehmen Sie zu folgenden Punkten Stellung: 1. In der Begründung des Bauvorhabens findet sich unter dem Kapitel 4.4.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt die Aussage, dass Vorkommen bestimmter Arten, wie z. B. Fledermäuse oder Amphibien, bereits zu diesem Zeitpunkt ausgeschlossen werden.“ Fakt ist, dass sich allabendlich mehrere Fledermäuse sowohl in den angrenzenden Gärten als auch im Feldbereich zeigen. Zudem wurden Eichelhäher gesichtet. Der Sachverhalt sollte untersucht und geklärt werden. Bitte prüfen Sie, warum diese Vorkommen in der Bestandsaufnahme nicht erkannt wurden.	Der Siedlungsbereich sowie die Randbereiche der Ackerflächen stellen ein potenzielles Jagdgebiet für Fledermausarten der Siedlungsbereiche dar. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht vornehmlich aus Ackerflächen, so dass die Betroffenheit von geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen (Höhlenbäume, alte Gebäude) im Vorfeld ausgeschlossen werden konnte. Es kann davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Fledermausarten die Gärten weiterhin als Jagdgebiet aufsuchen und die geplanten Grünflächen im Gewerbe- und Wohngebiet zusätzlich nutzen werden, so dass es durch den B-Plan zu keiner Verkleinerung der Jagdgebiete kommt. Der Eichelhäher ist ein typischer Bewohner der Laub- und Mischwälder, er kommt aber auch in Parks, auf Friedhöfen usw. vor. Im Siedlungsbereich sucht er die Futterstellen auf und plündert dort auch die Nester der Singvögel. Es kann somit nicht ausgeschlossen werden, dass der Eichelhäher als unregelmäßiger Nahrungsgast in den angrenzenden Gärten zu finden ist und im Rahmen der

	Kartierung somit nicht erfasst wurde. Die im Geltungsbereich liegenden Biotope, vornehmlich Ackerflächen, stellen kein Brut- oder Nahrungshabitat für die Art dar, so dass eine Beeinträchtigung der Art ausgeschlossen werden kann. Daher war der Aspekt im Rahmen des Gutachtens nicht von Bedeutung.
2. Auf der Bezirksratssitzung im Wahlkreis 323 am 30.6.2020 wurde bei den Ausführungen zur Bauplanung von (*Name*) erwähnt, dass in der angrenzenden Bebauung zum Wasserwerk (nach Süden hin) ein Streifen Verkehrsgrün vorgesehen ist. Ebenfalls wird zwischen den bestehenden Grundstücken und dem geplanten Stellplatz in diesem Bereich ein Abstand von 10m (? schlecht auf dem Plan zu erkennen) Grün geplant. Warum wird dieser Abstand nicht auch an westlicher Seite zum Bestand geplant? Wie weit genau wird die Entfernung zwischen bestehenden Grundstücken Am Wasserwerk und der tatsächlichen Bebauung im Bereich WA II sein?	Das Verkehrsgrün, das an die Bebauung zum Wasserwerk angrenzend, dient an dieser Stelle der Trennung zwischen dem privaten Grundstück und der Straßenverkehrsfläche. Auch zu den Stellplätzen ist Begrünung vorgesehen. An der westlichen Seite zum Bestand grenzen hingegen private Gärten direkt aneinander. Eine zusätzliche Trennung zwischen den Gärten durch eine (öffentliche) Grünfläche ist hier nicht erforderlich. Ein ausreichender Abstand und Begrünung ist durch die Gärten bereits gewährleistet. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen.
3. Ebenfalls auf der Bezirksratssitzung im Wahlkreis 323 am 30.6.2020 wurde die Frage gestellt, ob die Straße „Am Wasserwerk“ erst nach Abschluss der Bauarbeiten für die Durchfahrt geöffnet wird, um die Bausubstanz vor Schäden durch Baustellenverkehr zu schützen. Könnten Sie bitte bestätigen, dass dies der Fall sein wird.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.
4. Die Straße „Am Wasserwerk“ ist derzeit als Spielstraße ausgewiesen. Bitte bestätigen Sie, dass dies auch zukünftig der Fall sein wird.	Dies ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens.
5. Der für das gesamte Stadtgebiet ermittelte Stellplatzschlüssel sollte für Randlagen der Stadt überdacht werden. Schon jetzt zeigt sich in dem Gebiet „Am Wasserwerk“ ein zu geringer Anteil an Stellflächen. In Anbetracht der zukünftigen Planung und des möglichen Entfalles der „wilden“ Parkfläche gegenüber der Ausfahrt „Am Wasserwerk“ muss die Anzahl der Parkplätze für das geplante Wohngebiet von vorn herein ausreichend bemessen sein. Ein Durchschnitt, der eng besiedelten Innenstadtbereich mit einbezieht, erscheint statistisch fragwürdig. Zudem	Die nachzuweisende Anzahl an Einstellplätze wird in Abhängigkeit von der Nutzung bzw. der Verkehrsquelle festgesetzt: Der vorgesehene Stellplatzschlüssel, der eine Differenzierung zwischen 1,0 EP/WE und 2,0 EP/WE je nach Wohnnutzung vorsieht, stellt einen Kompromiss zwischen dem zu erwartenden Parkdruck und einer möglichst flächensparenden Bauweise dar. Die Festsetzungen berücksichtigen die Stadtrandlage des geplanten Wohngebietes, aber auch die gute ÖPNV-Anbindung. An geeigneten Standorten sollen darüber hinaus eine am Bedarf orientierte Zahl an Carsharing-Stellplätze angebo-

	sagt die Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan aus, dass bis 2030 mit einem höheren Verkehrsaufkommen zu rechnen ist. Wenn dies grundsätzlich der Fall ist, werden sich höchstwahrscheinlich auch die Fahrzeugbestände in ähnliche Richtung entwickeln. Warum wird für dieses Wohngebiet der Mittelwert der gesamten Stadt herangezogen? Welche Möglichkeiten gibt es, weitere Stellflächen zu schaffen?	ten werden. Diese können zusätzliche Anreize schaffen auf ein eigenes Auto bzw. einen Zweitwagen zu verzichten. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen. Weiterhin ist es Sache der privaten Bauherren, auf ihrem eigenen Grundstück ausreichend Stellplätze für die Bewohner und ständigen Besucher zu schaffen. Ein Überschreiten des vorgegebenen Stellplatzschlüssels ist jederzeit möglich, da dieser nur den unteren Grenzwert der herzustellenden Stellplätze angibt.
6.	Aus der Verkehrsuntersuchung durch die Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert wird nicht ersichtlich welchen Einfluss der Verkehr durch die Grotrian-Steinweg-Straße hat. Speziell zu den Spitzenzeiten scheint es dort einen gewissen „Abkürzungsverkehr“ zu geben. Zudem könnten sich bei zukünftig erhöhtem Verkehrsaufkommen durch Linksabbieger von der Hansestraße (aus Richtung Walle / BAB 2 kommend) in die Grotrian-Steinweg-Straße und dann weiter links auf die Veltenhöfer Straße/Ernst-Böhme-Straße zunehmend kritische Situationen ergeben. Warum wurde diese Situation in dem Verkehrskonzept nicht berücksichtigt?	Geringer Schleichverkehr durch ein Gewerbegebiet kann grundsätzlich in Kauf genommen werden. Durch das höhere Verkehrsaufkommen auf der Ernst-Böhme-Straße wird dieser Weg zukünftig unattraktiver. Darüber hinaus ist ein leistungsfähiger Ausbau des Knotenpunktes Hansestraße / Ernst-Böhme-Straße mit Umsetzung des Baugebietes geplant. Es stehen damit gut nutzbare Fahrbeziehungen zur Verfügung, so dass die Grotrian-Steinweg-Straße nicht als Fahrtroute genutzt werden muss. Daher war dieser Aspekt im Rahmen des Verkehrsgutachtens nicht von Bedeutung.
7.	Ölgewinnungsanlagen der ExxonMobil – laut Punkt 4.4.4. sind keine Auswirkungen auf das Planungsgebiet zu erwarten. Auf der Bezirksratssitzung im Wahlkreis 323 am 30.6.2020 wurde allerdings erklärt, dass zur Entwässerung des Niederschlagwassers aus dem Plangebiet eine Entwässerungsleitung in Richtung Mittellandkanal gezogen werden soll (wie auch in der öffentlichen Bekanntmachung dargestellt). Wie soll sichergestellt werden, dass es bei diesen Arbeiten keine Kollision mit den vorhandenen Pipelines von den Förderstellen zum Tanklager geben wird, da „die genaue Lage der noch im Betrieb befindlichen und der z. T. stillgelegten Ölleitungen nicht bekannt ist.“?	Die betroffenen Leitungsträger wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens beteiligt. Im Bereich der geplanten Leitungstrasse zum Mittellandkanal sind demnach keine Konflikte zu erwarten. Die zitierte Aussage bezieht sich auf die weiter westlich gelegenen Flächen. Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.
8.	Laut des Gutachtens der Gesellschaft für Technische Akustik muss „zum Schutz der bestehenden und der geplanten Bebauung ...“ „…für eine konfliktfreie Ausweisung des geplanten allgemeinen Wohngebiets und des urbanen Gebiets eine nicht typische, deutlich eingeschränkte Nutzung der Industriegebiete	Die Emissionsbeschränkungen im Gewerbegebiet „Wenden-West 1. BA“ werden durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan sichergestellt (Siehe TF A V 2.). Der Nachweis erfolgt im Rahmen des Bauantragsverfahrens. Das südlich gelegene Industriegebiet, das außerhalb des Plangebiets

südlich der BAB A 2 vorausgesetzt werden.“. Auf der Bezirksratssitzung im Wahlkreis 323 am 30.6.2020 wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass die Stadt Braunschweig über die Grundstücksgesellschaft Braunschweig mbH Einfluss auf die Vergabe nehmen kann und will. Wie genau soll sichergestellt werden, dass bei der Vergabe tatsächlich auch die Lärm-Emissionswerte berücksichtigt werden?	liegt, unterliegt aufgrund der Nähe zur vorhandenen Wohnbebauung bereits heute Emissionsbeschränkungen. Die zulässigen gewerblichen Emissionen wären aber auch bei Verzicht auf das neue Wohngebiet nicht wesentlich höher, da bereits durch die Bestandsbebauung eine erhebliche Beschränkung der Emissionen notwendig ist. Diese im Schallgutachten getroffene Annahme konnte durch eine detaillierte Erfassung aller zurzeit im Industriegebiet vorhandenen Betriebe sowie Auswertung von Betriebs- und Baugenehmigungen bestätigt werden. Die ergänzende Untersuchung des Gutachters bestätigt, dass die Schallemissionen der derzeit ansässigen Betriebe bei Durchführung der Planung keine Emissionskonflikte im Plangebiet erzeugen und selbst eine Steigerung der betrieblichen Aktivitäten am Tage durchaus noch möglich ist. Die in den Industrie- und Gewerbegebieten geltenden Festsetzungen können aus immissionsschutzrechtlicher Sicht insofern zwar nicht vollständig ausgenutzt werden, jedoch verbleiben auch bei Durchführung der Planung für die ansässigen Unternehmen am Tage Emissionsreserven für potenzielle Betriebserweiterungen. Im Ergebnis dieser detaillierteren Betrachtung zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte im geplanten Wohngebiet sogar stärker unterschritten werden als im Gutachten zunächst angenommen. Im Gewerbegebiet ist die Einhaltung der zulässigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 4 Schreiben vom 11.08.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Hiermit zeigen wir Ihnen an, dass wir die Vertretung der BISS-Bürgerinitiative Strahlenschutz-Braunschweig e.V., diese vertreten durch den 2. Vorsitzenden, (*Name und Anschrift*), übernommen haben. Eine beglaubigte Ablichtung unserer Vertretungsvollmacht ist beigefügt. Zweck des Vereins ist laut Satzung der Schutz von Natur und Umwelt, insbesondere die Aufklärung über sowie der Schutz vor den	

Risiken der radioaktiven Stoffe verarbeitenden, aufbewahrenden und transportierenden Industrie und der in diesem Umfeld entstehenden ionisierenden Strahlung. Der Satzungszweck wird verwirklicht durch Aufklärung der Öffentlichkeit, Abgabe von Stellungnahmen und gewaltfreie Aktionen. Unsere Mandantschaft wehrt sich seit vielen Jahren gegen die Verarbeitung, Lagerung und den Transport radioaktiver Stoffe im Stadtgebiet von Braunschweig (Stadtteil Thune) in unmittelbarer Nähe zu benachbarten Wohngebieten sowie die Bestrebungen der dort angesiedelten Firmen, ihre Geschäftstätigkeit im Bereich der Atommüllentsorgung weiter auszuweiten. Die in dem Stadtteil Thune angesiedelten Unternehmen Eckert & Ziegler sowie GE Healthcare Buchler verfügen über umfangreiche strahlenschutzrechtliche Umgangsgenehmigungen und verfolgen trotz der bereits heute schon untragbaren Gemengelage Erweiterungsabsichten, die nach Auffassung unserer Mandantschaft nicht hingenommen werden können. Die strahlenschutzrechtlichen Genehmigungen sind vielmehr aufgrund der erheblichen Risiken zu widerrufen, zumindest aber erheblich zu beschränken. Unsere Mandantschaft beobachtet mit Sorge die Aufstellung des vorbezeichneten B-Plans, welcher unter anderem auch die Planung eines neuen Gewerbegebietes südlich der Veltenhöfer Straße vorsieht Das Plangebiet für das neue Gewerbegebiet liegt nur ca. 1,3 km entfernt von den vorbezeichneten Nuklearunternehmen. Es steht zu befürchten, dass die Öffnung des Gewerbegebiets für Gewerbebetriebe aller Art auch weitere Nuklearbetriebe anziehen könnte oder von den Unternehmen selbst als Erweiterungsfläche angesehen wird. Unsere Mandantschaft setzt sich deshalb dafür ein, dass in dem neuen Gewerbegebiet Betriebe, für deren Geschäftstätigkeit der Umgang oder die Nutzung von radioaktiven Stoffen erforderlich ist, ausdrücklich ausgeschlossen werden. Unsere Mandantschaft gibt deshalb zu dem Entwurf des Bebauungsplans Wenden-West 1.BA WE 62 folgende Stellungnahme ab: **1. Konzipierung des Gewerbegebiets in dem Entwurf** Der B-Plan Entwurf sieht derzeit vor, dass im Gewerbegebiet gemäß§ 8 BauNVO regelhaft	

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro-und Verwaltungsgebäude,
- Anlagen für sportliche Zwecke

zulässig sein sollen. Mit der § 8 Abs. 2 Nr.1 BauNVO entlehnten Formulierung „Gewerbebetriebe aller Art" wird das geplante Gewerbegebiet grundsätzlich auch „Nuklearbetrieben" geöffnet. Nur Ausnahmsweise sollen zugelassen werden können

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber, Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für künftige, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Verkaufs und/oder Ausstellungsflächen, sofern sie in unmittelbarem Zusammenhang mit der am Standort erfolgten Herstellung und Weiterverarbeitung von Waren und Gütern stehen und von untergeordneter Größe sind.

Wie heutzutage üblich, sollen bestimmte Nutzungen generell ausgeschlossen sein. Das hierbei verfolgte Ausschlusskonzept orientiert sich an weitverbreiteten Ausschlüssen. Nicht zulässig sind danach

- Einzelhandelsbetriebe, mit Ausnahme von Kiosken,
- Tankstellen,
- Diskotheken und Kinos,
- Vergnügungsstätten,
- Bordelle und bordellartige Nutzungen.

Zu den einzelnen Ausschlüssen finden sich in der Begründung Ausführungen (S. 33 f). Bezüglich der nicht zulässigen Diskotheken und Kinos, Vergnügungsstätten sowie Bordellen und bordellartigen Nutzungen wird der Schutz der Nachbarschaft ins Feld geführt sowie die Vermeidung eines Tradingdown-Effekts.

2. Ausschlusskonzept nicht hinreichend

Nach Auffassung unserer Mandantschaft ist dieses konventionell ausgestaltete Ausschlusskonzept bei der hier gegebenen Sachlage nicht ausreichend.

Die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, ist im Plangebiet grundsätzlich auch seitens der

Wie bereits vorstehend ausgeführt wurde, ist das hier von deren Neuplanung betroffene Stadtgebiet bereits heute erheblich durch radioaktive Stoffe verarbeitende, aufbewahrende und transportierende Betriebe betroffen. Dies hat in den hiervon betroffenen Stadteilen in der Bevölkerung erhebliche Sorgen ausgelöst.

Risiken für die Anwohner radioaktiver Stoffe nutzender Betriebe können vor allem aus unsachgemäßem Umgang, aus Unfällen, aus äußeren Einwirkungen (z.B. Flugzeugabstürzen, Terrorangriffen o.ä.) und aus Transporten resultieren. Im Fall der in Thune betriebenen Unternehmen hatte im Rahmen eines Stresstests auch die Entsorgungskommission (ESK) festgestellt, dass erforderliche Mindestabstände zu Wohngebieten unterschritten werden. Ein von unserer Mandantschaft durchgeführter Stresstest hat aufgezeigt, dass die hierbei von der Entsorgungskommission angesetzten Parameter um den Faktor 5.000 unterschätzt sind. Nachbarn der Betriebe müssen im Falle des Eintritts von Störfällen schon heute mit massiven Gesundheitsbeeinträchtigungen, eventuell mit sogar letalen Folgen, sowie der Verstrahlung ihrer Grundstücke rechnen. Das würde auch für die geplanten Wohngebiete sowie weiter entfernt liegenden Anwohnerinnen und Anwohner des geplanten neuen Gewerbegebiets gelten.

Diese Sachlage erfordert es, dass in dem neuen Gewerbegebiet kategorisch alle betrieblichen Veranstaltungen ausgeschlossen werden müssen, die das schon heute bestehende Nuklearrisiko erhöhen. Eine weitere Risikoerhöhung ist nicht hinnehmbar. Unsere Mandantschaft befürchtet auch, dass aufgrund der konfliktträchtigen Konstellation in der Gemengelage in Thune Verlagerungen von Betriebsteilen in das neue Gewerbegebiet erwogen werden könnten. Deshalb muss hier die Ansiedelung betrieblicher Veranstaltung, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung des Transports radioaktiver Stoffe stehen, kategorisch ausgeschlossen werden.

3. Weitergehender Ausschluss möglich

Ein weitergehender Ausschluss von Gewerbebetrieben, die auf Basis einer Strahlenschutzgenehmigung mit radioaktiven Stoffen Stadt Braunschweig nicht erwünscht. Im Plangebiet sollen daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden (Berücksichtigung in Grundstückskaufverträgen, dingliche Sicherung). Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden auch planungsrechtliche Ausschlussmöglichkeiten geprüft. Im Ergebnis bestehen diesbezüglich jedoch folgende rechtliche Bedenken:

Die in den jeweiligen Baugebieten zulässigen Nutzungsarten sind gesetzlich in §§ 2 – 9 BauNVO festgelegt. In einem Gewerbegebiet sind gem. § 8 BauNVO u.a. nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe aller Art sowie Lagerhäuser und -plätze allgemein zulässig. Hierzu gehören grundsätzlich auch Betriebe, die mit radioaktivem Material umgehen, es sei denn, sie unterliegen wegen ihrer Gefahren besonderen fachlichen Regelungen. Ein Ausschluss der in einem Gewerbegebiet zulässigen Nutzungsarten gem. § 1 Abs. 5 BauNVO kann nur erfolgen, wenn die allgemeine Zweckbestimmung des Gebiets gewahrt bleibt. Die beschriebenen Nutzungen im Zusammenhang mit radioaktiven Materialien stellen jedoch keine solche Nutzungsart, sondern eine bestimmte Art der allgemein zulässigen Gewerbebetriebe, also eine Unterart gem. § 1 Abs. 9 BauNVO, dar. Der Ausschluss ist im Bebauungsplan somit nur zulässig, wenn besondere städtebauliche Gründe dies rechtfertigen. Die Anforderungen an die städtebauliche Rechtfertigung sind jedoch nicht gering.

Im Ergebnis können die erforderlichen besonderen städtebaulichen Gründe auf den Schutz vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos gestützt werden, denn insoweit greifen die fachgesetzlichen Vorschriften. Eine Gemeinde darf sich im Rahmen der Bauleitplanung nicht zur atom- und strahlenschutzrechtlichen Fachbehörde „aufschwingen“, indem sie sich über das fachgesetzlich als unbeachtlich erkannte Risiko geringfügiger Strahlenexpositionen hinwegsetzt und dieses Restrisiko ohne weitere besondere Umstände als Gefahr und damit als Grund für einen Ausschluss der Betriebe ansieht. Das OVG Lüneburg hat im Normenkontrollverfahren „Eckert & Ziegler“ im Urteil vom 15.12.2016 in Frage gestellt, ob der Schutz der Bevölkerung vor einer Strahlenexposition unterhalb der in der StrSchV vorgesehenen

umgehen, ist rechtlich möglich. Nach zutreffender Auffassung dürfte bereits fraglich sein, ob die Ansiedlung solcher Betriebe in einem Gewerbegebiet überhaupt zulässig wäre. Die Frage ist allerdings derzeit juristisch nicht klar zu beantworten.

Der VGH Kassel hat in einem Urteil vom 12. Febr. 2020 (3 A 505/18, ZfBR 2020, 578, juris) entschieden, dass die Lagerung radioaktiver Abfälle in einem Gewerbegebiet nicht mit § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO vereinbar sei, weil eine solche Nutzung nicht gebietsverträglich ist. Im konkreten Fall ging es um Fragen der Zulässigkeit einer Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle, die der Gesetzgeber auf Basis der einschlägigen strahlenschutz- bzw. atomrechtlichen Vorschriften als Teil der Entsorgung grundsätzlich im Außenbereich privilegiert hat (§ 35 Abs. 1 Nr. 7 BauGB).

Unabhängig von der Frage, ob eine konkrete betriebliche Veranstaltung, die im Zusammenhang mit dem Umgang mit radioaktiven Stoffen steht, überhaupt als in einem Gewerbegebiet gebietsverträglich angesehen werden kann, ist es vorzugswürdig, insoweit durch eine konkrete Ausschlussregelung Klarheit zu schaffen, um von vornherein jedwede Begehrlichkeiten zu unterbinden. Das dürfte sogar im Interesse von Unternehmen liegen, weil es geeignet ist, auch zugunsten ansiedlungswilliger Unternehmen einen berechenbaren Rahmen vorzugeben.

Das Urteil des OVG Lüneburg in dem Normenkontrollverfahren zu dem B-Plan TH 22 (Ürt. v. 15.12.2016, 1 KN 185/15), mit dem der 1. Senat des Gerichts zugunsten der Firma Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH entschieden hat, steht einem solchen Ausschluss nicht entgegen. Das OVG Lüneburg hatte in diesem im Übrigen wenig überzeugenden Urteil über einen B-Plan der Stadt Braunschweig entschieden, der für die am Standort Thune gewachsene Gemengelage aufgestellt war. An dem Zustandekommen der Gemengelage war die Stadt Braunschweig selbst durch frühere Planungen in erheblichem Umfang beteiligt. Dass bei einer solchen Sachlage (Überplanung bestehender Gemengelagen) sorgfältige Ermittlungen gefordert sowie strenge Anforderungen an eine Abwägung gestellt werden, damit alle bewältigungsbedürftigen Spannungen gelöst werden, ist allgemein bekannt (BVerwG Beschl. v. 8.3.2010 - 4 B 76.09, BeckRS 2010, 47840 Dosisgrenzwerte ein Belang ist, der einer Behandlung der Bauleitplanung zugänglich ist.

Die städtebauliche Rechtfertigung für einen planungsrechtlichen Ausschluss kann insofern nicht rechtssicher auf den Schutz vor Gesundheitsschäden durch Strahlenexpositionen gestützt werden, wenn in den Anlagentypen radioaktive Stoffe nur in kleinen Mengen unterhalb der Dosisgrenzwerte und der Freigrenzen der StrlSchV auftreten können.

Der Ausschluss der mit radioaktiven Materialien umgehenden Betriebe angesichts möglicher Gefahren wäre zwar denkbar, wenn die planerische Konzeption des Baugebiets, also die Lenkung der von der Gemeinde beabsichtigten Grundstücksnutzung, dies rechtfertigen würde. Eine solche Rechtfertigung etwa zum Schutz konkreter städtebaulich relevanter Örtlichkeiten, besonders hochwertiger Wohngebiete, die durch die Ansiedlung derartiger Betriebe abgewertet werden können oder zur Stärkung der Anziehungskraft des neuen Gewerbegebiets lässt sich im konkreten Fall nicht rechtssicher begründen. Es liegen der Stadt Braunschweig keine konkreten Anhaltspunkte vor, dass eine Ansiedlung solcher Betriebe dazu führen könnte, dass das neue Baugebiet unattraktiv wird oder das Ansiedlungsverhalten anderer Gewerbebetriebe beeinflusst. Es wäre rechtlich problematisch, einen besonderen städtebaulichen Grund ohne nähere Erkenntnisse hierzu aufgrund der bloßen räumlichen Nähe der Fa. Eckert & Ziegler zu rechtfertigen.

Auch das angesprochene kürzlich ergangenen Urteil des VGH Kassel vom 12.02.2020 führt leider nicht zu einer anderen Beurteilung. Denn dem Urteil des VGH liegt ein nicht vergleichbarer Sachverhalt zugrunde: In dem dortigen Fall war zu klären, ob im Gewerbegebiet eine Halle zur Lagerung radioaktiver Abfälle im Sinne eines Zwischenlagers zulässig ist. Der VGH hat entschieden, ein Zwischenlager für radioaktive Abfälle sei kein im Gewerbegebiet zulässiges Lagerhaus, denn die Lagerung betreffe keine Stoffe, die noch Teil des Wirtschaftskreislaufs sind. Zwischenlager für Abfallstoffe unterlägen als Teil des Entsorgungsprozesses dem Abfallrecht. Selbst wenn man ein Zwischenlager als Lagerhaus ansehen würde, wäre dies im Gewerbegebiet nicht zulässig, weil es kein „nicht erheblich belästigender Gewerbebetrieb“ und zudem gebietsunverträglich sei. Es seien

Rn. 7, beck-online). Die bemerkenswert einseitig zugunsten der klagenden Firmen argumentierende Entscheidung des OVG Lüneburg ist bei der Überplanung eines bisher unbeplanten Gebiets schon im Ansatz nicht als präjudiziell anzusehen. Der Abwägungsspielraum der Stadt reicht hier deutlich weiter.

Rechtlicher Ansatzpunkt für einen Ausschluss ist § 1 Abs. 9 in Kombination mit Abs. 5-8 BauNVO (Fickert/Fieseler, Baunutzungsverordnung, Kommentar, 13. Aufl., 2019, § 1, Rn. 126). Abs. 9 der Vorschrift gestattet es, auch einzelne Unterarten von Nutzungen sowie Anlagen mit planerischen Festsetzungen zu erfassen. Der Ausschluss von Gewerbebetrieben, die eine strahlenschutzrechtliche Genehmigung voraussetzen, lässt sich durch den Schutz der Wohnbevölkerung sowie des Gebietscharakters rechtfertigen. Im vorliegenden Fall verhält es sich so, dass in dem Ortsteil Thune bereits heute Nuklearbetriebe angesiedelt sind, die die Attraktivität der umliegenden Wohnstandorte erheblich beeinträchtigen. Bei dem Ausschluss geht es nicht nur um die Vermeidung zusätzlicher Strahlenbelastung, die durch das strahlenschutzrechtliche Minimierungsgebot (§ 8 Abs. 2 StrlSchG) allerdings kategorisch gefordert wird. Es geht vielmehr auch um die Vermeidung jedweder Gefahrenerhöhung. Nach zutreffender Auffassung stellen die vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung dar.

Dies hat der Stresstest, den unsere Mandantschaft durchgeführt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht hat, eindrucksvoll gezeigt. Eine weitere Ansiedlung von Unternehmen, die ihr Gewerbe auf Basis von strahlenschutzrechtlichen Genehmigungen ausüben, ist deshalb städtebaulich unerwünscht. Eine Massierung von Betrieben der hier auszuschließenden Art wäre auch geeignet, die Attraktivität des hier zu betrachtenden städtischen Bereichs für die Entwicklung von Wohnnutzungen infrage zu stellen.

Der Ausschluss von Nutzungen, die eine strahlenschutzrechtliche Genehmigung nach dem Strahlenschutzgesetz erfordern, ist deshalb hier städtebaulich zu rechtfertigen.

auch die im Falle eines nicht ordnungsgemäßen Betriebs oder Unfalls entstehenden Gefahren zu betrachten. Eine Anlage zur Zwischenlagerung von radioaktiven Abfällen aus Kernkraftwerken sei aufgrund der besonderen Gefahren nicht geeignet, in einem Gewerbegebiet angesiedelt zu werden, sondern gem. § 35 Abs. 1 Nr. 7 BauGB im Außenbereich oder allenfalls in einem Industriegebiet oder dafür festgesetzten Sondergebiet.

Das Urteil enthält somit keine neuen Erkenntnisse über den Ausschluss von solchen Nutzungen, die strahlenschutzrechtlich keinen besonderen Anforderungen unterliegen und in einem Gewerbegebiet daher grundsätzlich zulässig sind.

Die Befürchtung, dass die in Thune vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung darstellen, konnte durch das Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz widerlegt werden. Die für den Strahlenschutz zuständige Behörde äußert nach Prüfung des Sachverhaltes keine Bedenken hinsichtlich der Verwirklichung des Baugebiets Wenden-West, 1. BA. Hierzu schreibt sie:

Der Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung ist im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen, insbesondere der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), abschließend geregelt. Die Zuständigkeiten für den Vollzug von StrlSchG und StrlSchV ergeben sich aus der ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz. Eine Zuständigkeit der Stadt Braunschweig besteht nicht. Sie ergibt sich auch nicht, wie von einigen der Einwender angeführt, aus § 8 StrlSchG. Normadressat für diese Vorschrift zur Vermeidung unnötiger Exposition und zur Dosisreduzierung ist zunächst die natürliche oder juristische Person, die radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung anwendet und mittelbar daher die für die strahlenschutzrechtliche Aufsicht zuständige Behörde.
…
Für die Begrenzung der Exposition durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser im bestimmungsgemäßen Betrieb wurde die Genehmigung der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH am 08.09.2020 mit nachträglichen Auflagen verbunden. Damit ist sichergestellt, dass die Grenzwerte aus § 47 Absatz 1 StrlSchV a. F. und damit der §§ 99 i. V. m.

193 StrlSchV, wie die effektive Dosis von 0,3 Millisievert im Kalenderjahr, eingehalten werden.

Für die Begrenzung der Exposition durch Störfälle gemäß §§ 104 Absatz 4 Nummer 3 i. V. m. 194 StrlSchV hat die Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH zur Abarbeitung der 18 Empfehlungen aus der Begutachtung der Störfallanalyse durch die TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG sukzessive Unterlagen vorgelegt. Die Überprüfung der Nachweise durch die gemäß § 20 des Atomgesetzes (AtG) zugezogene Sachverständige, die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, ist mittlerweile abgeschlossen. Alle 18 Empfehlungen der TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co KG sind abgearbeitet. Im Ergebnis wurde von der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH ausreichende Vorsorge gegen Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse getroffen. Derzeit erstellt die Sachverständige eine zusammenfassende Stellungnahme, auf deren Grundlage das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz noch im ersten Quartal 2021 nachträgliche Auflagen zur Genehmigung erlassen wird.

Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen nicht enthalten. Im Strahlenschutzrecht müssen Grenzwerte im bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen bereits in unmittelbarer Nähe des Betriebsgeländes eingehalten werden. Beim Vorliegen von mehreren zu betrachtenden genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten hat gemäß § 80 Absatz 4 StrlSchG die für den Strahlenschutz zuständige Behörde darauf hinzuwirken, dass die in § 80 Absatz 1 und 2 StrlSchG genannten Grenzwerte für Einzelpersonen der Bevölkerung insgesamt eingehalten werden.

Der von der Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e. V. (BISS) erstellte Stresstest ist aufgrund fehlerhafter Pauschalannahmen nicht tragfähig. Aus diesen fehlerhaften Grundannahmen folgen unrealistisch hohe Werte für die potentielle Strahlenbelastung der Bevölkerung. Die o. g. Störfallanalyse der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH geht über die Stresstests der Entsorgungskommission (ESK) und der BISS hinaus und stellt die für das behördliche Handeln maßgebliche anlagenspezifische Betrachtung von Störfällen

	und auslegungsüberschreitenden Ereignissen dar. Die Bedenken, dass das Baugebiet aufgrund der Nähe zu Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler bzw. der sich daraus ergebende Gefährdung nicht verwirklicht werden kann, konnten nach Prüfung der Sachlage insofern ausgeräumt werden. Den potenziellen Gefahren durch die in Thune ansässigen Betriebe bzw. der damit verbundenen Gefährdung der Bevölkerung wird durch die strahlenschutzrechtlichen Regelungen insbesondere die StrSchVO Rechnung getragen. Die noch verbleibenden Restrisiken können nicht ohne Weiteres Gegenstand einer städtebaulichen Regelung sein.
4. Anregung Unsere Mandantschaft regt deshalb an, neben den bereits in dem Entwurf vorgesehenen Ausschlüssen noch eine Ergänzung aufzunehmen, wonach auch bauliche oder sonstige Anlagen unzulässig sind, die den Regelungen des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz-StrlSchG) vom 27. Juni 2017 (BGBL 1 Seite 1966) unterliegen oder in denen eine genehmigungsbedürftige Tätigkeit nach dem StrlSchG ausgeübt werden soll. Eine solche Ergänzung ist geeignet, eine städtebaulich unerwünschte Massierung von Gewerbebetrieben für den Umgang oder die Nutzung von radioaktiven Stoffen auszuschließen.	Auch wenn die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, seitens der Stadt grundsätzlich nicht erwünscht ist, wird von einem planungsrechtlichen Ausschluss aufgrund von rechtlichen Bedenken abgesehen. Die erforderliche städtebauliche Rechtfertigung lässt sich im vorliegenden Fall nicht rechtssicher begründen zumal sie nicht ohne Weiteres auf den Schutz vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos oder auf die bloße räumliche Nähe der Fa. Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler gestützt werden kann. Im Hinblick auf die Rechtssicherheit sollen im Plangebiet daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden. So soll beim Verkauf der Grundstücke durch die städtische Grundstücksgesellschaft im Sinne der Einwendung sichergestellt werden, dass diese nicht an Betriebe nach Strahlenschutzverordnung veräußert werden. Zur rechtsnachfolgefesten Absicherung besteht die Absicht, dass dingliche Sicherungen durch eine entsprechende Nutzungsbeschränkung im Grundbuch vereinbart werden. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen. Der Ausschluss kann auf andere Weise sichergestellt werden. Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der

	StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 5 **Schreiben vom 13.08.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Vielen Dank für die Beteiligung im Rahmen der oben genannten Planungen. Wir nehmen wie folgt Stellung: Von dem oben genannten Vorhaben sind Erdgashochdruckleitungen/Kabel der von Gasunie Deutschland vertretenen Unternehmen betroffen. Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel sind in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen. Dabei ist der zuständige Leitungsbetrieb bereits über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Erdgastransportleitung bzw. zum Kabel zu informieren. Ein Gasunie-Mitarbeiter wird die Lage des Schutzstreifens ermitteln, kennzeichnen und die vor Ort tätigen Personen einweisen. Hierfür fallen keine Kosten an. Es ist jedoch unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens 5 Werktage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich, Kontakt zu folgendem Leitungsbetrieb aufzunehmen: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Standort Hannover Pasteurallee 1 30655 Hannover Tel.: 0511 / 640 607-1045 Die Stellungnahme inklusive Pläne und Schutzanweisung ist auf der Baustelle vorzuhalten. Nachfolgende Auflagen sind zu beachten und unbedingt einzuhalten.	Die Leitungen (inklusive Schutzstreifen) wurden in den Planungen berücksichtigt. Die Hinweise werden im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.

Auflagen:

- Eine Bepflanzung des Schutzstreifens mit Bäumen, Sträuchern oder Hecken ist unzulässig. Außerhalb des Schutzstreifens stehende Bäume und Gehölze sollten daran gehindert werden, Wurzeln in den Schutzstreifen zu treiben.
- Wir weisen bereits jetzt darauf hin, dass im Bereich der Planungen durch die Gasunie Deutschland Transport Services GmbH die Errichtung der Erdgastransportleitung ETL 178 Walle - Wolfsburg geplant ist.
- Aufgrund des ca. 28 m breiten Arbeitsstreifens kann es zu gegenseitigen Beeinträchtigungen/Beeinflussungen kommen, die im Detail im Vorfeld abzustimmen sind.
- Die Bauausführung soll im August 2020 beginnen.

Im Störungsfall außerhalb der Dienstzeit wenden Sie sich bitte an die ständig besetzte Leitzentrale ☎ 0 800 / 69 666 96.

Kosten:

- Die Kosten für eventuelle Schutzmaßnahmen / Gutachten sind vom Verursacher zu tragen.
- Gasunie ist von allen Kosten, die in Folge der Baumaßnahme entstehen könnten (z.B. in Gestalt nachträglich erforderlicher Sicherungsmaßnahmen an unseren Anlagen oder im Vergleich zum ursprünglichen Zustand erhöhter Aufwendungen bei Reparatur-, Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten) freizuhalten.

Aktuell betroffene Anlagen:

Erdgastransportleitung(en) / Kabel	Durchmesser in mm	Schutzstreifen in m	Begleitkabel	Bestands Nr.
ETL 0026.000 Walle - Wolfsburg	250	8,00	ja	BP 4
ETL 0178.100 Walle - VW-Werk West (geplanter Baubeginn August 2020)	400	8,00	-	

  Die Angaben in den Plänen zu Lage und Verlauf der Gasunie-Anlagen sind so lange als unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten der Gasunie Deutschland bestätigt werden.
- Suchschlitze und Querschläge sind vom Antragsteller unter Gasunie-Aufsicht durchzuführen.

<u>Vorschlag der Verwaltung:</u>

Änderungen des Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.

Anlagen zur Stellungnahme Nr. 5 siehe Anlage 8a zu dieser Drucksache.

Stellungnahme Nr. 6 **Schreiben vom 14.08.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Seit mehreren Jahren versuchen wir ein Grundstück zu bekommen und leider haben wir bis heute noch nicht geschafft, daher würden wir sie ganz herzlich bieten uns dabei zu unterstützen.	Mit der Schaffung von Planungsrecht für Wohnbebauung wird für die anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum ein angemessenes Angebot geschaffen. Die Vermarktung ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Änderungen des Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.
Stellungnahme Nr. 7 **Schreiben vom 14.08.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Zunächst einmal bin ich sehr erfreut über die Anwendung des Urbanen Gebiets, die Ausreizung der Grundflächenzahl in allen Gebietsarten sowie die vorgeschriebene Dachbegrünung. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, Auswirkungen auf Klima und Umwelt gering zu halten. Meiner Meinung nach sollte man hier eigentlich sogar noch weitergehen und auf Doppelhäuser ganz verzichten, um eine höhere Dichte zu erreichen.	Die Festsetzungen ermöglicht unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Ausnutzung der Grundstücke und einer möglichst Flächensparenden Bauweise bereits eine relative hohe städtebauliche Dichte. Im Allgemeinen Wohngebiet (WA1) sind überwiegend Reihenhäuser vorgesehen. Aufgrund des Grundstückszuschnitts ist an einer Stelle des Baugebiets jedoch keine Reihenhausbebauung, sondern nur ein Doppelhaus möglich. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen. Freistehende Einfamilienhäuser sind aufgrund der mit dieser Bauform verbundenen geringen städtebaulichen Dichte ohnehin nicht vorgesehen.
Mein eigentlicher Kritikpunkt betrifft aber das Thema Mobilität. In der Verkehrsuntersuchung zu diesem Projekt, aber auch in übergeordneten Konzepten wie dem ISEK steht geschrieben, dass der Fokus bei der Mobilität auf dem Umweltverbund liegen soll. Der Anteil des MIV soll demnach sinken. Diese Entwicklung kann nur über eine Kombination von Push- und Pull-Maßnahmen erreicht werden. Aufgrund der Lage an der Straßenbahn (20 Min. zum Rathaus), kombiniert mit dem Fuß- und Fahrradweg nach Rühme und zum Schulzentrum Wenden, bedarf es eigentlich keiner weiteren Pull-Maßnahmen, außer vielleicht einer Taktverdichtung der Linie 1. Push-Mahnahmen, um Menschen vom Auto zum Umweltverband zu bewegen, sind allerdings vonnöten. Im B-Plan-Entwurf vermisse ich diese jedoch. Insbesondere die Festsetzungen zu den Stellplätzen konterkarieren das Ziel einer nachhaltigeren Mobilität. Ich appelliere daher an Sie, diese nochmal zu überdenken. Ein Schlüssel von einem Stellplatz pro Wohnung bei Mehrfamilienhäusern ist in städtischem Kontext zu hoch und sorgt	Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass im Rahmen der Bauleitplanung nur indirekt auf den Modal Split bzw. die Nutzung des Umweltverbunds Einfluss genommen werden kann. Im Plangebiet sollen die Vorgaben des Radwegeentscheids des Rates der Stadt Braunschweig soweit möglich berücksichtigt werden. Zudem werden auch Entwicklungen wie Bike-Sharing und Car-Sharing, Anbindung an das ÖPNV und Radwegenetz berücksichtigt. Die nachzuweisende Anzahl an Einstellplätze auf wird in diesem Baugebiet in Abhängigkeit von der Nutzung bzw. der Verkehrsquelle festgesetzt. Der vorgesehene Stellplatzschlüssel, der eine Differenzierung zwischen 1,0 und 2,0 Stellplätze je nach Wohnnutzung vorsieht, stellt dabei einen Kompromiss zwischen dem zu erwartenden Parkdruck und einer möglichst flächensparenden Bauweise dar. Die Festsetzungen berücksichtigen die Stadtrandlage des geplanten Wohngebietes, aber auch die gute ÖPNV-Anbindung durch die Stadtbahnlinie 1 Richtung Innenstadt.

nicht gerade dafür, dass ÖPNV und Fahrrad als Alternative wahrgenommen werden, da das Auto direkt vor der Tür steht; noch weniger hilft dabei die Festsetzung IV 1 mit 2 Stellplätzen pro Wohneinheit. Mir ist bewusst, dass Push-Maßnahmen bezüglich des Autoverkehrs für Diskussionen sorgen können. Es braucht Mut, Ideen umzusetzen, die zunächst von einigen abgelehnt werden. Wenn Stadtplanerinnen und Stadtplaner aber von einer nachhaltigen Mobilität und der damit verbundenen höheren Lebensqualität überzeugt sind, müssen sie sich diesen Diskussionen stellen, und werden sich (hoffentlich) am Ende durchsetzen. Außerdem geht es hier im Speziellen um ein Neubaugebiet, sodass hier die große Chance besteht, die Mobilität der neuen Bewohnerinnen und Bewohner nachhaltig zu gestalten. Ich bin mir sicher, dass dies auch im Sinne des neuen Mobilitätsentwicklungsplans wäre.	In den Textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan wird zudem mit der Möglichkeit zur Erstellung eines vertraglich vereinbarten und mit der Stadt abgestimmten Mobilitätskonzepts der Rechtsrahmen für die Verknüpfung mit dem Bauordnungsrecht gegeben. Bei Anwendung und dauerhafter Gewährleistung der Wirkung des Mobilitätskonzeptes kann der Stellplatzschlüssel für das Gebiet reduziert werden. Im Hinblick auf die Mobilitätswende ist grundsätzlich ein Ausbau des Fuß- und Radwegnetzes der Stadt Braunschweig anzustreben. Konzepte und Planungen dazu werden jedoch unabhängig vom Bauleitplanverfahren "Wenden-West" erstellt.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 8 Schreiben vom 17.08.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Zu dem Entwurf des Bebauungsplans Wenden-West 1.BA WE 62 gebe ich folgende Stellungnahme ab:	
1. Lärmimmissionen sind so dramatisch hoch, dass das gesamte Plangebiet für Wohnbebauung nicht geeignet ist. Durch die A2, die A 391, die Stadtbahn, die Feuerwehr, die Veltenhöfer Straße und den Fluglärm werden Werte erreicht, die den jetzigen Bewohnern - auch der Nachbarstadtteile nicht zuzumuten sind. Im Grunde genommen müsste die Stadt durch weitere Lärmschutzmaßnahmen hier Abhilfe schaffen und keine neuen Wohngebiete hinzufügen, die durch eigene Immissionen noch weiteren Lärm schaffen. Dies billigend in Kauf zu nehmen und sogar den Bewohnern des Seniorenzentrums und den Kita-Kindern mit den am dichtesten gelegenen Bauten an den Lärmquellen gesundheitliche Schädigungen zuzumuten ist perfide. Den Bauwilligen hohe Kosten aufzuerlegen und Lärmschutzmaßnahmen am eigenen Gebäude durchzuführen ist grob unsozial.	Die Grenze zur Gesundheitsgefährdung ist laut höchstrichterlicher Rechtsprechung bei Beurteilungspegeln von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht zu ziehen. Diese Werte werden weder Allgemeinen Wohngebiet (WA) noch im Urbanen Gebiet (MU) erreicht. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb von Gebäuden zu erreichen, wurden Festsetzungen zum passiven Schallschutz getroffen. Darüber hinaus wurden im MU Festsetzungen zum Schutz der Außenwohnbereiche getroffen. Im WA werden die schalltechnischen Orientierungswerte tagsüber nur geringfügig überschritten, so dass ein erholsamer Aufenthalt im Freien ohne weitere Maßnahmen möglich ist. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen.
2. Die Verkehrssituation der Veltenhöfer Straße und der Hauptstraße in Wenden	Der Querschnitt der Veltenhöfer Straße wird zur Abwicklung der heutigen und zukünftigen

ist ohnehin schon angespannt und verträgt keine höhere Frequenz. Diese Straßen werden aber von den Anwohnern und Gewerbetreibenden genutzt, um die vorhandene Infrastruktur zur Versorgung aufzusuchen. An der Hansestraße ist weder ein Nahversorger, noch Ärzte oder andere diesbezügliche Infrastruktur, so dass ein „umleiten" nicht möglich ist. Gewerbebetriebe benutzen außerdem zumeist kleinere LKWs oder Sprinter, die sich dann noch zusätzlich durch Wenden schieben werden.	Verkehre inklusive Anlagen für den Radverkehr, ausgebaut. Das Wohnbaugebiet wird über die Veltenhöfer Straße an den bestehenden Ortskern von Wenden und die vorhandene Infrastruktur (Nahversorger, Ärzte, etc.) angebunden. Die überörtliche Anbindung des geplanten Gewerbegebiets über die Veltenhöfer Straße, Erst-Böhme-Straße und die Hansestraße an das Bundesautobahnnetz ist gegeben, damit gewerblicher Zu- und Abgangsverkehr die Wohngebiete nicht belastet. Zur Vermeidung von Durchgangsverkehr in Richtung Wenden soll das Abbiegen erschwert werden. Zudem sind auf der Veltenhöfer Straße zwei neue Kreisverkehrsplätze vorgesehen. Die Radien der Kreisverkehre sollen, trotz der Notwendigkeit der Busbefahrbarkeit, die Attraktivität der Befahrung durch LKW einschränken. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen.
3. Die Nahversorger - insbesondere der Edeka-Markt Görge - ist schon zu ganz normalen Einkaufszeiten wegen seiner begrenzten Parkplatzsituation überlastet. Dieses Phänomen erhöht sich noch und stellt eine Gefährdung für alle Beteiligten - insbesondere der Verkehrsteilnehmer an der Hauptstraße dar.	Das Stadtteilzentrum an der Hauptstraße gehört zu den am vielfältigsten ausgestatteten Stadtteilzentren in Braunschweig. Neben Lebensmittelbetrieben sind alle wichtigen wohnungsnahen Dienstleistungsbetriebe vorhanden. Es wird angestrebt die Nahversorgung an dieser Stelle langfristig zu sichern. Konzepte und Planungen dazu werden jedoch unabhängig vom Bauleitplanverfahren "Wenden-West" erstellt.
4. Im B-Plan wurde der Ausschluss von Betrieben, die auf Basis der Strahlenschutzgenehmigung mit radioaktiven Stoffen umgehen, vergessen. Dies ist aber immens wichtig. Durch die Nachbarschaft der in Thune ansässigen Firmen EZN' und GE könnten diese selbst oder aber ähnliche Betriebe eine Ansiedlung ins Auge fassen. Die in BS arbeitende BI BISS hat eindrucksvoll auf die Gefährdung sowohl im Normalbetrieb, als auch im Falle eines Störfalls hingewiesen und Belege erbracht, die eine dramatische Gefährdung der Bevölkerung beweisen.	Auch wenn die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, seitens der Stadt grundsätzlich nicht erwünscht ist, wird von einem planungsrechtlichen Ausschluss aufgrund von rechtlichen Bedenken abgesehen. Die erforderliche städtebauliche Rechtfertigung lässt sich im vorliegenden Fall nicht rechtssicher begründen zumal sie nicht ohne Weiteres auf den Schutz vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos oder auf die bloße räumliche Nähe der Fa. Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler gestützt werden kann. Im Hinblick auf die Rechtssicherheit sollen im Plangebiet daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden. So soll beim Verkauf der Grundstücke durch die städtische Grundstücksgesellschaft im Sinne der Einwendung sichergestellt werden, dass diese nicht an Betriebe nach Strahlenschutzverordnung veräußert werden. Zur

	rechtsnachfolgefesten Absicherung besteht die Absicht, dass dingliche Sicherungen durch eine entsprechende Nutzungsbeschränkung im Grundbuch vereinbart werden. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen. Der Ausschluss kann auf andere Weise sichergestellt werden. Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen.
5. In Thune hat die Fa. Soepenberg einen Antrag auf Erweiterung gestellt. Es sollen nun nicht nur Stoffe gelagert, sondern es soll auch produziert werden. Dafür kommen nun noch weitere chemische Stoffe - auch gefährliche - in die Region. Dieser Faktor ist nicht betrachtet worden.	Der angemessene Sicherheitsabstand zwischen den im Umkreis des Plangebiets befindlichen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und den schutzbedürftigen Gebieten sind von einem Sachverständigenbüro geprüft worden. Dieser Aspekt ist insofern in den Planungen berücksichtigt worden. Die Fa. Soepenberg fällt allerdings nicht unter die Kategorie der Betriebe, die aufgrund des Umgangs mit gefährlichen Stoffen in diese Kategorie fallen. Im Ergebnis ist festzustellen, dass die angemessenen Sicherheitsabstände zur Begrenzung von Unfallfolgen für Mensch und Umwelt eingehalten werden.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 9 Schreiben vom 17.08.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Zu dem Entwurf des Bebauungsplans Wenden-West 1.BA WE 62 geben wir folgende Stellungnahme ab: 1. Im B-Plan sind nach meiner Auffassung Betriebe, die auf Basis der Strahlenschutzgenehmigung mit radioaktiven Stoffen umgehen, auszuschließen. Es kommt schon heute im Industriegebiet BS-Thune durch die ansässigen Firmen	Auch wenn die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, seitens der Stadt grundsätzlich nicht erwünscht ist, wird von einem planungsrechtlichen Ausschluss aufgrund von rechtlichen

	Eckert & Ziegler und GE Healthcare zu einer Gesundheitsgefährdung der Bevölkerung. Diese-Gefährdung hört an der Ortsgrenze Thune nicht auf. Vor diesem Hintergrund hier überhaupt ein neues Baugebiet auszuweisen, ist unverantwortlich. Ein möglicher Hinweis auf das Urteil des OVG Lüneburg ist nicht angebracht, da es eine vollkommen neue Überplanung eines Gebietes ist, in kein bestehendes Gebiet eingreift und irgendjemand einschränkt. Die Stadt Braunschweig hat alle rechtlichen Möglichkeiten und auch Verpflichtung gegenüber der Bevölkerung, um eine Gefährdung zu vermeiden. Den Ausschluss von bordellartigen Betrieben und die Zulassung von Betrieben, die nach Strahlenschutzrecht arbeiten, ist der Bevölkerung vor dem Hintergrund einer Gefährdung sicher nicht zu vermitteln.	Bedenken abgesehen. Die erforderliche städtebauliche Rechtfertigung lässt sich im vorliegenden Fall nicht rechtssicher begründen zumal sie nicht ohne Weiteres auf den Schutz vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos oder auf die bloße räumliche Nähe der Fa. Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler gestützt werden kann. Im Hinblick auf die Rechtssicherheit sollen im Plangebiet daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden. So soll beim Verkauf der Grundstücke durch die städtische Grundstücksgesellschaft im Sinne der Einwendung sichergestellt werden, dass diese nicht an Betriebe nach Strahlenschutzverordnung veräußert werden. Zur rechtsnachfolgefesten Absicherung besteht die Absicht, dass dingliche Sicherungen durch eine entsprechende Nutzungsbeschränkung im Grundbuch vereinbart werden. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen. Der Ausschluss kann auf andere Weise sichergestellt werden. Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen. Die Befürchtung, dass die in Thune vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung darstellen, konnte durch das Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz widerlegt werden. Die für den Strahlenschutz zuständige Behörde äußert nach Prüfung des Sachverhaltes keine Bedenken hinsichtlich der Verwirklichung des Baugebiets Wenden-West, 1. BA. Hierzu schreibt sie: *Der Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung ist im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen, insbesondere der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), abschließend geregelt. Die Zuständigkeiten für den Vollzug von StrlSchG und StrlSchV ergeben sich aus der ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz. Eine Zuständigkeit der Stadt Braunschweig besteht nicht. Sie ergibt*

sich auch nicht, wie von einigen der Einwender angeführt, aus § 8 StrlSchG. Normadressat für diese Vorschrift zur Vermeidung unnötiger Exposition und zur Dosisreduzierung ist zunächst die natürliche oder juristische Person, die radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung anwendet und mittelbar daher die für die strahlenschutzrechtliche Aufsicht zuständige Behörde.

…

Für die Begrenzung der Exposition durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser im bestimmungsgemäßen Betrieb wurde die Genehmigung der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH am 08.09.2020 mit nachträglichen Auflagen verbunden. Damit ist sichergestellt, dass die Grenzwerte aus § 47 Absatz 1 StrlSchV a. F. und damit der §§ 99 i. V. m. 193 StrlSchV, wie die effektive Dosis von 0,3 Millisievert im Kalenderjahr, eingehalten werden.

Für die Begrenzung der Exposition durch Störfälle gemäß §§ 104 Absatz 4 Nummer 3 i. V. m. 194 StrlSchV hat die Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH zur Abarbeitung der 18 Empfehlungen aus der Begutachtung der Störfallanalyse durch die TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG sukzessive Unterlagen vorgelegt. Die Überprüfung der Nachweise durch die gemäß § 20 des Atomgesetzes (AtG) zugezogene Sachverständige, die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, ist mittlerweile abgeschlossen. Alle 18 Empfehlungen der TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co KG sind abgearbeitet. Im Ergebnis wurde von der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH ausreichende Vorsorge gegen Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse getroffen. Derzeit erstellt die Sachverständige eine zusammenfassende Stellungnahme, auf deren Grundlage das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz noch im ersten Quartal 2021 nachträgliche Auflagen zur Genehmigung erlassen wird.

Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen nicht enthalten. Im Strahlenschutzrecht müssen Grenzwerte im bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen bereits in unmittelbarer Nähe des Betriebsgeländes eingehalten werden. Beim Vorliegen von mehreren zu betrachtenden genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten hat gemäß § 80 Absatz 4 StrlSchG

		die für den Strahlenschutz zuständige Behörde darauf hinzuwirken, dass die in § 80 Absatz 1 und 2 StrlSchG genannten Grenzwerte für Einzelpersonen der Bevölkerung insgesamt eingehalten werden. *Der von der Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e. V. (BISS) erstellte Stresstest ist aufgrund fehlerhafter Pauschalannahmen nicht tragfähig. Aus diesen fehlerhaften Grundannahmen folgen unrealistisch hohe Werte für die potentielle Strahlenbelastung der Bevölkerung. Die o. g. Störfallanalyse der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH geht über die Stresstests der Entsorgungskommission (ESK) und der BISS hinaus und stellt die für das behördliche Handeln maßgebliche anlagenspezifische Betrachtung von Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen dar.* Die Bedenken, dass das Baugebiet aufgrund der Nähe zu Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler bzw. der sich daraus ergebende Gefährdung nicht verwirklicht werden kann, konnten nach Prüfung der Sachlage insofern ausgeräumt werden. Den potenziellen Gefahren durch die in Thune ansässigen Betriebe bzw. der damit verbundenen Gefährdung der Bevölkerung wird durch die strahlenschutzrechtlichen Regelungen insbesondere die StrSchVO Rechnung getragen. Die noch verbleibenden Restrisiken können nicht ohne Weiteres Gegenstand einer städtebaulichen Regelung sein.
2.	Die Lärmimmissionen sind heute schon so dramatisch hoch, dass das gesamte Plangebiet für eine Wohnbebauung nicht geeignet ist. Durch die A 2, die A 391 ' und den Fluglärm werden Werte erreicht, die den jetzigen Bewohnern nicht zuzumuten sind. Auch wir in Thune sind davon betroffen. Im Grunde genommen müsste die Stadt durch weitere Lärmschutzmaßnahmen hier Abhilfe schaffen und keine neuen Wohngebiete hinzufügen, die durch eigene Immissionen noch weiteren Lärm schaffen. Dies billigend in Kauf zu nehmen und sogar den Bewohnern des Seniorenzentrums und den Kita-Kindern mit den am dichtesten gelegenen Bauten an den Lärmquellen gesundheitliche Schädigungen zuzumuten ist perfide.	Die Grenze zur Gesundheitsgefährdung ist laut höchstrichterlicher Rechtsprechung bei Beurteilungspegeln von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht zu ziehen. Diese Werte werden weder WA noch im MU erreicht. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb von Gebäuden zu erreichen, wurden Festsetzungen zum passiven Schallschutz getroffen. Darüber hinaus wurden im Urbanen Gebiet (MU) Festsetzungen zum Schutz der Außenwohnbereiche getroffen. Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) werden die schalltechnischen Orientierungswerte tagsüber nur geringfügig überschritten, so dass ein erholsamer Aufenthalt im Freien ohne weitere Maßnahmen möglich ist. Eine Änderung der Festsetzungen ist daher nicht vorgesehen.

Die Stellungnahme des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg ist hier sehr eindeutig.	
3. Die Verkehrssituation der Veltenhöfer Straße und der Hauptstraße in Wenden ist heute schon angespannt und verträgt keine höhere Frequenz. Dieser Umstand ist immer wieder Thema im Bezirksrat und in der Bevölkerung (Tempo 40 Km/h auf der Hauptstraße, Fahrradschutzstreifen usw.). Es ist zu erwarten, dass diese Straßen von den Neubürgern und Gewerbetreibenden auch genutzt werden. Wie wollen Sie die Verkehrsströme in Richtung Hansestraße ableiten, wie in der Planung vorgesehen. Es gibt hier keinerlei rechtliche Möglichkeiten. Die Gewerbetreiber) den werden überwiegend Fahrzeuge im Segment Sprinter, Transporte bis hin zum 7,5 Tonner nutzen, für die Durchfahrtsbeschränkungen oft nicht gelten.	Der Querschnitt der Veltenhöfer Straße wird zur Abwicklung der heutigen und zukünftigen Verkehre ausgebaut. Damit der gewerblicher Zu- und Abgangsverkehr den Ortsteil möglichst wenig belastet, ist die überörtliche Anbindung des geplanten Gewerbegebiets über die Veltenhöfer Straße, Erst-Böhme-Straße und die Hansestraße an das Bundesautobahnnetz vorgesehen. Zur Vermeidung von Durchgangsverkehr in Richtung Wenden sollen auf der Veltenhöfer Straße zwei neue Kreisverkehrsplätze entstehen. Die Radien der Kreisverkehre sollen, trotz der Notwendigkeit der Busbefahrbarkeit, die Attraktivität der Befahrung durch LKW einschränken. Die Lichtsignalanlagen auf der Hansestraße sind in Abhängigkeit zueinander geschaltet, so dass sich im Verlauf eine funktionierende „grüne Welle“ ergibt, die den Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsachse begünstigt abfließen lässt. Die Nutzung der Hauptstraße ist für die Verkehre nicht nur umwegig sondern auch zeitintensiver. Auch wenn in den Spitzenstunden der eine oder andere Verkehrsteilnehmer diesen "Schleichweg" wählen mag, so bleibt das für den überwiegenden Anteil der Verkehrsteilnehmer unattraktiv.
4. Die Nahversorger - insbesondere der Edeka-Markt Görge - ist schon zu ganz normalen Einkaufszeiten wegen seiner begrenzten Parkplatzsituation überlastet. Dieses Phänomen erhöht sich noch und stellt eine Gefährdung für alle Beteiligten - insbesondere der Verkehrsteilnehmer an der Hauptstraße dar.	Die Verkehrssituation am Edeka-Markt ist nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens.
5. Wenn im Gewerbegebiet wie vorgesehen auch Betriebe zur Nachversorgung angesiedelt werden soll, erhöht sich zwangsläufig die Verkehrsbelastung der Veltenhöfer Straße.	Ein Nahversorgungsmarkt ist im Plangebiet nicht vorgesehen. Es sind lediglich der Versorgung des Gebietes dienende Einzelhandelsbetriebe zulässig, die eine maximale Verkaufsflächengröße von 250 m² haben. Ziel ist die Ansiedlung kleinerer wohnungsbezogener Einzelhandelsangebote wie z.B. Bäckerei, Geschenkartikel, Zeitschriften o.ä. zu ermöglichen. Eine deutliche Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist durch diese Betriebe nicht zu erwarten.
6. Ein Verkehrskonzept für den Radfahrverkehr um das Gebiet ist für mich nicht erkennbar, obwohl doch die Stadt Braunschweig sich immer so Fahrradfreundlich darstellt.	Die Attraktivität der Wegevernetzung für den Fuß- und Radverkehr ist in die Planung berücksichtigt worden. So soll u. a. der Querschnitt der Veltenhöfer Straße zur Abwicklung der heutigen und zukünftigen Verkehre

Die vorhandenen Fahrradwege entlang der Veltenhöfer Straße und entlang der Straßenbahn (Schulzentrum in Richtung Rühme) sind heute schon völlig unzureichend aufgrund ihrer Breite. Im Bereich Veltenhöfer Straße und Geibelstraße kommt es heute schon wegen der überstehenden Hecken der dortigen Grundstücke zu gefährliche Situationen. Dort sollten endlich mal Maßnahmen seitens der Stadt mit den Grundstückseigentümern ergriffen werden, um den vorhandenen Weg für Fußgänger und Radfahrer sicherer zu machen.	inklusive Anlagen für den Radverkehr, die die Vorgaben aus dem Ratsentscheid zu den Radwegebreiten von min 2,30 m berücksichtigen, ausgebaut werden. Eine Anschlussmöglichkeit für den Fuß- und Radverkehr zum Ortskern Wendens ergibt sich an der Veltenhöfer Straße an der nördlichen Grenze des Plangebietes. Darüber hinaus soll die Stadtbahnhaltestelle „Geibelstraße“ zukünftig als „Drehkreuz“ für zu Fußgehende, Rad- und Stadtbahnfahrende im Südwesten von Wenden fungieren. Die Fußwege durch die Grünanlage, die auch für Radfahrer den Haltestellenbereich der Geibelstraße erschließen, sind in einer bequem nutzbaren Breite von fünf Metern geplant. Im Bereich der Haltestelle „Geibelstraße“ besteht bereits heute eine Querungsmöglichkeit der Stadtbahnlinie. Es ist beabsichtigt, dass an den Haltestellen des ÖPNV Fahrradabstellanlagen eingerichtet werden (Bike+Ride). Im Plangebiet sollen die Vorgaben des Radwegeentscheids des Rates der Stadt Braunschweig mit Radwegsbreiten von min 2,30 m vollständig berücksichtigt werden. Die Details sind in den weiteren Planungsschritten zu erarbeiten. Der Zustand der Radwege (überstehenden Hecken) außerhalb des Plangebiets ist nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens. Allerdings ist im Hinblick auf die Mobilitätswende grundsätzlich ein Ausbau des Fuß- und Radwegnetzes der Stadt Braunschweig anzustreben. Konzepte und Planungen dazu werden jedoch unabhängig vom Bauleitplanverfahren "Wenden-West" erstellt.
7. Die Fa. Soepenberg in BS-Thune plant, ihren Betrieb zu erweitern (die Planung hierzu läuft). Es ist geplant, dort zukünftig mit 46 weiteren Stoffen umzugehen. Neben ungefährlichen Stoffen sollen dann auch gefährliche Stoffen gelagert und verarbeitet werden. Dieser Umstand ist in Ihrer Planung vollkommen unberücksichtigt und gehört in die Gesamtbetrachtung.	Der angemessene Sicherheitsabstand zwischen den im Umkreis des Plangebiets befindlichen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und den schutzbedürftigen Gebieten sind von einem Sachverständigenbüro geprüft worden. Dieser Aspekt ist insofern in den Planungen berücksichtigt worden. Die Fa. Soepenberg fällt allerdings nicht unter die Kategorie der Betriebe, die aufgrund des Umgangs mit gefährlichen Stoffen in diese Kategorie fallen. Im Ergebnis ist festzustellen, dass die angemessenen Sicherheitsabstände zur Begrenzung von Unfallfolgen für Mensch und Umwelt eingehalten werden.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Der Bebauungsplan wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung hinsichtlich der Radwegsbreiten angepasst. Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die

	den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans in der aktuellen Fassung werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 10 Schreiben vom 20.08.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
- Begutachteter Stresstest mit 20 km Evakuierungsradius zeigt bereits eine große Gefährdung für Braunschweig, dann muss man weitere Nuklearbetriebe ausschließen!	Die Befürchtung, dass die in Thune vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung darstellen, konnte durch das Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz widerlegt werden. Die für den Strahlenschutz zuständige Behörde äußert nach Prüfung des Sachverhaltes keine Bedenken hinsichtlich der Verwirklichung des Baugebiets Wenden-West, 1. BA. Hierzu schreibt sie: *Der Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung ist im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen, insbesondere der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), abschließend geregelt. Die Zuständigkeiten für den Vollzug von StrlSchG und StrlSchV ergeben sich aus der ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz. Eine Zuständigkeit der Stadt Braunschweig besteht nicht. Sie ergibt sich auch nicht, wie von einigen der Einwender angeführt, aus § 8 StrlSchG. Normadressat für diese Vorschrift zur Vermeidung unnötiger Exposition und zur Dosisreduzierung ist zunächst die natürliche oder juristische Person, die radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung anwendet und mittelbar daher die für die strahlenschutzrechtliche Aufsicht zuständige Behörde.* … *Für die Begrenzung der Exposition durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser im bestimmungsgemäßen Betrieb wurde die Genehmigung der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH am 08.09.2020 mit nachträglichen Auflagen verbunden. Damit ist sichergestellt, dass die Grenzwerte aus § 47 Absatz 1 StrlSchV a. F. und damit der §§ 99 i. V. m. 193 StrlSchV, wie die effektive Dosis von 0,3 Millisievert im Kalenderjahr, eingehalten werden.* *Für die Begrenzung der Exposition durch Störfälle gemäß §§ 104 Absatz 4 Nummer 3 i. V. m. 194 StrlSchV hat die Eckert & Ziegler*

	Nuclitec GmbH zur Abarbeitung der 18 Empfehlungen aus der Begutachtung der Störfallanalyse durch die TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG sukzessive Unterlagen vorgelegt. Die Überprüfung der Nachweise durch die gemäß § 20 des Atomgesetzes (AtG) zugezogene Sachverständige, die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, ist mittlerweile abgeschlossen. Alle 18 Empfehlungen der TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co KG sind abgearbeitet. Im Ergebnis wurde von der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH ausreichende Vorsorge gegen Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse getroffen. Derzeit erstellt die Sachverständige eine zusammenfassende Stellungnahme, auf deren Grundlage das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz noch im ersten Quartal 2021 nachträgliche Auflagen zur Genehmigung erlassen wird. *Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen nicht enthalten. Im Strahlenschutzrecht müssen Grenzwerte im bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen bereits in unmittelbarer Nähe des Betriebsgeländes eingehalten werden. Beim Vorliegen von mehreren zu betrachtenden genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten hat gemäß § 80 Absatz 4 StrlSchG die für den Strahlenschutz zuständige Behörde darauf hinzuwirken, dass die in § 80 Absatz 1 und 2 StrlSchG genannten Grenzwerte für Einzelpersonen der Bevölkerung insgesamt eingehalten werden.* *Der von der Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e. V. (BISS) erstellte Stresstest ist aufgrund fehlerhafter Pauschalannahmen nicht tragfähig. Aus diesen fehlerhaften Grundannahmen folgen unrealistisch hohe Werte für die potentielle Strahlenbelastung der Bevölkerung. Die o. g. Störfallanalyse der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH geht über die Stresstests der Entsorgungskommission (ESK) und der BISS hinaus und stellt die für das behördliche Handeln maßgebliche anlagenspezifische Betrachtung von Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen dar.* Die Bedenken, dass das Baugebiet aufgrund der Nähe zu Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler bzw. der sich daraus er-

	gebende Gefährdung nicht verwirklicht werden kann, konnten nach Prüfung der Sachlage insofern ausgeräumt werden. Den potenziellen Gefahren durch die in Thune ansässigen Betriebe bzw. der damit verbundenen Gefährdung der Bevölkerung wird durch die strahlenschutzrechtlichen Regelungen insbesondere die StrSchVO Rechnung getragen. Die noch verbleibenden Restrisiken können nicht ohne Weiteres Gegenstand einer städtebaulichen Regelung sein. Auch wenn die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, seitens der Stadt grundsätzlich nicht erwünscht ist, wird von einem planungsrechtlichen Ausschluss aufgrund von rechtlichen Bedenken abgesehen. Die erforderliche städtebauliche Rechtfertigung lässt sich im vorliegenden Fall nicht rechtssicher begründen zumal sie nicht ohne Weiteres auf den Schutz vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos oder auf die bloße räumliche Nähe der Fa. Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler gestützt werden kann. Im Hinblick auf die Rechtssicherheit sollen im Plangebiet daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden. So soll beim Verkauf der Grundstücke durch die städtische Grundstücksgesellschaft im Sinne der Einwendung sichergestellt werden, dass diese nicht an Betriebe nach Strahlenschutzverordnung veräußert werden. Zur rechtsnachfolgefesten Absicherung besteht die Absicht, dass dingliche Sicherungen durch eine entsprechende Nutzungsbeschränkung im Grundbuch vereinbart werden. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen. Der Ausschluss kann auf andere Weise sichergestellt werden. Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen.
- Der Flugbetrieb führt direkt über die Wohnbebauung, dann muss der Flugbetrieb eingestellt, bzw. umgeleitet werden!	Die Verträglichkeit des Flugbetriebs mit der geplanten Wohnbebauung wurde gutachterlich untersucht. Durch die gewählte Festsetzung zum Schallschutz werden gesunde

	Wohnverhältnisse daher auch in Hinblick auf den Aspekt des Fluglärms gesichert. Die Einstellung bzw. Umleitung des Flugbetriebs können nicht Gegenstand einer städtebaulichen Regelung im Bebauungsplan sein.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 11 Schreiben vom 21.08.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Zum Bebauungsplan Wenden-West, 1. BA, nehme ich wie folgt Stellung: 1. Lärmemissionen Das Plangebiet ist durch den Verkehrslärm der BAB 2 und den von dem südlich der BAB 2 ausgehenden Gewerbelärm erheblich vorbelastet. Schon die derzeit vorhandenen Emissionen überschreiten – so die an die schalltechnische Untersuchung anknüpfende Entwurfsbegründung – die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet (55/45 dB(A) Tag/Nacht) nachts um bis zu 7 dB(A). Die Lärmemissionen werden bei Umsetzung des Vorhabens weiter ansteigen. Sowohl von dem geplanten Gewerbegebiet als auch vom Anliegerverkehr des 1. und 2. BA – angeblich bis zu 2.000 weitere Fahrzeuge am Tag in der Veltenhöfer Straße und bis zu 6.000 weitere Fahrzeuge in der Ernst-Böhme Straße auf Höhe der Autobahnbrücke – werden teils erhebliche zusätzliche Emissionen ausgehen. Es erscheint zweifelhaft, ob die im Bebauungsplan vorgesehenen Maßnahmen, nämlich • passiver Schallschutz an den Gebäuden des allg. Wohngebiets • flächenbezogene Kontingentierung von Lärm im allgemeinen Gewerbegebiet ausreichen. Dabei ist folgendes zu berücksichtigen: a) Verkehrslärm Die schalltechnische Untersuchung beruht auf der Prämisse, dass der von der BAB 2	Bei der Berechnung des Verkehrslärms wurden nur die tatsächlich vorhandenen Lärmschutzbauwerke berücksichtigt. Nördlich der

ausgehende Lärm durch Lärmschutzwände begrenzt wird, und dass deshalb Immissionskonflikte durch passive Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden ausreichend abgemildert werden können (S. 31 des Gutachtens). Tatsächlich verlaufen der Lärmschutzwall bzw. die Lärmschutzwand in westliche Richtung lediglich bis zur Höhe der Autobahnbrücke Ernst-Böhme-Straße. Auf dem sich westlich anschließenden Teil bis zum Mittellandkanal (ca. 400m) sowie darüber hinaus gibt es keine Lärmschutzeinrichtungen. Dieser Autobahnteil befindet sich ca. 400-800m westlich des neu geplanten Wohngebietes. Gemäß DIN 18005-1 wird der Beurteilungspegel nachts von 45 dB(A) bei ungehinderter Schallausbreitung erst in einem Abstand von 1300m zur Autobahn erreicht (für die sechsspurige BAB 2 dürfte von noch größeren Abständen auszugehen sein). Es kommt hinzu, dass in Braunschweig westliche Winde absolut vorherrschend sind. Mit anderen Worten: Bereits jetzt resultiert die Lärmbelastung im Plangebiet ganz maßgeblich aus einem Autobahnabschnitt, der nicht aktiv lärmgeschützt ist. Das schalltechnische Gutachten reflektiert diese Umstände nicht. Es beruht offenbar auf der unzutreffenden Prämisse durchgehend vorhandener Lärmschutzwälle. Die im Gutachten ermittelte Immissionsbelastung von 55 – 65 dB(A) tags (vgl. z.B. Anlage 2.1.1.) sowie 50 – 60 dB(A) nachts (Anlage 2.4.1., jeweils für Erdgeschosshöhen) erscheint deshalb fehlerhaft. Es ist deshalb äußerst zweifelhaft, ob die im Gutachten vorgeschlagenen und im Entwurf aufgegriffenen passiven Lärmschutzmaßnahmen ausreichen, zumal der von der DIN 18005-1 vorgegebene Wert von 45 dB(A) nachts schon jetzt um bis zu 16 dB(A) überschritten wird. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass passive Lärmschutzmaßnahmen nur innerhalb des Gebäudes wirken, nicht aber in Außenwohnbereichen. Sie wirken auch nicht in den Außenflächen des vorgesehenen Seniorenwohnheims / Kindergarten, der Gartenflächen sowie auf den vorgesehenen Kinder- und Jugendspielplätzen.	Autobahnbrücke Veltenhöfer Straße wurde keine Lärmschutzwand berücksichtigt. Bei dem vorgeschriebenen Berechnungsverfahren werden stets Mitwindbedingungen unterstellt – selbst bei vorherrschenden Westwindlagen wird der Verkehrslärm in Wenden daher eher überschätzt. Die Anforderungen an den passiven Schallschutz der Gebäude wurden gemäß der baurechtlich eingeführten Norm DIN 4109 bestimmt. Damit ist ein ausreichender Schallschutz gewährleistet. Für das Urbane Gebiet (MU) wurden Festsetzungen zum Schutz der Außenwohnbereiche getroffen. Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) werden die schalltechnischen Orientierungswerte tagsüber nur geringfügig überschritten, so dass ein erholsamer Aufenthalt im Freien ohne weitere Maßnahmen möglich ist. Die vorgebrachten Aspekte wurden im schalltechnischen Gutachten insofern berücksichtigt. Eine Änderung der Festsetzungen ist daher nicht erforderlich.
b) Einfluss des Gewerbelärms Im schalltechnischen Gutachten wurde festgestellt, dass aufgrund der Vorbelastung durch das südlich der BAB 2 gelegene Industriegebiet eigentlich gar kein neues Wohngebiet ausgewiesen werden dürfte, weil	Auf den Aspekt des Gewerbelärms wurde in der ergänzenden Stellungnahme des Gutachters wie auch der Begründung zur Fassung der erneuten öffentlichen Auslegung umfassend eingegangen.

die Grenzwerte der TA Lärm schon jetzt erheblich überschritten sind (Gutachten, S. 37). Um dennoch regelkonform zu sein, wurde auf ein neues „Emissionsmodell“ zurückgegriffen. Dabei wurde die Einhaltung der Grenzwerte nach der TA Lärm mit der Überlegung fingiert, dass die planungsrechtlich zulässigen Emissionen im Gebiet südlich der A 2 ohnehin nicht ausgeschöpft werden. Aus dieser fiktiven Betrachtung wurden zugleich noch Immissionsreserven von 1,9 dB(A) hergeleitet, was es erlauben soll, den neuen Gewerbeflächen „immissionswirksame flächenhafte Schallleistungspegel“ (IFSP) zuzuordnen. Nur so war es überhaupt möglich, ein weiteres Gewerbegebiet ausweisen.

Diese Vorgehensweise erscheint jedoch zweifelhaft. Sie vernachlässigt das Naheliegende, nämlich dass sich die tatsächlichen Lärmemissionen im Gebiet südlich der A2 jederzeit (zulässig) erhöhen können. Dabei würde bereits ein geringfügiges Überschreiten der jetzt fiktiv angenommenen Werte ausreichen, um die Grenzwerte der TA Lärm zu überschreiten, denn die vom neuen Gewerbegebiet ausgehenden Lärmpegel würden ja mit den Bestands- Emissionen akkumulieren.

In dem „Emissionsmodell“ des Schallgutachtens wurde zunächst angenommen, dass das bestehende Industriegebiet südlich der Autobahn bereits jetzt die Immissionsrichtwerte an der Bestandsbebauung einhalten muss und daher auch im geplanten Wohngebiet keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch die Emissionen aus dem Industriegebiet zu erwarten sind. Das heißt, dass die Schallimmissionen aus dem Industriegebiet südlich der Autobahn bereits durch die bestehende Wohnbebauung in Wenden limitiert werden. Der Gutachter hat dies berücksichtigt, indem er die gegenwärtig maximal zulässigen Schallemissionen für das Industriegebiet zugrunde gelegt hat. Diese im Schallgutachten getroffene Annahme, die auf einer undifferenzierten flächenhaften Darstellung des Industriegebietes beruht, wurde im Nachgang einer ergänzenden Betrachtung durch eine detaillierte Erfassung aller zurzeit im Industriegebiet vorhandenen Betriebe unterzogen. Dabei wurden die Betriebe durch branchentypische Emissionskennwerte dargestellt. Im Ergebnis dieser detaillierteren Betrachtung zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte im geplanten Wohngebiet sogar stärker unterschritten werden als im Gutachten zunächst angenommen. Auch werden die Emissionen der vorhandenen Betriebe südlich wie nördlich der Autobahn durch die geplante Änderung in ihrem Betrieb nicht weiter eingeschränkt. Für die Unternehmen im Industriegebiet verbleiben am Tage sogar Emissionsreserven für mögliche Betriebserweiterungen.

Die Berechnungen wurden bei freier Schallausbreitung durchgeführt. Da die bestehende und geplante Bebauung noch eine gewisse Abschirmwirkung entfaltet, liegen die tatsächlichen Immissionen im Wohngebiet sogar noch unter den berechneten Werten. Für die Unternehmen im Industriegebiet verbleiben somit Emissionsreserven für mögliche Betriebserweiterungen. Freie Flächen stehen zurzeit allerdings kaum zur Verfügung und wurden vorsorglich schon mit einem gewerbegebietstypischen Emissionswert belegt, so dass ein relevanter Anstieg der Immissionen im geplanten Wohngebiet zukünftig nicht zu erwarten ist.

Die Festsetzung der immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel im Gewerbegebiet wurde in Anlehnung an das Irrelevanzkriterium der TA Lärm vorgenommen und ist damit von der tatsächlichen Vor-

	belastung völlig unabhängig. Durch die Festsetzung von flächenbezogenen Schallleistungspegeln wird eine Gliederung der Bauflächen in Gebiete mit unterschiedlich hohen Lärmemissionen möglich. Die Gliederung soll zukünftig ein Konflikt zwischen Gewerbe und Wohnnutzung vermeiden. Angestrebt wird dabei eine Bündelung stärker emittierender Nutzungen im südlichen Bereich der Bauflächen. Von diesen Gebieten sind abstandsbedingt die geringsten Lärmbelastungen für vorhandene Nutzungen in der Nachbarschaft zu erwarten. Als Konsequenz können sich im nördlichen Bereich des Gewerbegebiets nur vergleichsweise leise Betriebe ansiedeln. Die vorgebrachten Aspekte wurden im schalltechnischen Gutachten berücksichtigt. Die angenommenen Emissionswerte konnte durch eine detaillierte Betrachtung der im Industriegebiet vorhandenen Betriebe bestätigt werden. Eine Änderung der Festsetzungen ist daher nicht erforderlich.
c) Abhilfe Aus Sicht des Unterzeichners erscheint es zum Schutz der bereits ansässigen Bewohner wie auch der neuen Bewohner vor dem durch den zu erwartenden zusätzlichen Verkehrs- und Gewerbelärm erforderlich, den aktiven Schallschutz zu verbessern. Im schallschutztechnischen Gutachten werden dazu Maßnahmen angesprochen, nämlich die Erhöhung der bestehenden Lärmschutzwand von sechs auf zehn Meter (Gutachten, S. 31). Dieser Vorschlag wird in der Begründung des Bebauungsplans nicht weiter erörtert. Er wurde in die Planung offenbar nicht einbezogen und nicht abgewogen, obwohl eine nachhaltige Reduzierung des von der Autobahn ausgehenden Verkehrslärms auch mehr Spielraum für den vom neuen Gewerbegebiet ausgehenden Lärmpegel schaffen würde („Gesamtlärmbetrachtung“). Indes reicht, wie oben dargestellt, die Erhöhung der bestehenden Lärmschutzwand nicht aus. Vielmehr erscheint es dringend erforderlich, auch die bestehende Lücke in der Lärmschutzwand im Bereich westlich der über die A 2 führenden Brücke zu schließen. Die Planung des Baugebiets Wenden-West müsste mithin einhergehen mit einer Lärmsanierung entlang der BAB 2, zumal der 2. Bauabschnitt von der Schutzlücke voraussichtlich noch wesentlich stärker betroffen sein wird. Nach Verwirklichung des 2. BA werden immerhin bis	Eine Erhöhung der Lärmschutzwand bzw. der Lückenschluss an der Autobahn wurde nicht weiterverfolgt, da Lärmschutzwände erfahrungsgemäß am wirksamsten die Gebäude unmittelbar hinter der Wand schützen - in diesem Fall also das Gewerbegebiet, was nicht zielführend wäre. Außerdem wird die Errichtung gewerblich genutzter Gebäude parallel zur Autobahn zukünftig eine gewisse Schutzwirkung gegen den Verkehrslärm entfalten, von dem das Plangebiet und die Bestandsbebauung profitieren wird. Im Zuge des 2. Bauabschnittes wird ein neues Schallgutachten erstellt werden. Hier wird dann auch eine Verlängerung der Lärmschutzwand entlang der Autobahn nördlich der Veltenhöfer Straße zu prüfen sein. Eine Änderung der Festsetzungen ist daher nicht vorgesehen.

zu 3.500 neue Bewohner des Stadtteils Wenden den Lärmemissionen ausgesetzt sein.	
2. Festsetzungen zu den Werbeanlagen Nach dem gegenwärtigen Entwurfsstand sollen Werbeanlagen an der Stätte der Leistung und innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden. Werbetürme dürfen bis zu 12 m hoch sein; Einschränkungen gibt es z.B. für blinkende Werbeanlagen (textl. Festsetzungen, Teil B, Abschnitt I.5.). Nach dem Entwurf wäre allerdings Leuchtreklame in 12m Höhe grundsätzlich erlaubt. Derartige Leuchtreklame existiert im weiteren Umfeld gegenwärtig bereits, z.B. in Gestalt des Pylons mit der Porta/IKEA-Werbung. Leuchtreklame, die von den Gewerbeflächen des beplanten Bereichs in die vorhandene und zukünftige Wohnbebauung abstrahlen würde, wäre nachts (naturgemäß) mit erheblichen Lichtemissionen verbunden und würde zu einer erheblichen Belästigung der Anwohner führen. Dem Unterzeichner ist dies noch von seinem früheren Wohnort in BS-Rühme bekannt, wo die auf den Gebäuden von Financial Services angebrachte Leuchtreklame noch in 400m Entfernung den Effekt einer unmittelbar vor den Schlafräumen stehenden Straßenlaterne entfaltete und Verdunkelungsmaßnahmen erforderte, die eine Belüftung der Schlafräume – gerade im Sommer – effektiv unmöglich machte. Der Entwurf berücksichtigt die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen auf den Nachtschlaf nur unzureichend. Es wird angeregt, in den textlichen Festsetzungen ergänzend aufzunehmen, dass Leuchtreklame jeder Art, die in einer Höhe von mehr als 4m angebracht wird, nicht in nördliche oder nordöstliche Richtung abstrahlen darf. Diese Einschränkung dürfte für Gewerbetreibende zumutbar sein, da eine Bewerbung des Autobahnverkehrs damit weiter gewährleistet ist.	Im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift werden Festsetzungen zu Anzahl, Größe und Höhe der Werbeanlagen getroffen. Zudem werden Anlagen mit sich turnusmäßig verändernder Werbedarstellung, wie z. B. LED Bildschirme, Rollbänder, Filmwände oder CityLight-Boards, blinkende Werbeanlagen, Wechsellicht, Lauflichtbänder, Skybeamer und akustische Werbeanlagen aufgrund der zu erwartenden Störwirkung generell ausgeschlossen. Die gewählten Einschränkungen hinsichtlich der Gestaltung der Werbeanlagen stellen einen Kompromiss zwischen dem Bedürfnis der Firmen, auffindbar zu sein und sich in geeigneter Weise darzustellen, und der Auswirkungen von Werbeanlage auf das Wohnumfeld und die Verkehrssicherheit dar. Eine Änderung der Festsetzungen ist daher nicht vorgesehen.
3. Straße Am Wasserwerk Es wird darum gebeten, die Straße Am Wasserwerk geschlossen zu halten, so dass es nicht von Baufahrzeugen zur Erschließung und Bebauung des Planbereichs genutzt werden kann. Die Straße Am Wasserwerk ist als Spielstraße ausgewiesen. Sie ist weder baulich noch nach der gegenwärtigen Nutzung dafür ausgelegt, Baustellenverkehr aufzunehmen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.

Weiter wird gebeten, die Straße Am Wasserwerk auch nach der Öffnung als Spielstraße zu klassifizieren, so dass die Anfahrt zur geplanten Seniorenresidenz vorrangig über die neu zu errichtende – und dann sicherlich ausreichend dimensionierte – Straße erfolgt.	Die Klassifizierung der Straße „Am Wasserwerk“ ist nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahren.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 12 Schreiben vom 06.09.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Die Bebauung bringt ein sehr stark erhöhtes Verkehrsaufkommen mit sich: In Wenden gibt es nur wenige sichere Fußgänger- und Fahrradwege. Im neuen Siedlungsgebiet sind bis zu 4 Parkplätze pro Haus eingeplant. Dadurch steigt die Gefahr von schweren Unfällen und langen Staubildungen, weshalb auch eine Betrachtung von Gefahrguttransporten notwendig ist. Hier muss unter anderem mit Unfällen unter Beteiligung von Transporten radioaktiver Stoffe sowie einer deutlich ansteigenden Strahlenbelastung der Bevölkerung durch im Stau stehende Transporte radioaktiver Stoffe gerechnet werden. Deren Strahlung (Grenzwert an Fahrzeugoberflache bis zu 2 Millisievert pro Stunde) entspricht dem bis zu 17.000-fachen des Grenzwertes von Überwachungsbereichen von Nuklearbetrieben von 1 Millisievert im Jahr. Um diese Gefahr auszuschließen, ist eine erweiterte Verkehrsuntersuchung um diesen Aspekt zu ergänzen.	Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung zum Plangebiet sind Aussagen zur Verkehrserschließung und zur Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlagen erarbeitet worden. Das zukünftig zu erwartende Verkehrsaufkommen der Planungen wurde ermittelt und mit der allgemeinen Verkehrsprognose überlagert. Dabei wurden in einem zweiten Planfall auch zukünftige Bauabschnitte berücksichtigt. Mit den zu erwartenden Verkehrsbelastungen an den Knotenpunkten ist die Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlagen überprüft worden. Für den privaten Stellplatzbedarf wird nicht wie angenommen von 4 Pkw/WE ausgegangen, sondern ein Schlüssel von 1 – 2 ESP/WE vorgegeben. Darüberhinausgehende Untersuchungen zur Betrachtung von Gefahrguttransporten, zu Transporten radioaktiver Stoffe sowie der Strahlenbelastung der Bevölkerung durch im Stau stehende Transporte radioaktiver Stoffe sind jedoch nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens. Die Beförderung radioaktiver Stoffe vollzieht sich, wie in anderen Gefahrgutbereichen, in reglementierter Form nach international vereinheitlichten Sicherheitsgrundsätzen auf dem Land-, Luft- und Wasserweg. In der Bundesrepublik Deutschland wird die Beförderung radioaktiver Stoffe durch umfangreiche atom- und gefahrgutrechtliche Vorschriften geregelt, um den Schutz von Leben, Gesundheit und Eigentum sowohl bei der bestimmungsgemäßen Beförderung als auch bei eventuellen Transportunfällen zu gewährleisten. Dieses Schutzziel wird bei der Beförderung radioaktiver Stoffe insbesondere durch die hohen Sicherheitsanforderungen an die hierbei verwendeten Transportbehälter gewährleistet.

	Es ist nicht erkennbar, dass sich durch Gefahrguttransporte eine nicht durch die erforderlichen Transportgenehmigungen geregelte Gefahr realisiert, zumal ein Transportweg im Bereich der Bebauung nicht vorgesehen ist.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 13 Schreiben vom 02.09.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Zum oben genannten Bebauungsplan möchte ich folgende Einwendungen machen, die eine Überarbeitung der Planungen erfordern: Die Planungen schließen Betriebe nach Strahlenschutzverordnung nicht aus, obwohl dies dringend geboten ist.	Auch wenn die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, seitens der Stadt grundsätzlich nicht erwünscht ist, wird von einem planungsrechtlichen Ausschluss aufgrund von rechtlichen Bedenken abgesehen. Die erforderliche städtebauliche Rechtfertigung lässt sich im vorliegenden Fall nicht rechtssicher begründen zumal sie nicht ohne Weiteres auf den Schutz vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos oder auf die bloße räumliche Nähe der Fa. Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler gestützt werden kann. Im Hinblick auf die Rechtssicherheit sollen im Plangebiet daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden. So soll beim Verkauf der Grundstücke durch die städtische Grundstücksgesellschaft im Sinne der Einwendung sichergestellt werden, dass diese nicht an Betriebe nach Strahlenschutzverordnung veräußert werden. Zur rechtsnachfolgefesten Absicherung besteht die Absicht, dass dingliche Sicherungen durch eine entsprechende Nutzungsbeschränkung im Grundbuch vereinbart werden. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen. Der Ausschluss kann auf andere Weise sichergestellt werden. Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der

	StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen.
Die Verkehrsplanung ist völlig unzureichend und entspricht in keiner Weise den aktuellen Vorgaben zur Förderung des Radverkehrs.	Für die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen Auswirkungen ist von einem unabhängigen Gutachter ein Verkehrsgutachten erstellt worden, welches bei den Planungen volle Berücksichtigung gefunden hat. Im Plangebiet werden die Vorgaben der aktuell gültigen Regelwerke berücksichtigt. Auch die Vorgaben des Radwegeentscheids des Rates der Stadt Braunschweig mit Radwegsbreiten von min 2,30 m werden vollständig umgesetzt. Der Bebauungsplan wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung entsprechend angepasst.
Grundsätzlich ist die Planung verfrüht, da das von den in Thune ansässigen Atomfirmen ausgehende Risiko weder von der Stadt Braunschweig noch vom NMU abschließend und umfassend betrachtet worden ist.	Dies ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens.
Zu den Punkten im Einzelnen: Betriebe nach Strahlenschutzverordnung: Die Bewohnerinnen und Bewohner des Stadtbezirkes Wenden-Thune-Harxbüttel sind bereits jetzt durch die in Thune ansässigen Atomfirmen beeinträchtigt. Es besteht prinzipiell jederzeit die Möglichkeit, dass es zu einem Störfall kommt, sei es durch einen unvorhergesehenen Vorgang während der üblichen Betriebsabläufe, sei es durch einen Flugzeugabsturz auf das Betriebsgelände oder durch das Einwirken Dritter. Die Diskussionen im Zusammenhang mit der Aufstellung des B-Plans TH 22 machten deutlich, dass die Verwaltung davon ausgeht, dass die dort vorhandenen Firmen auch in einem Gewerbegebiet arbeiten könnten. Dies heißt im Umkehrschluss, dass sich in einem neuen Gewerbegebiet ein Betrieb nach Strahlenschutzverordnung problemlos ansiedeln könnte. Es ist daher notwendig, dafür Sorge zu tragen, dass sich in dem nun neu zu entwickelnden Gewerbegebiet, dass sich in nicht allzu großer Entfernung des Thuner Industriegebietes befindet, nicht noch zusätzliche Betriebe nach Strahlenschutzverordnung ansiedeln. Dies wird auch einstimmig durch den Stadtbezirksrat gefordert, was aber bisher leider keinen Eingang in die Planung fand.	Die Befürchtung, dass die in Thune vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung darstellen, konnte durch das Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz widerlegt werden. Die für den Strahlenschutz zuständige Behörde äußert nach Prüfung des Sachverhaltes keine Bedenken hinsichtlich der Verwirklichung des Baugebiets Wenden-West, 1. BA. Hierzu schreibt sie: *Der Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung ist im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen, insbesondere der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), abschließend geregelt. Die Zuständigkeiten für den Vollzug von StrlSchG und StrlSchV ergeben sich aus der ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz. Eine Zuständigkeit der Stadt Braunschweig besteht nicht. Sie ergibt sich auch nicht, wie von einigen der Einwender angeführt, aus § 8 StrlSchG. Normadressat für diese Vorschrift zur Vermeidung unnötiger Exposition und zur Dosisreduzierung ist zunächst die natürliche oder juristische Person, die radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung anwendet und mittelbar daher die für die strahlenschutzrechtliche Aufsicht zuständige Behörde.* …

Eine Unmöglichkeit eines Ausschlusses von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung aus dem Urteil des OVG-Lüneburg vom 15.12.2016 abzuleiten ist nicht nachvollziehbar. Zum einen wird hier explizit gesagt, dass die Kommunen das Recht haben, strahlenschutzrechtliche Dinge zu betrachten, es ist ihnen laut Ansicht des OVG nur nicht erlaubt, die Grenzwerte der Strahlenschutzverordnung für den Normalbetrieb noch unterschreiten zu wollen (s.S.15).
Zum anderen ist die Ausgangslage eine völlig andere, da hier ein neues Gebiet geplant wird, in dem es noch keine Firmen gibt, die in ihren Rechten eingeschränkt werden könnten.

Warum ist es problemlos möglich Einzelhandelsbetriebe, Tankstellen, Diskotheken, Vergnügungsstätten und Bordelle auszuschließen, Betriebe nach Strahlenschutzverordnung aber nicht? Weil Tankstellen- und Bordellbetreiber bekannt dafür sind, dass sie nicht gern Klagen anstrengen? Die Kommune hat hier offensichtlich das Recht der Wahl, was nur logisch erscheint, denn es sollte doch wohl die Kommune selbst sein, die entscheidet, wie sie ihre Stadt gestaltet und wo sie welches Gewerbe ansiedeln möchte.
Hierzu sei auf die Ausführungen der Rechtsanwälte Günther verwiesen, die Teil der Einwendung sind und sich im Anhang befinden.

Selbst im OVG-Urteil heißt es: „Die Gemeinden ... müssen die Risiken, die sich ergeben können, bei ihrer Abwägung berücksichtigen und dürfen sie nicht vollständig vernachlässigen" (S.15).
Im Falle des WE 62 besteht für die BewohnerInnen bereits das oben genannte Risiko durch die Firmen in Thune. Es ist also nicht nur möglich, sondern dringend geboten, die Möglichkeit eines weiteren Risikos durch neue Firmen nach Strahlenschutzverordnung zu vermeiden. Dies gelingt am sichersten durch deren prinzipiellen Ausschluss.

Im Planungs- und Umweltausschuss wurde ausgeführt, dass man eine privatrechtliche Lösung präferiere, bei der mit den zukünftigen Gewerbetreibenden per Vertrag eine Ausübung von Tätigkeiten, die einer Genehmigung nach Strahlenschutzverordnung bedürfen, ausgeschlossen werden soll. Es ist nicht ersichtlich, wieso dies Verfahren sicherer sein soll und zudem noch das Risiko von Klagen reduziert. Dem Ausschluss in den

Für die Begrenzung der Exposition durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser im bestimmungsgemäßen Betrieb wurde die Genehmigung der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH am 08.09.2020 mit nachträglichen Auflagen verbunden. Damit ist sichergestellt, dass die Grenzwerte aus § 47 Absatz 1 StrlSchV a. F. und damit der §§ 99 i. V. m. 193 StrlSchV, wie die effektive Dosis von 0,3 Millisievert im Kalenderjahr, eingehalten werden.

Für die Begrenzung der Exposition durch Störfälle gemäß §§ 104 Absatz 4 Nummer 3 i. V. m. 194 StrlSchV hat die Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH zur Abarbeitung der 18 Empfehlungen aus der Begutachtung der Störfallanalyse durch die TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG sukzessive Unterlagen vorgelegt. Die Überprüfung der Nachweise durch die gemäß § 20 des Atomgesetzes (AtG) zugezogene Sachverständige, die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, ist mittlerweile abgeschlossen. Alle 18 Empfehlungen der TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co KG sind abgearbeitet. Im Ergebnis wurde von der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH ausreichende Vorsorge gegen Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse getroffen. Derzeit erstellt die Sachverständige eine zusammenfassende Stellungnahme, auf deren Grundlage das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz noch im ersten Quartal 2021 nachträgliche Auflagen zur Genehmigung erlassen wird.

Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen nicht enthalten. Im Strahlenschutzrecht müssen Grenzwerte im bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen bereits in unmittelbarer Nähe des Betriebsgeländes eingehalten werden. Beim Vorliegen von mehreren zu betrachtenden genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten hat gemäß § 80 Absatz 4 StrlSchG die für den Strahlenschutz zuständige Behörde darauf hinzuwirken, dass die in § 80 Absatz 1 und 2 StrlSchG genannten Grenzwerte für Einzelpersonen der Bevölkerung insgesamt eingehalten werden.

Der von der Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e. V. (BISS) erstellte Stresstest ist aufgrund fehlerhafter Pauschalannahmen nicht tragfähig. Aus diesen fehlerhaften

textlichen Festsetzungen ist daher der Vorzug zu geben.	*Grundannahmen folgen unrealistisch hohe Werte für die potentielle Strahlenbelastung der Bevölkerung. Die o. g. Störfallanalyse der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH geht über die Stresstests der Entsorgungskommission (ESK) und der BISS hinaus und stellt die für das behördliche Handeln maßgebliche anlagenspezifische Betrachtung von Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen dar.* Die Bedenken, dass das Baugebiet aufgrund der Nähe zu Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler bzw. der sich daraus ergebende Gefährdung nicht verwirklicht werden kann, konnten nach Prüfung der Sachlage insofern ausgeräumt werden. Den potenziellen Gefahren durch die in Thune ansässigen Betriebe bzw. der damit verbundenen Gefährdung der Bevölkerung wird durch die strahlenschutzrechtlichen Regelungen insbesondere die StrSchVO Rechnung getragen. Die noch verbleibenden Restrisiken können nicht ohne Weiteres Gegenstand einer städtebaulichen Regelung sein. Die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, ist im Plangebiet grundsätzlich auch seitens der Stadt Braunschweig nicht erwünscht. Im Plangebiet sollen daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden (Berücksichtigung in Grundstückskaufverträgen, dingliche Sicherung). Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden auch planungsrechtliche Ausschlussmöglichkeiten geprüft. Im Ergebnis bestehen diesbezüglich jedoch folgende rechtliche Bedenken: Die in den jeweiligen Baugebieten zulässigen Nutzungsarten sind gesetzlich in §§ 2 – 9 BauNVO festgelegt. In einem Gewerbegebiet sind gem. § 8 BauNVO u.a. nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe aller Art sowie Lagerhäuser und -plätze allgemein zulässig. Hierzu gehören grundsätzlich auch Betriebe, die mit radioaktivem Material umgehen, es sei denn, sie unterliegen wegen ihrer Gefahren besonderen fachlichen Regelungen. Ein Ausschluss der in einem Gewerbegebiet zulässigen Nutzungsarten gem. § 1 Abs. 5 BauNVO kann nur erfolgen, wenn die allgemeine Zweckbestimmung des Gebiets gewahrt bleibt. Die beschriebenen Nutzungen

im Zusammenhang mit radioaktiven Materialien stellen jedoch keine solche Nutzungsart, sondern eine bestimmte Art der allgemein zulässigen Gewerbebetriebe, also eine Unterart gem. § 1 Abs. 9 BauNVO, dar. Der Ausschluss ist im Bebauungsplan somit nur zulässig, wenn besondere städtebauliche Gründe dies rechtfertigen. Die Anforderungen an die städtebauliche Rechtfertigung sind jedoch nicht gering.

Im Ergebnis können die erforderlichen besonderen städtebaulichen Gründe auf den Schutz vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos gestützt werden, denn insoweit greifen die fachgesetzlichen Vorschriften. Eine Gemeinde darf sich im Rahmen der Bauleitplanung nicht zur atom- und strahlenschutzrechtlichen Fachbehörde „aufschwingen“, indem sie sich über das fachgesetzlich als unbeachtlich erkannte Risiko geringfügiger Strahlenexpositionen hinwegsetzt und dieses Restrisiko ohne weitere besondere Umstände als Gefahr und damit als Grund für einen Ausschluss der Betriebe ansieht. Das OVG Lüneburg hat im Normenkontrollverfahren „Eckert & Ziegler“ im Urteil vom 15.12.2016 in Frage gestellt, ob der Schutz der Bevölkerung vor einer Strahlenexposition unterhalb der in der StrSchV vorgesehenen Dosisgrenzwerte ein Belang ist, der einer Behandlung der Bauleitplanung zugänglich ist.

Die städtebauliche Rechtfertigung für einen planungsrechtlichen Ausschluss kann insofern nicht rechtssicher auf den Schutz vor Gesundheitsschäden durch Strahlenexpositionen gestützt werden, wenn in den Anlagentypen radioaktive Stoffe nur in kleinen Mengen unterhalb der Dosisgrenzwerte und der Freigrenzen der StrlSchV auftreten können.

Der Ausschluss der mit radioaktiven Materialien umgehenden Betriebe angesichts möglicher Gefahren wäre zwar denkbar, wenn die planerische Konzeption des Baugebiets, also die Lenkung der von der Gemeinde beabsichtigten Grundstücksnutzung, dies rechtfertigen würde. Eine solche Rechtfertigung etwa zum Schutz konkreter städtebaulich relevanter Örtlichkeiten, besonders hochwertiger Wohngebiete, die durch die Ansiedlung derartiger Betriebe abgewertet werden können oder zur Stärkung der Anziehungskraft des neuen Gewerbegebiets lässt sich im konkreten Fall nicht rechtssicher begründen. Es liegen der Stadt Braunschweig keine konkreten

Anhaltspunkte vor, dass eine Ansiedlung solcher Betriebe dazu führen könnte, dass das neue Baugebiet unattraktiv wird oder das Ansiedlungsverhalten anderer Gewerbebetriebe beeinflusst. Es wäre rechtlich problematisch, einen besonderen städtebaulichen Grund ohne nähere Erkenntnisse hierzu aufgrund der bloßen räumlichen Nähe der Fa. Eckert & Ziegler zu rechtfertigen.

Auch das angesprochene kürzlich ergangenen Urteil des VGH Kassel vom 12.02.2020 führt leider nicht zu einer anderen Beurteilung. Denn dem Urteil des VGH liegt ein nicht vergleichbarer Sachverhalt zugrunde: In dem dortigen Fall war zu klären, ob im Gewerbegebiet eine Halle zur Lagerung radioaktiver Abfälle im Sinne eines Zwischenlagers zulässig ist. Der VGH hat entschieden, ein Zwischenlager für radioaktive Abfälle sei kein im Gewerbegebiet zulässiges Lagerhaus, denn die Lagerung betreffe keine Stoffe, die noch Teil des Wirtschaftskreislaufs sind. Zwischenlager für Abfallstoffe unterlägen als Teil des Entsorgungsprozesses dem Abfallrecht. Selbst wenn man ein Zwischenlager als Lagerhaus ansehen würde, wäre dies im Gewerbegebiet nicht zulässig, weil es kein „nicht erheblich belästigender Gewerbebetrieb“ und zudem gebietsunverträglich sei. Es seien auch die im Falle eines nicht ordnungsgemäßen Betriebs oder Unfalls entstehenden Gefahren zu betrachten. Eine Anlage zur Zwischenlagerung von radioaktiven Abfällen aus Kernkraftwerken sei aufgrund der besonderen Gefahren nicht geeignet, in einem Gewerbegebiet angesiedelt zu werden, sondern gem. § 35 Abs. 1 Nr. 7 BauGB im Außenbereich oder allenfalls in einem Industriegebiet oder dafür festgesetzten Sondergebiet.

Das Urteil enthält somit keine neuen Erkenntnisse über den Ausschluss von solchen Nutzungen, die strahlenschutzrechtlich keinen besonderen Anforderungen unterliegen und in einem Gewerbegebiet daher grundsätzlich zulässig sind.

Auch wenn die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, seitens der Stadt grundsätzlich nicht erwünscht ist, wird von einem planungsrechtlichen Ausschluss aufgrund von rechtlichen Bedenken abgesehen. Die erforderliche städtebauliche Rechtfertigung lässt sich im vorliegenden Fall nicht rechtssicher begründen zumal sie nicht ohne Weiteres auf den Schutz

	vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos oder auf die bloße räumliche Nähe der Fa. Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler gestützt werden kann. Im Hinblick auf die Rechtssicherheit sollen im Plangebiet daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden. So soll beim Verkauf der Grundstücke durch die städtische Grundstücksgesellschaft im Sinne der Einwendung sichergestellt werden, dass diese nicht an Betriebe nach Strahlenschutzverordnung veräußert werden. Zur rechtsnachfolgefesten Absicherung besteht die Absicht, dass dingliche Sicherungen durch eine entsprechende Nutzungsbeschränkung im Grundbuch vereinbart werden. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen. Der Ausschluss kann auf andere Weise sichergestellt werden. Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen.
Verkehrsplanung: Die Planungen beschränken sich ausschließlich auf die Fläche des Geltungsbereiches, obwohl deutliche Auswirkungen u.a. auf die „östliche" Veltenhöfer- und die Hauptstraße zu erwarten sind, die eben gerade nicht im Geltungsbereich liegen. Laut Verkehrsgutachten sind nach dem ersten BA auf der Veltenhöfer Straße Richtung Hauptstraße zwar „nur" 500 PKW täglich mehr zu erwarten, bei dem gesamten Plangebiet sind es jedoch bereits mindestens 2000. Es ist außerdem mehr als fraglich, ob es gelingt, den LKW-Verkehr aus den genannten Straßen heraus zu halten. Insgesamt erscheinen die Prognosen bezüglich des Verkehrs nicht sehr belastbar. Daher findet sich im Anhang eine detaillierte Betrachtung der Verkehrsproblematik, die Teil dieser Einwendung ist. Im Verkehrsgutachten wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, die Kreuzung Ernst-Böhme-Str./ Hansestraße auszubauen, aber wie die zusätzlichen Fahrten im Stadtteil Wenden selbst bewältigt werden sollen, bleibt völlig offen. Hier wird offenbar kein Problem	Das Verkehrsgutachten des unabhängigen Gutachterbüros betrachtet alle verkehrlichen Auswirkungen des neu geplanten Gebietes und die Verträglichkeit der Planungen in dieser Hinsicht auf das bestehende Braunschweiger Stadtgebiet. Der typisch innerstädtische Verkehr, auch der durch Gewerbe erzeugte, wird dabei bewertet.

gesehen, obwohl schon jetzt ein großer Teil der Radfahrenden die Straße meidet und unerlaubter aber geduldeter Weise auf dem Fußweg fährt. Eine weitere Zunahme des Verkehrs würde die bereits bestehenden Probleme massiv verstärken. Hierzu gibt es jedoch keine Planungen.	
Laut Verkehrsgutachten zielen die Grundzüge des Mobilitätskonzeptes darauf ab, ,,den freiwilligen und bewussten Verzicht auf den eigenen PKW komfortabel zu machen", ,,das Aufkommen des motorisierten Individualverkehrs [soll] minimiert werden" (S.8). Dazu soll der Zugriff auf den PKW im Vergleich zum Zugriff auf das Rad erschwert werden (siehe S.8), davon ist in den Planungen nichts zu erkennen. Gleichzeitig soll eine gute Anbindung an das Radwegenetz geboten werden. Hierzu ist anzumerken, dass der gemeinsame Rad-und Fußweg entlang der Straßenbahn zwischen der Veltenhöfer- und Geibelstraße nicht ausreichend ist, die neu hinzukommenden Verkehre einfach so aufzunehmen, da er im Grunde jetzt schon zu schmal ist. Zwei Radfahrende können sich kaum begegnen, sind die Menschen zu Fuß unterwegs, oft auch mit ihren Hunden, bleiben sie meist stehen, um ein vorbeifahrendes Rad durch zu lassen. Mit gegenseitiger Rücksichtnahme funktioniert das heute, mit einem Zuwachs der Menschen um etwa 3500 Personen wird es nicht mehr gehen.	Im Plangebiet werden die Anlagen der Verkehrsgruppe des Umweltverbundes großzügig, auch nach neuem Braunschweiger Standard geplant. Auch bei Bautätigkeiten an Verkehrswegen im Bestand wird, wenn die Möglichkeit besteht, nach neuem Braunschweiger Standard geplant, der Ziele- und Maßnahmenkatalog "Radverkehr in Braunschweig" umgesetzt. Der Bebauungsplan wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung entsprechend angepasst. Der geplante Weg durch den Grüngürtel ist ein Freizeitweg, analog zum Ringgleisweg der Stadt Braunschweig. Der verkehrlich bedeutsame Weg in diesem Bereich, der das Wohngebiet mit dem Industriegebiet verbindet und mit dem Abzweig die Haltestelle Geibelstraße mit Fahrradabstellanlagen und dem weiterführenden Bestandsweg erschließt, ist als geteilter Fuß- und Radweg geplant. Diese verkehrliche Widmung beinhaltet dieselben Rechte, Pflichten und Möglichkeiten der Stadt Braunschweig, wie bei allen anderen entsprechenden Verkehrswegen auch.
Beim geplanten Weg durch den Grüngürtel ist davon auszugehen, dass er nicht asphaltiert sein wird, womöglich nicht beleuchtet und mit Sicherheit keinen Winterdienst erhalten wird. Alles Dinge, die nötig sind, um die Menschen dazu zu veranlassen, das Rad zu nehmen und nicht den PKW, besonders auf dem Weg zur Arbeit.	Die aktuellen Ausbauplanungen zu den Radverkehrsanlagen entsprechen den gängigen Vorschriften und Richtlinien, sowie den Vorgaben des Radwegeentscheids des Rates der Stadt Braunschweig mit Radwegsbreiten von min 2,30 m. Der Bebauungsplan wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung entsprechend angepasst.
Auch die mögliche Ausgestaltung der zu bauenden Kreisel bleibt zumindest in den Nutzungsbeispielen hinter den neu formulierten Ansprüchen an die Gestaltung der Radverkehrsanlagen in Braunschweig zurück. Hier kann ich mich vollumfänglich den Ausführungen der Stellungnahme des ADFC Braunschweig anschließen, die Ihnen bereits vorliegt.	Die im Nutzungsbeispiel dargestellte Trassierung ist nicht verbindlich und wird im Rahmen der Straßenausbauplanung überarbeitet. Grundsätzlich stehen in ausreichendem Maß Flächen für den nichtmotorisierten und motorisierten Individualverkehr sowie ÖPNV im öffentlichen Verkehrsraum des Plangebiets zur Verfügung.
Ein Blick auf die Festsetzungen zeigt, was mit den Planungen tatsächlich präferiert wird: Der motorisierte Individualverkehr, denn für Gebäude mit einer Wohneinheit werden zwei	Die Festsetzungen, auch zu Gebäuden mit einer Wohneinheit, orientieren sich an den zuletzt umgesetzten Wohngebieten der Stadt

Stellplätze vorgeschrieben, obwohl doch die Straßenbahn in unmittelbarer Nähe verläuft. Damit wird kein Wechsel des Verkehrsverhaltens gefördert. Menschen die bewusst ganz auf einen eigenen PKW verzichten möchten, sind per Bebauungsplan gezwungen, Flächen für ein umweltschädliches Verkehrsmittel zu versiegeln und zu verschwenden, das sie gar nicht mehr besitzen.	Braunschweig und haben sich so bewährt, indem bei der Wahl der eigenen Mobilität auf Freiwilligkeit gesetzt wird. Die bauordnungsrechtlich vor einer Garage / einem Carport notwendige Vorfläche von drei Metern ist aufgrund von Erfahrungswerten auf fünf Meter ausgedehnt worden, um somit einen zweiten PKW auf einem nicht als gleichwertig zu betrachtenden zweiten Stellplatz auf dem eigenen Grundstück unterzubringen, um unnötigen Parksuchverkehren und Unmut bei Dauernutzung öffentlicher Parkplätze entgegen zu wirken. Einem Verzicht auf einen eigenen PKW wird nicht entgegengewirkt, da auch für alternative Fortbewegungsmittel, wie Fahrräder, E-Bikes, Elektroroller, usw. Garagen als sichere und überdachte Aufbewahrung, evtl. mit Lademöglichkeit, benötigt werden.
Vorzeitige Planung: Grundsätzlich muss die Frage gestellt werden, ob die Stadt Braunschweig mit dieser Planung nicht „verfrüht" ist, da die Situation im Industriegebiet in Thune noch ungeklärt ist. Die dort ansässigen Firmen sind seit 2012 in einem Überprüfungsverfahren mit dem Niedersächsischen Umweltministerium bezüglich der von ihnen vorgelegten Störfallanalyse, das bis heute nicht beendet ist. Der Störfall im November 2017 hat gezeigt, dass die Störfallanalyse selbst in dem am einfachsten abzuschätzenden Szenario, dem des Präparateabsturzes, komplett versagt und sie kann daher nicht als Sicherheitsnachweis dienen. Gleichzeitig liegt ein Stresstest vor, der von der Bürgerinitiative Strahlenschutz erstellt wurde und dessen Korrektheit gutachterlich bestätigt wurde. Selbst das NMU kann keine Fehler in der Berechnung feststellen. Hieraus ergibt sich ein sehr viel höheres Gefahrenpotential. Der Stadt obliegt eine Sorgfaltspflicht für ihre Bürgerinnen und Bürger. Daher darf keine neue Bebauung in der Nähe der Atombetriebe in Thune beschlossen werden, bevor nicht alle Sicherheitsfragen geklärt sind.	Die Befürchtung, dass die in Thune vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung darstellen, konnte durch das Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz widerlegt werden. Die für den Strahlenschutz zuständige Behörde äußert nach Prüfung des Sachverhaltes keine Bedenken hinsichtlich der Verwirklichung des Baugebiets Wenden-West, 1. BA. Hierzu schreibt sie: *Der Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung ist im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen, insbesondere der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), abschließend geregelt. Die Zuständigkeiten für den Vollzug von StrlSchG und StrlSchV ergeben sich aus der ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz. Eine Zuständigkeit der Stadt Braunschweig besteht nicht. Sie ergibt sich auch nicht, wie von einigen der Einwender angeführt, aus § 8 StrlSchG. Normadressat für diese Vorschrift zur Vermeidung unnötiger Exposition und zur Dosisreduzierung ist zunächst die natürliche oder juristische Person, die radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung anwendet und mittelbar daher die für die strahlenschutzrechtliche Aufsicht zuständige Behörde.* … *Für die Begrenzung der Exposition durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser im bestimmungsgemäßen Betrieb wurde die Genehmigung der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH am 08.09.2020 mit nachträglichen Auflagen verbunden. Damit ist sichergestellt, dass die Grenzwerte aus § 47 Absatz 1*

	StrlSchV a. F. und damit der §§ 99 i. V. m. 193 StrlSchV, wie die effektive Dosis von 0,3 Millisievert im Kalenderjahr, eingehalten werden. *Für die Begrenzung der Exposition durch Störfälle gemäß §§ 104 Absatz 4 Nummer 3 i. V. m. 194 StrlSchV hat die Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH zur Abarbeitung der 18 Empfehlungen aus der Begutachtung der Störfallanalyse durch die TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG sukzessive Unterlagen vorgelegt. Die Überprüfung der Nachweise durch die gemäß § 20 des Atomgesetzes (AtG) zugezogene Sachverständige, die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, ist mittlerweile abgeschlossen. Alle 18 Empfehlungen der TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co KG sind abgearbeitet. Im Ergebnis wurde von der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH ausreichende Vorsorge gegen Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse getroffen. Derzeit erstellt die Sachverständige eine zusammenfassende Stellungnahme, auf deren Grundlage das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz noch im ersten Quartal 2021 nachträgliche Auflagen zur Genehmigung erlassen wird.* *Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen nicht enthalten. Im Strahlenschutzrecht müssen Grenzwerte im bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen bereits in unmittelbarer Nähe des Betriebsgeländes eingehalten werden. Beim Vorliegen von mehreren zu betrachtenden genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten hat gemäß § 80 Absatz 4 StrlSchG die für den Strahlenschutz zuständige Behörde darauf hinzuwirken, dass die in § 80 Absatz 1 und 2 StrlSchG genannten Grenzwerte für Einzelpersonen der Bevölkerung insgesamt eingehalten werden.* *Der von der Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e. V. (BISS) erstellte Stresstest ist aufgrund fehlerhafter Pauschalannahmen nicht tragfähig. Aus diesen fehlerhaften Grundannahmen folgen unrealistisch hohe Werte für die potentielle Strahlenbelastung der Bevölkerung. Die o. g. Störfallanalyse der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH geht über die Stresstests der Entsorgungskommission (ESK) und der BISS hinaus und stellt die für*

	das behördliche Handeln maßgebliche anlagenspezifische Betrachtung von Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen dar. Die Bedenken, dass das Baugebiet aufgrund der Nähe zu Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler bzw. der sich daraus ergebende Gefährdung nicht verwirklicht werden kann, konnten nach Prüfung der Sachlage insofern ausgeräumt werden. Den potenziellen Gefahren durch die in Thune ansässigen Betriebe bzw. der damit verbundenen Gefährdung der Bevölkerung wird durch die strahlenschutzrechtlichen Regelungen insbesondere die StrSchVO Rechnung getragen. Die noch verbleibenden Restrisiken können nicht ohne Weiteres Gegenstand einer städtebaulichen Regelung sein.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Der Bebauungsplan wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung hinsichtlich der Radwegsbreiten angepasst. Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans in der aktuellen Fassung werden beibehalten.

Anlagen zur Stellungnahme Nr. 13 siehe Anlage 8a zu dieser Drucksache.

Stellungnahme Nr. 14 Schreiben vom 11.08.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Als für den Großraum Braunschweig zuständige untere Landesplanungsbehörde und Träger der Regionalplanung habe ich zu der o. g. Bauleitplanung im Rahmen der Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 2 BauGB keine weiteren raumordnerischen Hinweise einzubringen. Laut der textlichen Festsetzung und der Begründung des Bebauungsplans sind im Urbanen Gebiet (MU) nur noch der Versorgung des Gebietes dienende Einzelhandelsbetriebe mit einer maximalen Verkaufsfläche (VKF) von jeweils 250 m^2 erlaubt. Damit wurde die zulässige Verkaufsfläche um 350 m2 VKF reduziert. Die Überarbeitung und Reduzierung der maximal möglichen Verkaufsfläche für eine einzelne Verkaufseinheit	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

deutet somit darauf hin, dass eine Einzelhandelsagglomeration gemäß Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 3 LROP in der Quartiersplanung der Stadt Braunschweig nicht erwünscht ist. Dennoch sollte die zuständige Genehmigungsbehörde darauf achten, dass im Plangebiet eine Gesamtverkaufsfläche von über 800 m^2 nicht überschritten wird, da ansonsten wiederum die Agglomerationsregelung gemäß Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 3 LROP 2017 (vgl. meine Stellungnahme vom 30. April 2020) greifen würde. Eine Ausfertigung meiner Stellungnahme habe ich dem Amt für regionale Landesentwicklung (Arl) Braunschweig zur Kenntnis übersandt.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Eine Änderung des Bebauungsplanes ist nicht erforderlich.
Stellungnahme Nr. 15 Schreiben vom 06.08.2020 und gleichlautende Stellungnahme vom 21.09.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Geltungsbereich A: Im Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens, deren Lage auf den beiliegenden Bestandsplänen dargestellt ist. Wir weisen darauf hin, dass unsere Anlagen bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern sind, nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden dürfen. Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung unserer Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, benötigen wir mindestens drei Monate vor Baubeginn Ihren Auftrag an TDRA-N.Hannover@vodafone.com, um eine Planung und Bauvorbereitung zu veranlassen sowie die notwendigen Arbeiten durchführen zu können. Wir weisen Sie ebenfalls darauf hin, dass uns ggf. (z.B. bei städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen) die durch den Ersatz oder die Verlegung unserer Telekommunikationsanlagen entstehenden Kosten nach § 150 (1) BauGB zu erstatten sind. Anlagen: Lageplan(-pläne)	Geltungsbereich A Die Leitungen wurden in den Planungen berücksichtigt.

Weiterführende Dokumente: Kabelschutzanweisung Vodafone Kabelschutzanweisung Vodafone Kabel Deutschland Zeichenerklärung Vodafone Zeichenerklärung Vodafone Kabel Deutschland	
Geltungsbereich B: Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Maßnahme keine Einwände geltend macht. In Ihrem Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Bei objektkonkreten Bauvorhaben im Plangebiet werden wir dazu eine Stellungnahme mit entsprechender Auskunft über unseren vorhandenen Leitungsbestand abgeben. Weiterführende Dokumente: Kabelschutzanweisung Vodafone Kabelschutzanweisung Vodafone Kabel Deutschland Zeichenerklärung Vodafone Zeichenerklärung Vodafone Kabel Deutschland	Geltungsbereich B Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Geltungsbereich C: Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.	Geltungsbereich C Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Geltungsbereich D: Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.	Geltungsbereich D Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Eine Änderung des Bebauungsplanes ist nicht erforderlich.

Anlagen zur Stellungnahme Nr. 15 siehe Anlage 8a zu dieser Drucksache.

Stellungnahme Nr. 16 **Schreiben vom 21.08.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Wenn ich den o. g. Bebauungsplan richtig lese, wollen Sie den Übungsplatz für die Feuerwehr verlegen. Dies verwundert mich. Ich bin Sozialassistent und arbeite in einer Kita. Ich weiß also, was es bedeutet, mehrere Kinder zu beaufsichtigen. Wenn die Jugendfeuerwehr ihre Übungen auf dem Übungsplatz ausübt, wird es immer passieren, dass ein Kind auf die Toilette muss oder etwas im Feuerwehrhaus vergessen hat. Es ist, meiner Meinung nach, unverantwortlich, das Kind allein zum Feuerwehrhaus zurück zu schicken oder eine Aufsichtsperson mit dem einen Kind zurück zu schicken und einer allein soll dann auf alle anderen aufpassen. So, wie es bisher regelt ist, nämlich Feuerwehrhaus, Parkplatz, Übungsplatz, ist dies kein Problem, da kein Kind eine Kreuzung allein überqueren muss oder entlang einer viel befahrenen Straße gehen muss. Bisher kann man ganz einfach vom Übungsplatz zum Feuerwehrhaus gelangen. Ich bitte Sie, dies noch einmal zu überdenken und den Aufsichtspersonen das Leben nicht so schwer zu machen bzw. eine noch größere Verantwortung aufzuerlegen als sie sowieso schon haben. Vielen Dank.	Durch eine Verlagerung der Feuerwehrübungsfläche kann die freiwerdende Fläche zur Deckung des dringenden Wohnraumbedarfs genutzt werden. Durch den größeren Abstand der Übungsfläche zur Wohnbebauung sollen zudem potenzielle Konflikte mit den Anwohnern vermieden werden. Die Anforderungen des Übungsbetriebs, die an Größe und Gestaltung der Übungsfläche, Zufahrt für Feuerwehrfahrzeug etc. gestellt werden, werden bei Verlagerung der Übungsfläche berücksichtigt. Auch Toiletten sowie ein Gerätehaus zur Lagerung der Übungsgegenstände sollen auf der neuen Fläche vorgehalten werden. Die Verlegung der Feuerwehrübungsfläche in die Grünfläche stellt in Abwägung der Belange der Jugendfeuerwehr und dem Bedarf an Wohnbaufläche einen Kompromiss dar. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 17 **Schreiben vom 21.08.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Ich habe mir den Bebauungsplan angesehen und hätte folgende Anmerkungen: Jugendplatz -> von der Lindenstraße ins neue Baugebiet Ich rate dringend davon ab, den Jugendplatz aus dem gut einsehbaren Bereich an der Lindenstraße -> so versteckt in die Begrünung im neuen Baugebiet zu verlegen. Bereits jetzt wird der kleine begrünte Bereich links neben der Straßenbahn-Brücke von Jugendlichen verwendet, um Partys zu feiern. Die Überbleibsel kann man am Sonntagmorgen dort entdecken: leere Bier- und Sektfla-	Der Jugendspielplatz (Bolzplatz) Linden-/Rathenowstraße, kann nicht mehr im Sinn von zeitgemäßer Ausstattung für Jugendliche weiterentwickelt werden. Laut § 80 (4) SGB VIII soll der Jugendhilfeträger darauf hinwirken, dass die Interessen und Bedürfnisse der Jugendlichen gefördert werden und in die örtlichen und überörtlichen Planungen mit einfließen. Laut dem Stadtentwicklungskonzept „Denk deine Stadt" soll Braunschweig als kinder- und jugendfreundliche Stadt weiterentwickelt werden. Dieses wurde vom Rat beschlossen und ist rechtskräftig. Die Verlagerung der o. g. Jugendspielfläche in das Baugebiet Wenden - West entsprich diesem Leitziel zur Förderung der Jugendlichen, weil im Zuge des Bauvorhabens die

schen, leere Kondompackungen, Taschentücher, Trinkbecher usw. Ich denke nicht, dass wir einen weiteren Bereich benötigen, der versteckt im Grünen direkt vor unserer Nase liegt. Überhaupt haben wir hier genug Lärmbelästigung durch die Autobahn, die quietschende Straßenbahn und den Fluglärm. Auf laute Partys und Trinkgelage können wir wirklich gut verzichten. Bitte überdenken Sie diesen Schritt, Jugendplätze hier auch noch anlegen zu wollen. In Wenden gibt es am Jugendzentrum viel Fläche, damit sich Jugendliche treffen können. Es braucht keine weitere Fläche für Jugendplätze.	Möglichkeit der Mitplanung für den neuen Jugendplatz vorgehalten werden muss. Der bisherige Standort Linden/Rathenowstraße ist aus mehreren Gründen nicht geeignet: 1. Da die Fläche direkt angrenzend von Wohnbebauung umgeben ist, sind lärmintensive Nutzungen (wie Bolzplatz, Skaten, Street Ball) nicht mehr zulässig. Insofern ist auch eine aufwertende Baumaßnahme wie ein weiterer Ausbau des Platzes nicht realistisch. Im momentanen Zustand ist der Platz aber sanierungsbedürftig. Er entspricht nicht mehr den modernen Standards eines Jugendplatzes. 2. Die Multifunktionsnutzung als Kindertagesstätte, Festplatz und Marktplatz haben eine permanente Verdrängungswirkung auf Jugendliche; denn die Entwicklung in sogenannten Peergroups bedeutet, dass die jungen Menschen gern unter sich sind und dies möglichst unbeobachtet. Deshalb sollten diese Orte Verlässlichkeit bieten, was bei dieser Nutzungsvielfalt nicht möglich ist. Am neuen Standort im Baugebiet Wenden - West kann er mit entsprechenden Abstand, Sichtschutz und ggf. Schallminderungsmaßnahmen umgesetzt werden. Der Standort Linden-/Rathenowstraße ist von seiner Umgebung wie auch von seiner Lage her eher prädestiniert für eine Kinderspielfläche. Kinderspielplätze haben einen kleineren Einzugsbereich als Jugendplätze. Die Abdeckung des Spielflächenbedarfs für den Spielplatzbereich gestaltet sich deshalb komplizierter. Ein Spielplatz an dieser Stelle würde den südlichen und südöstlichen Stadtteilbereich mitversorgen. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen.
Die gesamte Fläche, die Sie mit Wenden West bebauen möchten, ist das Naherholungsgebiet von Wenden. Hier gehen viele, viele Hundebesitzer und Spaziergänger ihre Runde, es ist sehr, sehr schade, dass Sie dieses Gebiet nun bebauen möchten bzw. den Naherholungsbereich so stark einschränken möchten. Wenn es nach mir ginge, würde ich eine Kita, ein Seniorenheim bauen und den Rest weiterhin als Naherholungsgebiet machen, gern auch mit mehr Bäumen oder einem See. *zwinkert + lacht*. Träumen	Durch die vorgesehene Anlage der umfangreichen öffentlichen Grünfläche werden derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen u.a. zum Zwecke der Naherholung aufgewertet. Der Grünzug bietet durch Integration von Spielangeboten für Kinder, für alle Generationen, Rasenflächen zum Lagern und Spielen, Möblierungen zum Aufenthalt sowie Jugendspielangebote und Wegebeziehungen eine breite Nutzungspalette für Naherholung und Freizeit. Die Festsetzungen stärken insofern das Naherholungsangebot.

muss ja noch erlaubt sein. In Zeiten wie diesen ist es eh die Frage, ob es wirklich noch ein Gewerbegebiet braucht. Wenn Sie auf einem Gewerbegebiet bestehen, wäre ich Ihnen dankbar, wenn Sie noch einmal bedenken, dass wir bereits durch den Lärm der Autobahn, der Straßenbahn und der Flugzeuge wirklich geläutert sind, planen Sie bitte viel, viel mehr Distanz zum Gewerbegebiet ein als bisher ausgeschrieben. Wie gesagt, die Frage ist, wie viel Gewerbegebiet Sie nach oder in der Corona Krise überhaupt benötigen bzw. verkauft bekommen werden. Ich danke Ihnen für Ihr Verständnis und Ihr offenes Ohr.	Das Gebiet entlang der BAB A2 ist durch Emissionen stark belastet, die eine Nutzung als Erholungsraum oder Wohnbauflächen ausschließen. Aufgrund der Lage des Gebietes sowie der ungebrochenen Nachfrage nach Gewerbeflächen ist das Gebiet für die angestrebte Entwicklung geradezu prädestiniert. Die überörtliche Anbindung des geplanten Gewerbegebiets über die Veltenhöfer Straße, Ernst-Böhme-Straße und die Hansestraße an das Bundesautobahnnetz ist gegeben, so dass gewerblicher Zu- und Abgangsverkehr Wohngebiete nicht belastet. Mit dem benachbarten Wohngebiet ergibt sich die Chance des Angebots wohnungsnaher Arbeitsplätze. Dabei ergibt sich eine einmalige Chance, die Schwerpunktaufgaben, wie „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“, in unmittelbarer Nähe zu realisieren. Der Grüne Gürtel mit einer Breite von rund 70 m dient als gliederndes Element zwischen den geplanten Gewerbe- und Wohnnutzungen dienen. Neben seiner klimaökologisch bedeutsamen Funktion schafft er einen angemessenen Abstand zwischen Wohn- und Gewerbegebiet.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 18 Schreiben vom 13.09.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Ich senden ihnen hiermit meine Einwendungen zum Bebauungsplan WE 62, Wenden-West. Die Themen lauten: - Fehlerhafte Berücksichtigung und Berechnung der Verkehrserhöhung durch Wenden - Fehlende Planung zu Rad- und Fußwegeverbindungen - Fehlerhafte Planung, bzw. überhöhte Anzahl von Parkplätzen und Grundstücksgrößen - Fehlende Berücksichtigung der Lärmbelastung für Wenden - Fehlerhafte Planung der Klimaökologie für Wenden	

- Fehlende Betrachtung der Gefährdung durch Unfälle mit radioaktivem Material aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens durch Wenden Einwendungen im Rahmen der Offenlage o Grafische Übersicht zur Einwendung in Anhang A 1.	
<u>Zusätzlicher PKW- und LKW-Verkehr (MIV-motorisierter Individualverkehr)</u> **Wohnen** In Wenden leben heute ca. 4.000 Menschen, durch die geplante Gesamterweiterung (Bauabschnitt 1 und 2) kommen ca. 3.500 Neubürgerinnen und Neubürger hinzu. Dadurch werden 4.000 zusätzliche Kfz-fahrten pro Tag erwartet (Verkehrsuntersuchung 4.1). Aus meiner Sicht besteht bei den Eingangsdaten allerdings folgender Korrekturbedarf: Die südliche Wohnbebauung erzeugt 500 Autofahrten pro Tag. Das entspricht 12,5 % der insgesamt prognostizierten Verkehre bei 10 % der Gesamtfläche. Es wird immer wieder auf die beabsichtigte bauliche Dichte verwiesen, die im Nahbereich der Stadtbahn-Haltestellen erreicht werden soll. Da diese Nähe durch die Haltestellen Veltenhöfer Straße und Heideblick für das gesamte Entwicklungsgebiet gilt, welche den Bauabschnitt 2 gleichwertig erschließen, sollte mindestens von einem ähnlichen gesamten Verkehrsaufkommen wie im BA 1 ausgegangen werden. Damit müssten die Prognosen bezüglich der Kfz-Fahrten pro Tag auf 5.000 statt der angenommenen 4.000 korrigiert werden.	Es wurden für beide Bauabschnitte dieselben Ansätze verwendet. Die 500 Fahrten/24h für den 1. BA beinhalten auch das Verkehrsaufkommen der 50 WE für seniorengerechtes Wohnen sowie die Kita. Eine Hochrechnung auf den 2. BA ist daher so nicht möglich. Ein Korrekturbedarf hinsichtlich der Eingangsdaten wird an dieser Stelle nicht gesehen.
Arbeiten Im Süden gibt es ein kleines Gewerbegebiet und vermutlich einige hundert Arbeitsplätze insgesamt mit den Geschäften, Praxen, der Gastronomie etc. in Wenden. Durch die Gewerbegebiete (Bauabschnitt 1 und 2) kommen ca. 2.175 Beschäftigte hinzu. Dadurch werden 4.300 zusätzliche Kfz- Fahrten, davon 1.000 LKWs über 2,8 Tonnen (Verkehrsuntersuchung 4.1) angenommen. Aus meiner Sicht besteht auch hier bei den Eingangsdaten folgender Korrekturbedarf: Bei der Anzahl der Beschäftigten wird von 75 Beschäftigte pro Hektar ausgegangen, während der Mittelwert der vorgegebenen Bandbreite von 30 bis 150 Beschäftigten bei 90	Die Anzahl der Beschäftigten je ha Bruttobaulandfläche ist sehr stark von der zukünftigen Nutzung abhängig. Die Angabe von 30 bis 150 Beschäftigten pro ha stellt daher eine sehr große Bandbreite dar. Bei näherer Betrachtung der vorliegenden Daten (Programm VER_BAU) zeigt sich jedoch, dass Werte von über 100 Beschäftigten pro ha nur bei einer reinen Büronutzung erreicht werden. Die zu erwartenden Nutzungen liegen aber überwiegend zwischen 50 und 100 Beschäftigten pro ha, so dass ein Mittelwert von 75 Beschäftigten pro ha gewählt werden kann. Ein Korrekturbedarf hinsichtlich der Eingangsdatenwird an dieser Stelle nicht gesehen.

Beschäftigte pro Hektar liegt. Da bei der beabsichtigten Ansiedelung eher kleinerer arbeitsplatzintensiver Betriebe von einem deutlich höheren Schlüssel der Arbeitsplätze im Verhältnis zur Fläche auszugehen ist, halte ich den Mittelansatz für eine seriöse Abschätzung für die unterste Grenze. Ansonsten müsste eine willkürliche Auswahl gerade passender Zahlen unterstellt werden. Bei dem Mittelwert von 90 Arbeitsplätze pro Hektar ergibt sich ein MIV von 3.933 plus einem Schwerlastanteil von 1.200 Fahrwegen **= ca. 5.100 Kfz/Werktag statt der angenommenen 4.300, davon 1.200 LKW statt 1.000.**	
Damit ergibt sich ein Gesamt-Zuwachs an Kfz-Fahrten um 10.100 pro Tag, davon 1.200 LKWs durch die Erweiterung Wendens in 2 Bauabschnitten.	Die genannten Annahmen bezüglich des zusätzlichen Verkehrsaufkommens sind aus Sicht der Fachverwaltung unplausibel. Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen Auswirkungen sind von einem unabhängigen Gutachter im Rahmen des Verkehrsgutachtens untersucht worden und haben bei den Planungen volle Berücksichtigung gefunden hat.
<u>In welche Richtung wird dieser Verkehr verlaufen?</u> Der neu dazukommende Schwerlastverkehr (über 2,8 Tonnen mit 1.200 Fahrten pro Tag) und der Hauptanteil (ca. 75 %) des neu entstehenden MIV (neue Gewerbebetriebe – 5.100 Fahrten pro Tag, neue Wohngebiete - 4.000 Fahrten pro Tag) soll lt. Verkehrsuntersuchung nach Süden Richtung Hansestraße gelenkt werden. Erreicht werden soll dies dadurch, dass der nördliche Kreisverkehr zwar von Linienbussen durchfahren werden kann, aber für LKWs zu eng ist. Wie das gehen soll, wird nicht näher erläutert. Das Argument, dass ein von einem Linienbus durchfahrbarer Kreisverkehr abschreckend auf LKW-Fahrer*innen wirkt, ist für mich wenig überzeugend. Vielleicht werden besonders große Transporter diese Option meiden, aber sicher nicht der normale LKW (ab 2,8 Tonnen), wenn entsprechende Zeit-Vorteile erreicht werden. Die Führung des MIV Richtung Süden ohne zusätzliche Kfz und LKWs Richtung Hauptstraße ist aus meiner Sicht Voraussetzung für die Vermeidung eines Verkehrschaos in Wenden und den Erhalt der lebenswerten, funktionierenden Hauptstraße, den Geschäftsbesatz, die Gastronomie – die gesamte Aufenthaltsqualität im Zentrum des	Das Wohn- und Gewerbegebiet ist über die Hansestraße direkt an die A 391 angebunden. Die Nutzung der Hauptstraße ist für diese Verkehre nicht nur umwegig sondern auch zeitintensiver. Auch wenn in den Spitzenstunden der eine oder andere Verkehrsteilnehmer diesen "Schleichweg" wählen mag, so bleibt das für den überwiegenden Anteil der Verkehrsteilnehmer unattraktiv. Die im Gutachten gewählte Verteilung ist daher plausibel. Die beschriebenen Lichtsignalanlagen auf der Hansestraße sind in Abhängigkeit zueinander geschaltet, so dass sich im Verlauf eine funktionierende „grüne Welle“ ergibt, die den Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsachse begünstigt abfließen lässt.

Stadtteils. Auch die Sicherheit der Radfahrenden und querender Fußgänger*innen hängt davon ab, ob der MIV-Anteil noch weiter steigt.

In der als Anlage beigefügten Skizze werden die Wege aus den verschiedenen Himmelsrichtungen dargestellt. Dabei ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass die Kreuzung Hansestraße – Ernst-Böhme- Straße lt. Verkehrsuntersuchung zukünftig aufgrund der neuen Verkehre und trotz einem Umbau nur noch die zweitschlechteste Leistungsfähigkeit D mit einer Wartezeit von ca. 70 Sekunden in den Hauptverkehrszeiten aufweisen wird.

Würden Sie morgens gleich an der ersten Ampel 70 Sekunden warten, wohlwissend, dass noch 8 weitere folgen, wenn Sie andersrum nur 500 Meter mehr fahren müssten bei ganzen 2 Ampeln?

Welche Entscheidungen werden also die Fahrer*innen treffen?

- Von Westen von der **A2 (Richtung Berlin)** ist eindeutig eine Zufahrt über die Hansestraße sinnvoll.
- Von Süden gibt es drei Verbindungen
  - S1: als Hauptverbindung zur A391 **(Tangente)** bieten sich die Optionen, über die Hansestraße mit 9 Ampeln und 2.600 m oder über die Hauptstraße mit 3 Ampeln und 3.400 m. **Prognose: 8oo m mehr bei 6 Ampeln weniger > Hauptstraße**
  - S2: die **Gifhorner Straße** – die wichtigste Verbindung zur Innenstadt mit der Auswahl zwischen Hansestraße mit 10 Ampeln und 2.400 m und 2 Ampeln und 2.900 m. **Prognose: 5oo m mehr bei 8 Ampeln weniger > Hauptstraße**
  - S3: von Veltenhof, einer vermutlich eher untergeordneten Verbindung, ist eindeutig die Zufahrt über Ernst-Böhme-Straße sinnvoll.
- Von Osten gibt es zwei Verbindungen
  - O1: als Hauptverbindung von der **A2 (Richtung Hannover)** bieten sich die Optionen, über die Hansestraße mit 8 Ampeln und 4.000 m oder über die Hauptstraße mit 2 Ampeln und 4.500 m. **Prognose: 5oo m mehr bei 6 Ampeln weniger > Hauptstraße**
  - O2: zwischen **Bechtsbüttel** und den östlichen Siedlungen ist die Hauptstraße die eindeutig schnellste Verbindung

○ Von Norden gibt es drei Verbindungen: ○ N1: als Hauptverbindung von der **B4 (Gifhorn)** bieten sich die Optionen, über die Hansestraße mit 8 Ampeln und 6.500 m oder über die Hauptstraße mit 2 Ampeln und 3.300 m. **Prognose: > Hauptstraße** ○ N2: die Verbindung zum südlichen **Papenteich > Hauptstraße** ○ N3: die Verbindung zu den nordöstlich angrenzenden Stadtteilen **(Bechtsbüttel, Bienrode…) > Hauptstraße** Diese Prognosen sind aus meiner Sicht wesentlich realistischer als die Annahmen der Verkehrsuntersuchung, da es ziemlich sicher und nur allzu menschlich ist, dass Auto- und LKW-Fahrer* innen Ampeln, Staus und lange Wartezeiten soweit wie möglich umgehen – auch, wenn sie dafür ein paar hundert Meter mehr fahren müssen. Die vom Gutachter erwarteten 75 % der MIV-Fahrten Richtung Hansestraße werden stattdessen Richtung Hauptstraße fließen – eine Umkehrung der Prognose mit fatalen Folgen für den Stadtteil und alle schwächeren Verkehrsteilnehmer und -teilnehmerinnen. Da aufgrund der Durchfahrbarkeit des nördlichen Kreisels nicht ausgeschlossen werden kann, dass auch ein Großteil des Schwerlastverkehrs die Hauptstraße auswählt, wird sich die Gesamtsituation voraussichtlich noch schlechter entwickeln.	
Auch das Lärmgutachten geht mit keinem Wort auf das zusätzliche Verkehrsaufkommen und die damit verbundene Lärmentwicklung ein. Hier ist dringend eine Gesamtbewertung für Wenden erforderlich. Sonst besteht die Gefahr, dass erst unzumutbare Zustände eintreten, Schlafen nicht mehr möglich ist und viel Ärger, kleine und wohlmöglich schwere Unfälle mit anschließender Flickschusterei folgen.	Die Annahmen bezüglich des zusätzlichen Verkehrsaufkommens sind unplausibel (Erläuterung s. o.). Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen Auswirkungen sind von einem unabhängigen Gutachter im Rahmen des Lärmgutachtens untersucht worden und haben bei den Planungen volle Berücksichtigung gefunden hat.
Bei Korrektur der Ausgangswerte von 8.300 Kfz/Tag auf 10.100 Kfz/Tag und der Änderung der Hauptrichtung des hinzukommenden Verkehrsaufkommens in Richtung Hauptstraße ist mit einem **zusätzlichen Verkehr auf der Veltenhöfer Straße an der Kreuzung Hauptstraße in Höhe von ca. 7.500 Kfz pro Tag, davon 900 LKW über 2,8 Tonnen, zu rechnen statt der erwarteten 1.900 Kfz/Tag. Das ist eine Verdoppelung und wird die Kreuzung schwer belasten. Auch die jetzige Ampel-Schaltung für den Fuß- und Radverkehr an der Stadtbahnquerung**	Die Annahmen bezüglich des zusätzlichen Verkehrsaufkommens sind unplausibel (Erläuterung s. o.).

würden eventuell zur Vermeidung von Staus in Frage gestellt. **Die zusätzlichen Verkehre werden vermutlich etwa hälftig Richtung Norden und Süden fließen und somit eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens um 40 % auf der Hauptstraße verursachen. Dies wird zudem zu einer Verdreifachung des Schwerlastverkehrs (ca. 600 LKW pro Tag) führen. Damit ist die Qualität der Hauptstraße und die Sicherheit des Radverkehrs weg.**	
<u>Umweltverbund: Gehen, Fahrrad fahren, Bus und Straßenbahn nutzen</u> Die Aussagen in der Verkehrsuntersuchung, dass „das Plangebiet … bestmöglich an das Braunschweiger Fuß- und Radwegenetz und den ÖPNV angebunden werden … soll…, um den Umweltverbund zu stärken“, ist aus meiner Sicht sehr gut, wurde allerdings nicht erfüllt. Wenden bietet nicht viele Alternativen für Radfahrende bezüglich ihrer Wegenetze. Es gibt einige große Barrieren für den Radverkehr in dieser Region. Der Mittellandkanal, die Stadtbahntrasse, die B4 und die A2 können jeweils nur an wenigen Stellen gequert werden. In Wenden selbst gibt es keinen einzigen ausgewiesenen Fahrradweg. Nahezu alle Gehwege im Ortsteil sind schmaler als 2,5 m. Der ca. 1 km lange gemeinsame Geh-Radweg entlang der Stadtbahntrasse ist zwischen 1,9 und 2,8 m breit. Der Rat der Stadt Braunschweig hat aktuell beschlossen, dass 1-Richtungsradwege 2,3 m breit sein sollen - in Wenden wird dieser Wert nicht mal auf der wichtigsten Verbindung mit 2-Richtungsradweg und Fußweg erreicht. Obendrein ist dieser Weg zum Teil überwuchert und schlecht gepflegt (Winterdienst?). Dieser Weg über die A2 ist für viele Fahrradfahrer*innen auch von Thune, Harxbüttel und aus dem Papenteich die Hauptverbindung Richtung Süden nach Braunschweig-Mitte. Ansonsten kann alternativ die Hauptstraße (40 % mehr Verkehr als heute 600 und LKWs – das wird kein Vergnügen!) oder mit Umwegen und noch schlechteren Rahmenbedingungen eine Route über Bienrode genutzt werden.	Im Gutachten wird u. a. empfohlen, attraktive Anbindungen an das Fuß- und Radwegenetz der Stadt Braunschweig auszubilden. Die Details sind in den weiteren Planungsschritten zu erarbeiten. Die Fußwege durch die Grünanlage, die auch für Radfahrer den Haltestellen-bereich der Geibelstraße erschließen, sind in einer bequem nutzbaren Breite von fünf und sechs Metern geplant. Auch ist im Hinblick auf die Mobilitätswende grundsätzlich ein Ausbau des Fuß- und Radwegnetzes der Stadt Braunschweig anzustreben. Konzepte und Planungen dazu werden jedoch unabhängig vom Bauleitplanverfahren "Wenden-West" erstellt. Im Plangebiet werden die Vorgaben des Radwegeentscheids des Rates der Stadt Braunschweig mit Radwegs-breiten von min 2,30 m vollständig umgesetzt.

Ehrlicherweise sind die Zustände jetzt schon äußerst unbefriedigend. Wenn sich der Rad- und Fußverkehr bei fast doppelt so vielen Einwohner*innen und viel mehr Arbeitsplätzen etwa verdoppeln wird, ist für mich unverständlich, warum sich die Verkehrsuntersuchung überhaupt nicht damit auseinandersetzt. Es wird so getan, als wäre nicht nur alles in bester Ordnung (der 1,5 m breite einseitige Gehweg auf der Südseite der Veltenhöfer Straße darf ja schließlich auch von Radfahrern mitbenutzt werden – was ist daran vertretbar?). Dieser Weg und alle anderen viel zu schmalen Wege werden demnächst viel mehr genutzt – von doppelt so vielen Menschen, die erfreulicherweise ja zu 60 % umweltfreundlich unterwegs sein sollen (siehe Modal Split Verkehrsuntersuchung 4.1) – zu Fuß, mit dem Fahrrad, zur Straßenbahnhaltestelle.

Wie ist der heutige Modal Split in Wenden und Umgebung – 40 % MIV wird für das neue Wohnen angenommen – wie sieht es denn eigentlich heute aus?

Wir brauchen eine Bestandserfassung, eine Bewertung der Erhöhung der Nutzungsverdoppelung, Vorschläge für Verbesserungsmaßnahmen. Die vorliegende Verkehrsuntersuchung kreist nur um das Auto und den LKW und vergisst völlig den Fuß- und Radverkehr.

Eine wichtige Maßnahme sollte sein, **durch das neue Baugebiet eine hochwertige Geh- und Radwegeverbindung zwischen Lessinggymnasium und Haltestelle Geibelstraße zu bauen**, um den vielen zusätzlichen Menschen einen attraktiven Weg zur Haltestelle Geibelstraße und mit dem Rad zu den südlich angrenzenden Stadtteilen, Schulen, Freizeitangeboten und zur Innenstadt anzubieten. Dazu ist im ersten Bauabschnitt eine gute Geh- und Radwegeführung vom neuen nördlichen Kreisel auf der Veltenhöfer Straße über die Haltestelle Geibelstraße zur Brücke über die A2 erforderlich.

Wie sieht nun die Planung für Fahrradfahrer*innen und Fußgänger*innen im ersten Bauabschnitt aus?

Für viele Fahrradfahrer*innen aus dem 2. Bauabschnitt wird vermutlich der nördliche Kreisverkehr die Querungsmöglichkeit über die Veltenhöfer Straße nach Süden sein. Dort treffen sie dann auf die neue Straße. Hier

sind umfangreiche senkrechte Parkplätze vorgesehen, hinzu kommen Grundstücks und Tiefgaragenzufahrten - für Radfahrende eine sehr unübersichtliche Situation. Dann geht es im Zickzack-Kurs zwischen Wohngebäuden und Altenwohnanlage erst nach Süden, dann nach Osten zur Querungsmöglichkeit über die Stadtbahngleise an der Haltestelle. Eine hochwertige, sichere und übersichtliche Wegeführung für die Menschen, die umweltfreundlich mit dem Rad oder zu Fuß unterwegs sein wollen, ist das nicht. Wenn dieser hohe Modal Split für den Umweltverbund erreicht werden soll, **muss eine bessere Radwegeverbindung unabhängig von der neuen Wohnstraße** realisiert werden, denn auf dieser parken morgens Autos aus Parklücken rückwärts auf die Fahrbahn aus, bringen Eltern ihre Kinder zur Kita, sind Stadtbahn-Nutzer*innen auf dem Weg in der Grünfläche unterwegs. Für das Gesamtprojekt Wenden-West ist diese Lösung keine Lösung. **<u>Und wie ist es Richtung Hauptstraße?</u>** Die Veltenhöfer Straße ist 6 m breit und im Ortsteil mit nur einem Gehweg von 1,5 m Breite auf der Südseite ausgestattet – dieser ist für Radfahrer*innen freigegeben. Warum in der Verkehrsuntersuchung dieses nicht als Mangel erkannt wird, verstehe ich nicht. Einen nur 1,5 m breiten Gehweg für Fahrradfahren freizugeben, ist doch keine Lösung. Und dann auch noch darauf zu verweisen, dass der Radverkehr zusätzlich auch die Fahrbahn nutzen kann, verschlägt mir die Sprache. Wieso erkennt der Verkehrsfachmann bzw. die Verkehrsfachfrau hierin nicht schon einen groben Mangel, der insbesondere bei 3.500 mehr Einwohner*innen und 2.500 mehr Arbeitnehmer*innen in direkter Nachbarschaft so nicht bleiben kann? Und auf dem Teilstück zwischen Brandenburgstraße und Hauptstraße auf der Nordseite der Veltenhöfer Straße von einem vorhandenen Gehweg zu reden? Ist ein 1 m breiter Streifen, der zum Teil überwuchert ist, wirklich als Gehweg zu bezeichnen? Von der Hauptstraße nach Südwesten auf der Veltenhöfer Straße sieht es für den Radverkehr auch schlecht aus. Bei 6 m Breite und deutlich mehr Kfz- und LKW-Verkehr wird das Unfall-Risiko steigen. Radfahren in diesem Bereich wird insbesondere morgens zum Abenteuer.	Die Einwendungen hier beziehen sich nicht unmittelbar auf das Plangebiet. Sie sind nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens. Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen Auswirkungen sind von einem unabhängigen Gutachter im Rahmen des Verkehrsgutachtens untersucht worden und haben bei den Planungen volle Berücksichtigung gefunden hat.

Und die T-Kreuzung mit der Hauptstraße bietet schon heute nur 2 statt der üblichen 3 Querungsmöglichkeiten für Fußgänger*innen. Wer über die Hauptstraße will, muss teilweise große Umwege in Kauf nehmen oder ungesichert queren. Wenn der Verkehr von 9.800 nach Norden auf ca. 14.000 Fahrzeuge pro Tag und nach Süden von 9.000 auf 13.000 steigt, werden die schwächsten Verkehrsteilnehmer*innen keine Chance mehr haben, die Hauptstraße ungesichert zu queren.

Die Hauptverlierer*innen sind die Menschen, die umweltfreundlich zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs sind – das ist das genaue Gegenteil der Verkehrswende.

Flächensparendes Bauen

Grundstücke im WA 1 dürfen nur zwischen 200 und 600 m² (Begründung 5.3.3) groß sein. Was ist daran flächensparend, wenn 600 m² auch für ein normales freistehendes Einfamilienhaus reichen würden? Sind nicht eher kleine Grundstücke, kompakte Gebäude und gestapelte Parkplätze flächensparend?

Für die Grundstücke im Wohngebiet werden pro Wohnung 2 Kfz-Stellplätze gefordert. Das erfordert viel Fläche. Bei einem Haus mit Einliegerwohnung als Doppelhaushälfte sind das summa summarum 4 Parkplätze.

In der Niedersächsischen Bauordnung werden für Mehrfamilienhäuser aber 0,5 bis 2 Stellplätze gefordert. Wenn das Maximum gefordert wird, kann doch eigentlich von Flächensparen keine Rede sein. Wenn zwei Familien sich entschließen würden, solch ein Doppelhaus mit zwei Wohneinheiten zu bauen, würden sie gezwungen, 4 Parkplätze zu bauen, auch wenn sie sich entscheiden, aufgrund der Stadtbahnhaltestelle in Fußwegentfernung auf das Auto zu verzichten (das machen heute junge Familien übrigens immer häufiger). Diese Flächen könnten sie für Begrünung, Kinderspiel oder andere schöne umweltfreundliche Sachen nutzen. Warum überlässt man es nicht den Bauherr*innen, ob sie so viele Autos unterbringen wollen? Das ist bevormundend, nicht umweltbewusst, flächenverschwendend und das Auto bevorzugend.

Im Nutzungsbeispiel kann man die Parkplätze nicht genau erkennen. Ich habe ungefähr 150 gezählt – ist das korrekt? Wie viele

Die Festsetzungen ermöglichen unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Ausnutzung der Grundstücke und einer möglichst flächensparenden Bauweise bereits eine relative hohe städtebauliche Dichte. Gesamt gesehen hat die zu erwartende Anzahl der Wohnungen im Baugebiet u. a. Auswirkungen auf der hierfür erforderlichen Ausstattung an sozialer Infrastruktur und den zu erwartenden Umfang an fließenden und ruhenden Verkehr. Eine noch höhere Anzahl an Wohneinheiten erscheint insofern mit Blick auf die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Flächenverfügbarkeit für den ruhenden Verkehr sowie die soziale Infrastruktur an dieser Stelle nicht angemessen.

Eine besondere Herausforderung bei der Planung eines verdichteten Wohnquartiers ist immer auch die Mobilität der Bewohnenden und die Unterbringung der Fahrzeuge des motorisierten Individualverkehrs. Für den privaten Stellplatzbedarf wird nicht wie angenommen von 4 Pkw/WE ausgegangen, sondern ein Schlüssel von 1 – 2 ESP/WE vorgegeben. Die nachzuweisende Anzahl an Einstellplätze wird im Plangebiet in Abhängigkeit von der Nutzung bzw. der Verkehrsquelle festgesetzt: Der vorgesehene Stellplatzschlüssel, der eine Differenzierung zwischen 1,0 und 2,0 Einstellplätze je nach Wohnnutzung vorsieht, stellt einen Kompromiss zwischen dem zu erwartenden Parkdruck und einer möglichst flächensparenden Bauweise dar. Die Festsetzungen berücksichtigen die Stadtrandlage des geplanten Wohngebietes, aber auch die gute ÖPNV-Anbindung. An geeigneten Standorten sollen darüber hinaus eine am Bedarf orientierte Zahl an Carsharing-Stellplätze angeboten werden. Die im

sind noch zusätzlich in Tiefgaragen angenommen worden? Ich bitte um eine Darstellung der genauen Abschätzung. Welche Gesamtzahl an welcher Stelle wurde angenommen? Wurde auch als Alternative eine Quartiersgarage geprüft? Bei einer so großen Zahl an Parkplätzen und diesem großen Verbrauch von Flächen kann ein Parkhaus nicht nur kostengünstiger und flächensparender sein, es würde obendrein die zukünftig erforderliche Ladeinfrastruktur (E-Autos) bündeln können und obendrein eine Entscheidung für den nächsten Weg zugunsten der Straßenbahn (immerhin eine stadteigene Tochter – Defizite müssen alle mitfinanzieren) anregen. Das die Umwelt schädigende Auto wird in der Planung bevorzugt, für alle Umweltbewussten wird die Mobilität schwieriger, nerviger und gefährlicher. Das gilt auch für den Gewerbebereich, bei dem sich ebenfalls eine Quartiersgarage zur Unterbringung der Mitarbeiter-Parkplätze anbieten würde – flächenschonend, preiswert und verkehrsverlagernd.	Nutzungsbeispiel dargestellte Anzahl an Stellplätzen ist nicht verbindlich. Die tatsächlich erforderliche Anzahl ist im Rahmen der Bauantragsverfahren zu ermitteln. Eine Quartiersgarage ist nicht geplant. Aufgrund seiner zu anderen Baugebieten vergleichsweise guten ÖPNV-Anbindung bietet das Quartier jedoch relativ gute Voraussetzungen für die Umsetzung eines innovativen Mobilitätskonzeptes. Ein solches Konzept soll Möglichkeiten aufzeigen, wie für das Baugebiet eine quartiersbezogene, nachfrageorientierte Mobilitätsversorgung gewährleistet und wie diese betrieben werden kann. In den Textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan wird daher die Möglichkeit zur Erstellung eines vertraglich vereinbarten und mit der Stadt abgestimmten Mobilitätskonzepts der Rechtsrahmen für die Verknüpfung mit dem Bauordnungsrecht gegeben. Bei Anwendung und dauerhafter Gewährleistung der Wirkung des Mobilitätskonzeptes kann der Stellplatzschlüssel für das Gebiet reduziert werden. Nach Fertigstellung des Mobilitätskonzepts wird ein abweichender Stellplatzschlüssel von mindestens 0,6 privaten Stellplätzen je Wohneinheit festgesetzt, sofern sich der Vorhabenträger zur Umsetzung des Konzeptes verpflichtet. Das Mobilitätskonzept ist nicht Teil des Bebauungsplanes.
<u>Wie wird mit dem Verkehrslärm umgegangen?</u> Schlicht gesagt: mit diesem Thema wird so gut wie gar nicht umgegangen. Die gesamte Betrachtung des Verkehrslärms bezieht sich ausschließlich auf die Auswirkungen auf die Neubebauung. Wie sich die Mehrbelastung auf die Wohnqualität der Wendenerinnen und Wendener auswirkt, die hier heute schon wohnen, wurde nicht untersucht. Das muss geschehen und dafür ist zuallererst zu überdenken, wie viel Verkehr entsteht und wo entlang dieser fährt. Im Urbanen Gebiet an der Veltenhöfer Straße muss laut schalltechnischer Untersuchung mit erheblichen Lärmbelastungen gerechnet werden. Vermutlich wird diese für Wenden ungewöhnliche urbane Situation aufgrund des Lärms sehr abweisende und geschlossene Fassaden nach Norden bekommen. Und gegenüber auf der anderen Seite der Veltenhöfer Straße? Die im nördlich angrenzenden geplanten zweiten Bauabschnitt mit	Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen Auswirkungen sind von einem unabhängigen Gutachter im Rahmen des Lärmgutachtens untersucht worden und haben bei den Planungen volle Berücksichtigung gefunden hat. Die Zunahme der Immissionen in der Ortsdurchfahrt Wenden liegt bei weniger als 3 dB(A) und ist damit kaum wahrnehmbar. Aus diesem Grund wurde auf eine Untersuchung des Verkehrs im Bereich der Ortsdurchfahrt verzichtet. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb von Gebäuden zu erreichen, wurden Festsetzungen zum passiven Schallschutz getroffen. Darüber hinaus wurden im Urbanen Gebiet (MU) Festsetzungen zum Schutz der Außenwohnbereiche getroffen. Die angesprochene Fassadengestaltung ist Bestandteil der Ausführungsplanung. Eine Konzeptvergabe bzw. die Beteiligung des

auch 4-geschossigen Häusern sollen zusammen mit diesen Neubauten zukünftig den neuen Eingang nach Wenden bilden. Das wird sicher eine gestalterische Herausforderung und sollte in die Anforderungen für die geplanten Konzeptvergaben einfließen. Kann der Gestaltungsbeirat der Stadt diese anspruchsvolle Aufgabe begleiten?

Gestaltungsbeirats ist für diesen Bereich nicht vorgesehen.

Klimaökologie

Betrachtungsraum
Die Auswirkungen der geplanten Entwicklung bezüglich der Frischluftversorgung und der Lufttemperaturen werden ausschließlich unter der Voraussetzung betrachtet, dass das Kaltluftentstehungsgebiet nördlich der Veltenhöfer Straße wirksam bleibt und Wenden weiterhin für Abkühlung und frische Luft sorgt. Da aber auch dieser Bereich bereits fest für eine städtebauliche Entwicklung eingeplant ist, ist das Fachgutachten in seinen Aussagen mehr oder minder irrelevant und gibt nur eine Zwischenbeschreibung zwischen zwei aufeinander folgenden Teilschritten wieder. Um seriöse Abschätzungen über die Folgen der weitgehenden Zerstörung der Kaltluftentstehung und der deutlichen Reduzierung der Strömung „der Reste“ abschätzen zu können, hilft diese Salamitaktik nicht weiter.

Eine erste Idee der Wirkung nach Realisierung des 2. Bauabschnittes steht denn auch Umweltbericht (Begründung S. 24, 4.4.6 zweitletzter Absatz). „Dass die Rahmenplanung Wenden- West weitere Potentialflächen nördlich und nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom an dieser Stelle zum Erliegen kommen wird“, lässt erahnen, welche Konsequenzen nach Umsetzung der Gesamtplanung auf die Wendenerinnen und Wendener zukommt.

Mit der Gesamtplanung steht zu befürchten, dass sich die Temperaturen in ganz Wenden deutlich erhöhen, weil nahezu keine Kaltluft mehr einfließen wird. Hierbei wird im Gutachten mit keinem Wort auf die zu erwartenden massiven Veränderungen durch den Klimawandel und die daher zusätzlich zu erwartenden Temperaturanstiege sowie Hitzeperioden eingegangen. Das ist aus meiner Sicht zwingend erforderlich, da wir bei dieser städtebaulichen Entwicklung nicht von einer Arrondierung des Bestandes, sondern von einer Verdoppelung an Einwohner*innen, Versiegelung und Verkehr sprechen.

Die klimatischen Auswirkungen der geplanten Bebauung wurden im Rahmen des klimaökologischen Fachgutachtens zum 1. Bauabschnitt umfassend untersucht. Generell ist bei der Planung darauf geachtet worden, die vorhandene Kaltluftströmung zu erhalten, so dass sie weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung wirkt. Um eine ungehinderte Einströmung der Kaltluft in den Grünzug und in den Bestand des Stadtteils Wenden zu gewährleisten wurde eine Erweiterung des Querschnitts am Ein- und Ausgang des Grünzugs vorgesehen. Eine lockere Bebauung am Rand des Grünzuges gewährleistet ein Einströmen der Kaltluft in die Siedlungsflächen hinein. Abriegelnde Baumreihen, die den Kaltluftstrom beeinträchtigen können sind im zentralen Grünzug nicht vorgesehen. Stattdessen soll eine lockere Bepflanzung erfolgen. Die vorhandene nächtliche Kaltluftströmung Richtung Wenden kann durch Lage und Ausrichtung des geplanten Grünzugs so grundsätzlich erhalten werden.

Die im Gutachten genannte Beeinträchtigung der klimaökologischen Funktionen betrifft in erster Linie die hochversiegelten Gewerbeflächen im Süden des Plangebietes. So wird im südlich an die A 2 angrenzenden Industriegebiet der nächtliche Kaltluftvolumenstrom zwar vermindert. Da sich in einem Industriegebiet die Bevölkerung normalerweise nur tagsüber aufhält, ist eine Beeinträchtigung des nächtlichen Kaltluftvolumenstroms in diesem Gebiet nicht prioritär zu behandeln. Durch die Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen auf den öffentlichen und privaten Flächen, Gebäudeorientierung und Dachbegrünung, wird der Eingriff insgesamt gemindert.

Im Zuge des 2. Bauabschnittes wird ein weiteres Klimaökologisches Gutachten anzufertigen sein, welches die bestehenden Planungen berücksichtigt und für den Bauabschnitt 2 Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigt, unter Aufrechterhaltung der klimaökologischen Funktionen unter Berücksichtigung der zu erwartenden zukünftig höheren Belastungen

	der Siedlungsräume in Wenden aufgrund des fortschreitenden Klimawandels (gesamtstädtisches Klimagutachten Zukunfts-Szenario 2050).
Anregungen des Fachgutachtens Das Fachgutachten empfiehlt eine Gebäudestellung entlang der Veltenhöfer Straße quer zur Fahrbahn, um die Luftströmung möglichst wenig zu behindern. Dem wird - wie im Umweltbericht beschrieben - wegen der damit verbundenen Verlärmung der straßenabgewandten Wohnseiten nicht gefolgt. Die sich daraus ergebenden Konsequenz, dass „dabei jedoch zu berücksichtigen sei, dass die Rahmenplanung Wenden-West weitere Potentialflächen nördlich und nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom voraussichtlich zum Erliegen kommt." (s. o.) Eine Bewertung dieser erschreckenden Erkenntnis und sich daraus ergebende mögliche Konsequenzen für Bestands und Neubebauung werden selbst für den ersten Bauabschnitt nicht vorgenommen. Was bedeutet es, wenn die „sehr hohe bioklimatische Bedeutung als wichtiger klimaökologischer Ausgleichsraum mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung" schon beim ersten Bauabschnitt zwar als Begründung für diese Abwägung herhalten muss, aber die sich daraus ergebenden Konsequenzen für den südlichen Bereich von Wenden gar nicht klar sind? Wie wird sich die gesamte Neubebauung auf die Versorgung Wendens mit Frischluft und mit Abkühlung in der Nacht auswirken? Wie wird dabei der Klimawandel mit langanhaltenden Hitzeperioden und tropischen Nächten berücksichtigt?	Lediglich die beiden parallel zur Veltenhöfer Straße geplanten Baufelder weichen hinsichtlich der Ausrichtung der Baukörper von der klimaökologischen Empfehlung des Fachgutachtens ab. Dies erscheint in der Abwägung vertretbar, da die klimatischen Auswirkungen gering sind und die Gebäude nur so eine lärmabschirmende Wirkung für die dahinterliegenden Flächen entfalten können. Zudem sind Rahmenplan bzw. Flächennutzungsplan auf der gegenüberliegenden Straßenseite potenzielle Bauflächen vorgesehen. Im Bereich nördlich der Grünfläche sollen demnach jedoch auch klimatisch wirksame Flächen von Bebauung freigehalten werden. Im Zuge des 2. Bauabschnittes wird ein weiteres Klimaökologisches Gutachten anzufertigenden sein, welches die bestehenden Planungen berücksichtigt und für den Bauabschnitt 2 Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigt.
Im Klimagutachten wird als Maßnahme vorgeschlagen, eine 300 m² große Wasserfläche im Grünzug zu realisieren. Davon ist im Bebauungsplan nichts zu finden. Die Empfehlung wird weder thematisiert noch bewertet. Aus welchem Grund wurde dieser Vorschlag gemacht und aus welchen Gründen wurde ihm nicht gefolgt.	Die Anregung zur Realisierung einer klimaökologisch wirksamen Wasserfläche wird im Rahmen der Ausführungsplanung geprüft. Eine gesonderte Festsetzung im Bebauungsplan ist hierfür nicht erforderlich.
Ausgleichsflächen – Verfügbarkeit und Auflagen Da eine Verfügbarkeit der Ausgleichsflächen noch nicht gesichert ist, kann aus meiner Sicht der Bebauungsplan erst nach endgültiger Sicherung der Flächen rechtsverbindlich werden. Ist das richtig?	Die Flächen für externe Kompensationsmaßnahmen, für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen befinden sich mittlerweile im Eigentum der Stadt Braunschweig.

Fazit Die vorgeschlagene Entwicklung würde ohne Veränderung der Planung langfristig zum gesellschaftlichen und kulturellen Ende des sozialen Miteinander im heutigen Zentrum der Hauptstraße Wenden führen. Das Verkehrsaufkommen stiege stark an – und damit würden auch Lärm, Abgase, Stau- und Unfallgefahr in weitem Umfeld stark ansteigen.	Die hier vorgenommenen Einwendungen beziehen sich nicht unmittelbar auf das Plangebiet und sind z. T. unplausibel. Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen und klimatischen Auswirkungen sind von unabhängigen Gutachtern untersucht worden. Die Ergebnisse der Gutachten sind in die Planungen eingeflossen. Ein Überarbeitungsbedarf wird an dieser Stelle nicht gesehen.
Die nächtliche Abkühlung und die Versorgung der Menschen mit Frischluft würden sich verschlechtern. Die Wohn- und insbesondere Schlafzufriedenheit würde entlang der Veltenhöfer Straße, der Hauptstraße und wahrscheinlich darüber hinaus abnehmen. Gartenflächen würden unbenutzbar; die Immobilien verlieren deutlich an Wert. Daher lehne ich die geplante Erweiterung Wendens in der vorliegenden Form ab. Erst wenn ein zukunftsweisendes Mobilitäts- und Parkkonzept und eine gute Lösung bezüglich der Frischluftversorgung für die Bevölkerung gefunden sind, ist eine Erweiterung Wendens möglich und sinnvoll. Die bestehenden Gutachten müssen überarbeitet und ergänzt werden. Die Auswirkungen der Klimaveränderungen sind ebenfalls zu berücksichtigen und zu bewerten.	Grundsätzlich stehen im öffentlichen Verkehrsraum des Bebauungsplans in ausreichendem Maß Flächen für eine zukunftsweisende Mobilität zur Verfügung. Die Details der Straßenausbauplanung sind in den weiteren Planungsschritten zu erarbeiten. Auch die nächtliche Kaltluftströmung kann weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung in den Bestand des Stadtteils Wenden wirken.
Da die Gefahr von schweren Unfällen und langen Staubildungen steigt, ist auch eine Betrachtung von Gefahrenguttransporten notwendig. Hier muss unter anderem mit Unfällen unter Beteiligung von Transporten radioaktiver Stoffe sowie einer deutlich ansteigenden Strahlenbelastung der Bevölkerung durch im Stau stehende Transporte radioaktiver Stoffe gerechnet werden. Deren Strahlung (Grenzwert an Fahrzeugoberfläche bis zu 2 Millisievert pro Stunde) entspricht dem bis zu 17.000-fachen des Grenzwertes von Überwachungsbereichen von Nuklearbetrieben von 1 Millisievert im Jahr. Um diese Gefahr auszuschließen, ist eine erweiterte Verkehrsuntersuchung um diesen Aspekt zu ergänzen. Anhang: A 1. Grafische Übersicht zur Einwendung: Wenden-1.pdf	Die Betrachtung von Gefahrenguttransporten und deren Auswirkungen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens. Die Beförderung radioaktiver Stoffe vollzieht sich, wie in anderen Gefahrgutbereichen, in reglementierter Form nach international vereinheitlichten Sicherheitsgrundsätzen auf dem Land-, Luft- und Wasserweg. In der Bundesrepublik Deutschland wird die Beförderung radioaktiver Stoffe durch umfangreiche atom- und gefahrgutrechtliche Vorschriften geregelt, um den Schutz von Leben, Gesundheit und Eigentum sowohl bei der bestimmungsgemäßen Beförderung als auch bei eventuellen Transportunfällen zu gewährleisten. Dieses Schutzziel wird bei der Beförderung radioaktiver Stoffe insbesondere durch die hohen Sicherheitsanforderungen an die hierbei verwendeten Transportbehälter gewährleistet. Es ist nicht erkennbar, dass sich durch diese Transporte eine nicht durch die erforderlichen Transportgenehmigungen geregelte Gefahr

	realisiert, zumal ein Transportweg im Bereich der Bebauung nicht vorgesehen ist.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Der Bebauungsplan wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung hinsichtlich der Radwegsbreiten angepasst. Die Festsetzungen des Bebauungsplans in der aktuellen Fassung werden beibehalten.

Anlage zur Stellungnahme Nr. 18 siehe Anlage 8a zu dieser Drucksache.

Stellungnahme Nr. 19 Schreiben vom 13.09.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Die Einwendung bezieht sich auf zwei Aspekte: Nr.1. Der B-Plan-Entwurf berücksichtigt nicht oder zumindest nicht ausreichend das Risiko durch die Nuklearfirma Eckert & Ziegler und ist daher zurückzuweisen. Für die Aufstellung des B-Plans muss vorab die sich durch die Gefährdung der Nuklearfirma Eckert & Ziegler ergebende Gefährdung ausreichend sicher bekannt sein, um diese sachgerecht berücksichtigen zu können. Dem B-Plan fehlt daher eine wesentliche Entscheidungsgrundlage. Zu den notwendigerweise zu klärenden Problemen gehört auch das erhöhte Gefährdungspotential für radioaktive Transporte, das der B-Plan-Entwurf als Folge des sich mehr als verdoppelnden Verkehrsaufkommens auf den umgebenden Bestand nicht berücksichtigt, oder nicht versucht auszuschließen. Nr.2. Der B-Plan-Entwurf schließt aktuell eine Ansiedlung von Nuklearfirmen nicht explizit aus. Wie auch vom Bezirksrat Wenden-Thune-Harxbüttel einstimmig gefordert, muss die Ansiedlung von Nuklearfirmen im B-Plan ausgeschlossen werden. Dieser Ausschluss ist rechtlich ohne weiteres möglich, wie weiter unten dargestellt wird. zu Nr.1 Die Gesundheit der Anwohner*innen (Art. 2, Abs. 2, Satz 1 GG) und deren Eigentum (Art. 14, Abs. 1, Satz 1 GG) müssen in einem B-Plan berücksichtigt werden. Aufgrund der räumlichen Nähe zur Nuklearfirma Eckert &	Zu Nr. 1 Die Befürchtung, dass die in Thune vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung darstellen, konnte durch das Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz widerlegt werden. Die für den Strahlenschutz zuständige Behörde äußert nach Prüfung des Sachverhaltes keine Bedenken hinsichtlich der Verwirklichung des Baugebiets Wenden-West, 1. BA. Hierzu schreibt sie: *Der Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung ist im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen, insbesondere der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), abschließend geregelt. Die Zuständigkeiten für den Vollzug von StrlSchG und StrlSchV ergeben sich aus der ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz. Eine Zuständigkeit der Stadt Braunschweig besteht nicht. Sie ergibt sich auch nicht, wie von einigen der Einwender angeführt, aus § 8 StrlSchG. Normadressat für diese Vorschrift zur Vermeidung unnötiger Exposition und zur Dosisreduzierung ist zunächst die natürliche oder juristische Person, die radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung anwendet und mittelbar daher die für die strahlenschutzrechtliche Aufsicht zuständige Behörde.* … *Für die Begrenzung der Exposition durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser im bestimmungsgemäßen Betrieb wurde die Genehmigung der Eckert & Ziegler*

Ziegler kann der B-Plan erst aufgestellt werden; wenn die Gefährdung, die sich durch die Nuklearfirma Eckert & Ziegler ergibt, hinreichend genau und tragfähig bekannt und ggf. reduziert worden ist. Dies wird im Folgenden begründet:	*Nuclitec GmbH am 08.09.2020 mit nachträglichen Auflagen verbunden. Damit ist sichergestellt, dass die Grenzwerte aus § 47 Absatz 1 StrlSchV a. F. und damit der §§ 99 i. V. m. 193 StrlSchV, wie die effektive Dosis von 0,3 Millisievert im Kalenderjahr, eingehalten werden.*
Die Konditionierungsanlage der Nuklearfirma Eckert & Ziegler am Braunschweiger Standort ist aufgrund der Nähe zur Wohnbebauung im bundesweiten Stresstest als einziger Standort durchgefallen. Diese generische Stresstestbetrachtung hat die Entsorgungskommission des Bundes im Auftrag des Bundesumweltministeriums erstellt und 2013 veröffentlicht.	*Für die Begrenzung der Exposition durch Störfälle gemäß §§ 104 Absatz 4 Nummer 3 i. V. m. 194 StrlSchV hat die Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH zur Abarbeitung der 18 Empfehlungen aus der Begutachtung der Störfallanalyse durch die TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG sukzessive Unterlagen vorgelegt. Die Überprüfung der Nachweise durch die gemäß § 20 des Atomgesetzes (AtG) zugezogene Sachverständige, die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, ist mittlerweile abgeschlossen. Alle 18 Empfehlungen der TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co KG sind abgearbeitet. Im Ergebnis wurde von der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH ausreichende Vorsorge gegen Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse getroffen. Derzeit erstellt die Sachverständige eine zusammenfassende Stellungnahme, auf deren Grundlage das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz noch im ersten Quartal 2021 nachträgliche Auflagen zur Genehmigung erlassen wird.*
Eckert & Ziegler sowie GE Healthcare haben 2012 jeweils eine Störfallanalyse beauftragt, bei der verschiedene Szenarien betrachtet wurden. Entscheidend ist bei diesen Szenarien die Annahme, wieviel (Radio-) Aktivität betroffen ist. Diese weitgehend identischen Störfallanalysen wurden vom TÜV-Nord als mit diversen Mängeln behaftet in der damals vorliegenden Form zurückgewiesen. Der TÜV-Nord wies hierbei auch explizit darauf hin, dass die Störfallanalysen nicht haltbar seien, wenn sich herausstellen sollte, dass die von den Nuklearfirmen gemachten Angaben nicht zutreffen. Inzwischen ist nachgewiesen, dass die von den Firmen beauftragte Störfallanalyse von nichtzutreffenden Annahmen ausgeht und daher für die Aufstellung eines B-Plans nicht ausreichend oder geeignet ist. Dies lässt sich anhand eines Unfalls bei GE zeigen, bei dem am 22.11.2017 radioaktives 1-131 verschüttet wurde:	*Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen nicht enthalten. Im Strahlenschutzrecht müssen Grenzwerte im bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen bereits in unmittelbarer Nähe des Betriebsgeländes eingehalten werden. Beim Vorliegen von mehreren zu betrachtenden genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten hat gemäß § 80 Absatz 4 StrlSchG die für den Strahlenschutz zuständige Behörde darauf hinzuwirken, dass die in § 80 Absatz 1 und 2 StrlSchG genannten Grenzwerte für Einzelpersonen der Bevölkerung insgesamt eingehalten werden.*
Für GE wird im einfachsten Störfallszenario des „Präparate Absturzes" angenommen, dass ein Behälter mit radioaktivem Jod betroffen ist. In diesem Szenario wird unterstellt, dass ein Präparat mit einer maximalen Aktivität von 18,5 GBq 1-131 und 5 GBq 1-123 betroffen ist. Hierbei ist besonders 1-131 relevant, da der Dosiskoeffizient für die Inhalation bei Erwachsenen 100-mal gefährlicher ist als bei 1-123.	
Am 22.11.2017 ereignete sich bei GE jedoch ein Unfall, bei dem laut Auskunft des NMU 40 ml Lösung mit einer Aktivität von 341 GBq 1-131 verschüttet wurde. Insgesamt befanden sich 150 ml radioaktive Lösung in der Flasche. Die betroffene Aktivität der Flasche betrug somit 1278,75 GBq und war damit 69-	*Der von der Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e. V. (BISS) erstellte Stresstest ist aufgrund fehlerhafter Pauschalannahmen nicht tragfähig. Aus diesen fehlerhaften Grundannahmen folgen unrealistisch hohe Werte für die potentielle Strahlenbelastung der Bevölkerung. Die o. g. Störfallanalyse der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH geht über die*

mal so hoch wie in der Störfallanalyse angenommen. Die Störfallanalyse berücksichtigte somit weniger als 1,5 % von der tatsächlich während des Unfalls betroffenen Aktivität. Diese Diskrepanz ist besonders brisant, da für dieses Szenario die betroffene (Radio-) Aktivität sehr präzise hätte bestimmt werden können und trotzdem in der Störfallanalyse extrem unterschätzt wurde. Hierbei muss darauf hingewiesen werden, dass sich das NMU bislang nicht mit dieser Diskrepanz beschäftigt hat. Es hält den tatsächlichen Unfall im November 2017 nicht für vergleichbar mit dem Szenario aus der Störfallanalyse, da bei dem Unfall der Störfallplanungswert von 50 mSv nicht überschritten wurde und es sich daher hier nicht um einen Störfall, sondern einen „anormalen Betriebszustand" handele. Das NMU verkennt hier jedoch, dass auch das angenommene Störfallszenario in der Störfallanalyse diesen Störfallplanungswert unterschreitet und somit sehr wohl eine Vergleichbarkeit gegeben ist. Diese Ansicht vertritt auch der stellvertretende Vorsitzende der Strahlenschutzkommission, (*Name*). In einem TV-Beitrag der Sendung ,,Panorama" spricht (*Name*) in diesem Zusammenhang von „Wortklauberei". Darüber hinaus fehlt in der Störfallanalyse die Berücksichtigung des Schutzes gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (SEWD). Der durch die BISS e.V. durchgeführte und inzwischen gutachterlich bestätigte „Stresstest für die Nuklearfirma Eckert & Ziegler" weist transparent und eindeutig nach, dass bereits die Freisetzung von lediglich einem Tausendstel des bei Eckert & Ziegler genehmigten radioaktiven Inventars zu extrem schwerwiegenden gesundheitlichen Konsequenzen führen kann. Die Details des Stresstests (siehe Anhang A 1) sowie seine Begutachtung (siehe Anhang A 2) entnehmen Sie bitte dem Anhang. Da zudem mit der Verdoppelung des Verkehrsaufkommens aus dem WE 62 die Gefahr von schweren Unfällen und langen Staubildungen steigt, ist auch eine Betrachtung von Gefahrguttransporten notwendig. Hier muss unter anderem mit Unfällen unter Beteiligung von Transporten radioaktiver Stoffe sowie einer deutlich ansteigenden Strahlenbelastung der Bevölkerung durch im Stau stehende Transporte radioaktiver Stoffe durch die Firmen Eckert & Ziegler und GE	*Stresstests der Entsorgungskommission (ESK) und der BISS hinaus und stellt die für das behördliche Handeln maßgebliche anlagenspezifische Betrachtung von Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen dar.* Die Bedenken, dass das Baugebiet aufgrund der Nähe zu Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler bzw. der sich daraus ergebende Gefährdung nicht verwirklicht werden kann, konnten nach Prüfung der Sachlage insofern ausgeräumt werden. Den potenziellen Gefahren durch die in Thune ansässigen Betriebe bzw. der damit verbundenen Gefährdung der Bevölkerung wird durch die strahlenschutzrechtlichen Regelungen insbesondere die StrSchVO Rechnung getragen. Die noch verbleibenden Restrisiken können nicht ohne Weiteres Gegenstand einer städtebaulichen Regelung sein. Untersuchungen zur Betrachtung von Transporten radioaktiver Stoffe sowie der Strahlenbelastung der Bevölkerung durch die Nuklearfirmen Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler sind nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens. Die Beförderung radioaktiver Stoffe vollzieht sich, wie in anderen Gefahrgutbereichen, in reglementierter Form nach international vereinheitlichten Sicherheitsgrundsätzen auf

Healthcare gerechnet werden. Hierbei ist hervorzuheben, dass für Strahlentransporte bundesweit nur ein einheitlicher Grenzwert gilt, d.h. diese Transporte dürfen an der Fahrzeugoberfläche die gleiche Strahlung aufweisen wie die extrem stark strahlenden Castoren der Brennelemente Transporte. Um diese Gefahr auszuschließen, ist eine erweiterte Verkehrsuntersuchung um diesen Aspekt zu ergänzen. Die oben dargelegten Fakten müssen zur Kenntnis genommen werden und erfordern aufgrund der räumlichen Nähe des zµ überplanenden Gebietes zu den Nuklearfirmen insbesonde.re auch für den B-Plan WE 62 entsprechende Konsequenzen, um den Anspruch der Anwohner*innen aus Wenden, Thune, Harxbüttel auf den Schutz ihres Eigentums und ihrer Gesundheit zu erfüllen. Darum darf der WE 62 nicht vor einer Lösung für die Gefährdungssituation im TH 24 beschlossen werden.	dem Land-, Luft- und Wasserweg. In der Bundesrepublik Deutschland wird die Beförderung radioaktiver Stoffe durch umfangreiche atom- und gefahrgutrechtliche Vorschriften geregelt, um den Schutz von Leben, Gesundheit und Eigentum sowohl bei der bestimmungsgemäßen Beförderung als auch bei eventuellen Transportunfällen zu gewährleisten. Dieses Schutzziel wird bei der Beförderung radioaktiver Stoffe insbesondere durch die hohen Sicherheitsanforderungen an die hierbei verwendeten Transportbehälter gewährleistet. Es ist nicht erkennbar, dass sich durch diese Transporte eine nicht durch die erforderlichen Transportgenehmigungen geregelte Gefahr realisiert, zumal ein Transportweg im Bereich der geplanten Bebauung nicht vorgesehen ist.
zu Nr.2 Die Stadtverwaltung Braunschweig hat in der Vergangenheit mehrfach behauptet, dass in B-Plänen aufgrund des Urteils vom OVG Lüneburg zum Normenkontrollverfahren beim TH 22 ein Ausschluss von Firmen, die unter die Strahlenschutzverordnung fallen, juristisch nicht möglich sei. Die BISS stellt mit der juristischen Stellungnahme von Rechtsanwalt Dr. Wollenteit klar, dass das Gegenteil korrekt ist und fordert die Stadt Braunschweig auf, Nuklearbetriebe im WE 62 komplett auszuschließen. Die juristische Stellungnahme des RA Wollenteit befindet sich im Anhang A 3. Anhang: A 1. „Stresstest für die Nuklearfirma Eckert & Ziegler“: Stresstest_Langfassung-rev-03-2018.pdf A 2. Gutachterliche Stellungnahme Braunschweig e.V zum „Stresstest für die Nuklearfirma Eckert & Ziegler“: Stellungnahme-zum-8/SS-Stresstest.pdf A3. Stellungnahme von RA Wollenteit zum Ausschluss von Nuklearbetrieben im B-Plan: RA-Wollenteit-Ausschluss-Nuklearbtriebe.pdf	Zu Nr. 2 Auch wenn die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, seitens der Stadt grundsätzlich nicht erwünscht ist, wird von einem planungsrechtlichen Ausschluss aufgrund von rechtlichen Bedenken abgesehen. Die erforderliche städtebauliche Rechtfertigung lässt sich im vorliegenden Fall nicht rechtssicher begründen zumal sie nicht ohne Weiteres auf den Schutz vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos oder auf die bloße räumliche Nähe der Fa. Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler gestützt werden kann. Im Hinblick auf die Rechtssicherheit sollen im Plangebiet daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden. So soll beim Verkauf der Grundstücke durch die städtische Grundstücksgesellschaft im Sinne der Einwendung sichergestellt werden, dass diese nicht an Betriebe nach Strahlenschutzverordnung veräußert werden. Zur rechtsnachfolgefesten Absicherung besteht die Absicht, dass dingliche Sicherungen durch eine entsprechende Nutzungsbeschränkung im Grundbuch vereinbart werden. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

	Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen. Der Ausschluss kann auf andere Weise sichergestellt werden. Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.

Anlagen zur Stellungnahme Nr. 19 siehe Anlage 8a zu dieser Drucksache.

Stellungnahme Nr. 20 Schreiben vom 09.09.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Zusammenfassung und Antrag I. Die Planungen verursachen im Fall der Genehmigung, erhebliche Beeinträchtigungen für die Allgemeinheit, verschiedene Schutzgüter, die Umwelt und Natur, Tiere und Menschen. II. Es steht zu befürchten, dass die Öffnung des Gewerbegebiets für Gewerbebetriebe aller Art auch weitere Nuklearbetriebe anziehen könnte oder von den Unternehmen selbst als Erweiterungsfläche angesehen wird. Ich beantrage deshalb, die Planungen **abzulehnen.** **1.** Der B-Plan Entwurf sieht derzeit vor, dass im Gewerbegebiet gemäß§ 8 BauNVO regelhaft • Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, • Geschäfts-, Büro-und Verwaltungsgebäude, • Anlagen für sportliche Zwecke	

zulässig sein sollen. Mit der § 8 Abs. 2 Nr.1 BauNVO entlehnten Formulierung „Gewerbebetriebe aller Art" wird das geplante Gewerbegebiet grundsätzlich auch „Nuklearbetrieben" geöffnet. Nur Ausnahmsweise sollen zugelassen werden können

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber, Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für künftige, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Verkaufs und/oder Ausstellungsflächen, sofern sie in unmittelbarem Zusammenhang mit der am Standort erfolgten Herstellung und Weiterverarbeitung von Waren und Gütern stehen und von untergeordneter Größe sind.

Wie heutzutage üblich, sollen bestimmte Nutzungen generell ausgeschlossen sein. Das hierbei verfolgte Ausschlusskonzept orientiert sich an weitverbreiteten Ausschlüssen. Nicht zulässig sind danach

- Einzelhandelsbetriebe, mit Ausnahme von Kiosken,
- Tankstellen,
- Diskotheken und Kinos,
- Vergnügungsstätten,
- Bordelle und bordellartige Nutzungen.

Zu den einzelnen Ausschlüssen finden sich in der Begründung Ausführungen (S. 33 f). Bezüglich der nicht zulässigen Diskotheken und Kinos, Vergnügungsstätten sowie Bordellen und bordellartigen Nutzungen wird der Schutz der Nachbarschaft ins Feld geführt sowie die Vermeidung eines Tradingdown-Effekts.

2.
Dieses konventionell ausgestaltete Ausschlusskonzept bei der hier gegebenen Sachlage ist nicht ausreichend.

Das von der Neuplanung betroffene Stadtgebiet ist bereits heute erheblich durch radioaktive Stoffe verarbeitende, aufbewahrende und transportierende Betriebe betroffen. Dies hat in den hiervon betroffenen Stadteilen in der Bevölkerung erhebliche Sorgen ausgelöst. Risiken für die Anwohner radioaktiver Stoffe

Die Befürchtung, dass die in Thune vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung darstellen, konnte durch das Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz widerlegt werden. Die für den Strahlenschutz zuständige Behörde äußert nach Prüfung des Sachverhaltes keine Bedenken hinsichtlich der Verwirklichung des Baugebiets Wenden-West, 1. BA. Hierzu schreibt sie:

Der Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender

nutzender Betriebe können vor allem aus unsachgemäßem Umgang, aus Unfällen, aus äußeren Einwirkungen (z.B. Flugzeugabstürzen, Terrorangriffen o.ä.) und aus Transporten resultieren. Im Fall der in Thune betriebenen Unternehmen hatte im Rahmen eines Stresstests auch die Entsorgungskommission (ESK) festgestellt, dass erforderliche Mindestabstände zu Wohngebieten unterschritten werden. Ein von der BISS-Bürgerinitiative durchgeführter Stresstest hat aufgezeigt, dass die hierbei von der Entsorgungskommission angesetzten Parameter um den Faktor 5.000 unterschätzt sind. Nachbarn der Betriebe müssen im Falle des Eintritts von Störfällen schon heute mit massiven Gesundheitsbeeinträchtigungen, eventuell mit sogar letalen Folgen, sowie der Verstrahlung ihrer Grundstücke rechnen. Das würde auch für die geplanten Wohngebiete sowie weiter entfernt liegenden Anwohnerinnen und Anwohner des geplanten neuen Gewerbegebiets gelten.

Diese Sachlage erfordert es, dass in dem neuen Gewerbegebiet kategorisch alle betrieblichen Veranstaltungen ausgeschlossen werden müssen, die das schon heute bestehende Nuklearrisiko erhöhen. Eine weitere Risikoerhöhung ist nicht hinnehmbar.

Es ist zudem zu befürchten, dass aufgrund der konfliktträchtigen Konstellation in der Gemengelage in Thune Verlagerungen von Betriebsteilen min das neue Gewerbegebiet erwogen werden könnten. Deshalb muss hier die Ansiedelung betrieblicher Veranstaltung, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung des Transports radioaktiver Stoffe stehen, kategorisch ausgeschlossen werden.

3.
Ein solch weitergehender Ausschluss von Gewerbebetrieben, die auf Basis einer Strahlenschutzgenehmigung mit radioaktiven Stoffen umgehen, ist rechtlich möglich.

Nach zutreffender Auffassung dürfte bereits fraglich sein, ob die Ansiedlung solcher Betriebe in einem Gewerbegebiet überhaupt zulässig wäre. Die Frage ist allerdings derzeit juristisch nicht klar zu beantworten.

Der VGH Kassel hat in einem Urteil vom 12. Febr. 2020 (3 A 505/18, ZfBR 2020, 578, juris) entschieden, dass die Lagerung radioaktiver Abfälle in einem Gewerbegebiet nicht

Strahlung ist im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen, insbesondere der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), abschließend geregelt. Die Zuständigkeiten für den Vollzug von StrlSchG und StrlSchV ergeben sich aus der ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz. Eine Zuständigkeit der Stadt Braunschweig besteht nicht. Sie ergibt sich auch nicht, wie von einigen der Einwender angeführt, aus § 8 StrlSchG. Normadressat für diese Vorschrift zur Vermeidung unnötiger Exposition und zur Dosisreduzierung ist zunächst die natürliche oder juristische Person, die radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung anwendet und mittelbar daher die für die strahlenschutzrechtliche Aufsicht zuständige Behörde.
…
Für die Begrenzung der Exposition durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser im bestimmungsgemäßen Betrieb wurde die Genehmigung der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH am 08.09.2020 mit nachträglichen Auflagen verbunden. Damit ist sichergestellt, dass die Grenzwerte aus § 47 Absatz 1 StrlSchV a. F. und damit der §§ 99 i. V. m. 193 StrlSchV, wie die effektive Dosis von 0,3 Millisievert im Kalenderjahr, eingehalten werden.

Für die Begrenzung der Exposition durch Störfälle gemäß §§ 104 Absatz 4 Nummer 3 i. V. m. 194 StrlSchV hat die Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH zur Abarbeitung der 18 Empfehlungen aus der Begutachtung der Störfallanalyse durch die TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG sukzessive Unterlagen vorgelegt. Die Überprüfung der Nachweise durch die gemäß § 20 des Atomgesetzes (AtG) zugezogene Sachverständige, die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, ist mittlerweile abgeschlossen. Alle 18 Empfehlungen der TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co KG sind abgearbeitet. Im Ergebnis wurde von der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH ausreichende Vorsorge gegen Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse getroffen. Derzeit erstellt die Sachverständige eine zusammenfassende Stellungnahme, auf deren Grundlage das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz noch im ersten Quartal 2021 nachträgliche Auflagen zur Genehmigung erlassen wird.

Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und

mit§ 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO vereinbar sei, weil eine solche Nutzung nicht gebietsverträglich ist. Im konkreten Fall ging es um Fragen der Zulässigkeit einer Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle, die der Gesetzgeber auf Basis der einschlägigen strahlenschutz- bzw. atomrechtlichen Vorschriften als Teil der Entsorgung grundsätzlich im Außenbereich privilegiert hat (§ 35 Abs. 1 Nr. 7 BauGB).

Unabhängig von der Frage, ob eine konkrete betriebliche Veranstaltung, die im Zusammenhang mit dem Umgang mit radioaktiven Stoffen steht, überhaupt als in einem Gewerbegebiet gebietsverträglich angesehen werden kann, ist es vorzugswürdig, insoweit durch eine konkrete Ausschlussregelung Klarheit zu schaffen, um von vornherein jedwede Begehrlichkeiten zu unterbinden. Das dürfte sogar im Interesse von Unternehmen liegen, weil es geeignet ist, auch zugunsten ansiedlungswilliger Unternehmen einen berechenbaren Rahmen vorzugeben.

Das Urteil des OVG Lüneburg in dem Normenkontrollverfahren zu dem B-Plan TH 22 (Urt. v. 15.12.2016, 1 KN 185/15), mit dem der 1. Senat des Gerichts zugunsten der Firma Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH entschieden hat, steht einem solchen Ausschluss nicht entgegen. Das OVG Lüneburg hatte in diesem im Übrigen wenig überzeugenden Urteil über einen B-Plan der Stadt Braunschweig entschieden, der für die am Standort Thune gewachsene Gemengelage aufgestellt war. An dem Zustandekommen der Gemengelage war die Stadt Braunschweig selbst durch frühere Planungen in erheblichem Umfang beteiligt. Dass bei einer solchen Sachlage (Überplanung bestehender Gemengelagen) sorgfältige Ermittlungen gefordert sowie strenge Anforderungen an eine Abwägung gestellt werden, damit alle bewältigungsbedürftigen Spannungen gelöst werden, ist allgemein bekannt (BVerwG Beschl. v. 8.3.2010 - 4 B 76.09, BeckRS 2010, 47840 Rn. 7, beck-online). Die bemerkenswert einseitig zugunsten der klagenden Firmen argumentierende Entscheidung des OVG Lüneburg ist bei der Überplanung eines bisher unbeplanten Gebiets schon im Ansatz nicht als präjudiziell anzusehen. Der Abwägungsspielraum der Stadt reicht hier deutlich weiter. Rechtlicher Ansatzpunkt für einen Ausschluss ist§ 1 Abs. 9 in Kombination mit Abs. 5-8 BauNVO (Fickert/Fieseler, Baunutzungsverordnung, Kommentar, 13. Aufl., 2019, § 1, Rn. 126). Abs. 9 der Vorschrift gestattet es,

in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen nicht enthalten. Im Strahlenschutzrecht müssen Grenzwerte im bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen bereits in unmittelbarer Nähe des Betriebsgeländes eingehalten werden. Beim Vorliegen von mehreren zu betrachtenden genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten hat gemäß § 80 Absatz 4 StrlSchG die für den Strahlenschutz zuständige Behörde darauf hinzuwirken, dass die in § 80 Absatz 1 und 2 StrlSchG genannten Grenzwerte für Einzelpersonen der Bevölkerung insgesamt eingehalten werden.

Der von der Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e. V. (BISS) erstellte Stresstest ist aufgrund fehlerhafter Pauschalannahmen nicht tragfähig. Aus diesen fehlerhaften Grundannahmen folgen unrealistisch hohe Werte für die potentielle Strahlenbelastung der Bevölkerung. Die o. g. Störfallanalyse der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH geht über die Stresstests der Entsorgungskommission (ESK) und der BISS hinaus und stellt die für das behördliche Handeln maßgebliche anlagenspezifische Betrachtung von Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen dar.

Die Bedenken, dass das Baugebiet aufgrund der Nähe zu Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler bzw. der sich daraus ergebende Gefährdung nicht verwirklicht werden kann, konnten nach Prüfung der Sachlage insofern ausgeräumt werden.

Den potenziellen Gefahren durch die in Thune ansässigen Betriebe bzw. der damit verbundenen Gefährdung der Bevölkerung wird durch die strahlenschutzrechtlichen Regelungen insbesondere die StrSchVO Rechnung getragen. Die noch verbleibenden Restrisiken können nicht ohne Weiteres Gegenstand einer städtebaulichen Regelung sein.

Die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, ist im Plangebiet grundsätzlich auch seitens der Stadt Braunschweig nicht erwünscht. Im Plangebiet sollen daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden (Berücksichtigung in Grundstückskaufverträgen, dingliche Sicherung). Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wur-

auch einzelne Unterarten von Nutzungen sowie Anlagen mit planerischen Festsetzungen zu erfassen. Der Ausschluss von Gewerbebetrieben, die eine strahlenschutzrechtliche Genehmigung voraussetzen, lässt sich durch den Schutz der Wohnbevölkerung sowie des Gebietscharakters rechtfertigen. Im vorliegenden Fall verhält es sich so, dass in dem Ortsteil Thune bereits heute Nuklearbetriebe angesiedelt sind, die die Attraktivität der umliegenden Wohnstandorte erheblich beeinträchtigen. Bei dem Ausschluss geht es nicht nur um die Vermeidung zusätzlicher Strahlenbelastung, die durch das strahlenschutzrechtliche Minimierungsgebot (§ 8 Abs. 2 StrlSchG) allerdings kategorisch gefordert wird. Es geht vielmehr auch um die Vermeidung jedweder Gefahrenerhöhung. Nach zutreffender Auffassung stellen die vorhandenen Betriebe-schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung dar.

Dies hat der Stresstest, den die BISS durchgeführt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht hat, eindrucksvoll gezeigt. Eine weitere Ansiedlung von Unternehmen, die ihr Gewerbe auf Basis von strahlenschutzrechtlichen Genehmigungen ausüben, ist deshalb städtebaulich unerwünscht. Eine Massierung von Betrieben der hier auszuschließenden Art wäre auch geeignet, die Attraktivität des hier zu betrachtenden städtischen Bereichs für die Entwicklung von Wohnnutzungen infrage zu stellen. Der Ausschluss von Nutzungen, die eine strahlenschutzrechtliche Genehmigung nach dem Strahlenschutzgesetz erfordern, ist deshalb hier städtebaulich klar rechtzufertigen.

den auch planungsrechtliche Ausschlussmöglichkeiten geprüft. Im Ergebnis bestehen diesbezüglich jedoch folgende rechtliche Bedenken:

Die in den jeweiligen Baugebieten zulässigen Nutzungsarten sind gesetzlich in §§ 2 – 9 BauNVO festgelegt. In einem Gewerbegebiet sind gem. § 8 BauNVO u.a. nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe aller Art sowie Lagerhäuser und -plätze allgemein zulässig. Hierzu gehören grundsätzlich auch Betriebe, die mit radioaktivem Material umgehen, es sei denn, sie unterliegen wegen ihrer Gefahren besonderen fachlichen Regelungen. Ein Ausschluss der in einem Gewerbegebiet zulässigen Nutzungsarten gem. § 1 Abs. 5 BauNVO kann nur erfolgen, wenn die allgemeine Zweckbestimmung des Gebiets gewahrt bleibt. Die beschriebenen Nutzungen im Zusammenhang mit radioaktiven Materialien stellen jedoch keine solche Nutzungsart, sondern eine bestimmte Art der allgemein zulässigen Gewerbebetriebe, also eine Unterart gem. § 1 Abs. 9 BauNVO, dar. Der Ausschluss ist im Bebauungsplan somit nur zulässig, wenn besondere städtebauliche Gründe dies rechtfertigen. Die Anforderungen an die städtebauliche Rechtfertigung sind jedoch nicht gering.

Im Ergebnis können die erforderlichen besonderen städtebaulichen Gründe auf den Schutz vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos gestützt werden, denn insoweit greifen die fachgesetzlichen Vorschriften. Eine Gemeinde darf sich im Rahmen der Bauleitplanung nicht zur atom- und strahlenschutzrechtlichen Fachbehörde „aufschwingen“, indem sie sich über das fachgesetzlich als unbeachtlich erkannte Risiko geringfügiger Strahlenexpositionen hinwegsetzt und dieses Restrisiko ohne weitere besondere Umstände als Gefahr und damit als Grund für einen Ausschluss der Betriebe ansieht. Das OVG Lüneburg hat im Normenkontrollverfahren „Eckert & Ziegler“ im Urteil vom 15.12.2016 in Frage gestellt, ob der Schutz der Bevölkerung vor einer Strahlenexposition unterhalb der in der StrSchV vorgesehenen Dosisgrenzwerte ein Belang ist, der einer Behandlung der Bauleitplanung zugänglich ist.

Die städtebauliche Rechtfertigung für einen planungsrechtlichen Ausschluss kann insofern nicht rechtssicher auf den Schutz vor Gesundheitsschäden durch Strahlenexpositi-

onen gestützt werden, wenn in den Anlagentypen radioaktive Stoffe nur in kleinen Mengen unterhalb der Dosisgrenzwerte und der Freigrenzen der StrlSchV auftreten können.

Der Ausschluss der mit radioaktiven Materialien umgehenden Betriebe angesichts möglicher Gefahren wäre zwar denkbar, wenn die planerische Konzeption des Baugebiets, also die Lenkung der von der Gemeinde beabsichtigten Grundstücksnutzung, dies rechtfertigen würde. Eine solche Rechtfertigung etwa zum Schutz konkreter städtebaulich relevanter Örtlichkeiten, besonders hochwertiger Wohngebiete, die durch die Ansiedlung derartiger Betriebe abgewertet werden können oder zur Stärkung der Anziehungskraft des neuen Gewerbegebiets lässt sich im konkreten Fall nicht rechtssicher begründen. Es liegen der Stadt Braunschweig keine konkreten Anhaltspunkte vor, dass eine Ansiedlung solcher Betriebe dazu führen könnte, dass das neue Baugebiet unattraktiv wird oder das Ansiedlungsverhalten anderer Gewerbebetriebe beeinflusst. Es wäre rechtlich problematisch, einen besonderen städtebaulichen Grund ohne nähere Erkenntnisse hierzu aufgrund der bloßen räumlichen Nähe der Fa. Eckert & Ziegler zu rechtfertigen.

Auch das angesprochene kürzlich ergangenen Urteil des VGH Kassel vom 12.02.2020 führt leider nicht zu einer anderen Beurteilung. Denn dem Urteil des VGH liegt ein nicht vergleichbarer Sachverhalt zugrunde: In dem dortigen Fall war zu klären, ob im Gewerbegebiet eine Halle zur Lagerung radioaktiver Abfälle im Sinne eines Zwischenlagers zulässig ist. Der VGH hat entschieden, ein Zwischenlager für radioaktive Abfälle sei kein im Gewerbegebiet zulässiges Lagerhaus, denn die Lagerung betreffe keine Stoffe, die noch Teil des Wirtschaftskreislaufs sind. Zwischenlager für Abfallstoffe unterlägen als Teil des Entsorgungsprozesses dem Abfallrecht. Selbst wenn man ein Zwischenlager als Lagerhaus ansehen würde, wäre dies im Gewerbegebiet nicht zulässig, weil es kein „nicht erheblich belästigender Gewerbebetrieb“ und zudem gebietsunverträglich sei. Es seien auch die im Falle eines nicht ordnungsgemäßen Betriebs oder Unfalls entstehenden Gefahren zu betrachten. Eine Anlage zur Zwischenlagerung von radioaktiven Abfällen aus Kernkraftwerken sei aufgrund der besonderen Gefahren nicht geeignet, in einem Gewerbegebiet angesiedelt zu werden, sondern

	gem. § 35 Abs. 1 Nr. 7 BauGB im Außenbereich oder allenfalls in einem Industriegebiet oder dafür festgesetzten Sondergebiet. Das Urteil enthält somit keine neuen Erkenntnisse über den Ausschluss von solchen Nutzungen, die strahlenschutzrechtlich keinen besonderen Anforderungen unterliegen und in einem Gewerbegebiet daher grundsätzlich zulässig sind. Auch wenn die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, seitens der Stadt grundsätzlich nicht erwünscht ist, wird von einem planungsrechtlichen Ausschluss aufgrund von rechtlichen Bedenken abgesehen. Die erforderliche städtebauliche Rechtfertigung lässt sich im vorliegenden Fall nicht rechtssicher begründen zumal sie nicht ohne Weiteres auf den Schutz vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos oder auf die bloße räumliche Nähe der Fa. Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler gestützt werden kann. Im Hinblick auf die Rechtssicherheit sollen im Plangebiet daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden. So soll beim Verkauf der Grundstücke durch die städtische Grundstücksgesellschaft im Sinne der Einwendung sichergestellt werden, dass diese nicht an Betriebe nach Strahlenschutzverordnung veräußert werden. Zur rechtsnachfolgefesten Absicherung besteht die Absicht, dass dingliche Sicherungen durch eine entsprechende Nutzungsbeschränkung im Grundbuch vereinbart werden. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen. Der Ausschluss kann auf andere Weise sichergestellt werden. Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen.
4. Es wurde kein Lärmschutz vorgesehen, trotz einer Verdoppelung des Verkehrs durch Wenden. Auch fehlt ein Lärmschutz gegenüber den Überflügen vom Flughafen (siehe Beitrag vom Flughafen).	Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb von Gebäuden zu erreichen, wurden im Plangebiet u. a. Festsetzungen zum passiven Schallschutz getroffen aber auch

	zum Schutz der Außenwohnbereiche getroffen. Der Die Zunahme der Immissionen in der Ortsdurchfahrt Wenden liegt bei weniger als 3 dB(A) und ist damit kaum wahrnehmbar. Aus diesem Grund wurde auf eine Untersuchung des Verkehrs im Bereich der Ortsdurchfahrt verzichtet. Auf den Aspekt des Fluglärms wurde im Gutachten wie auch der Begründung bereits zur Fassung der öffentlichen Auslegung umfassend eingegangen. Der Flugverkehr ist dabei richtlinienkonform als eine der auf das Plangebiet einwirkenden Lärmquellen berücksichtigt worden.
5. Es fehlt eine Verkehrsplanung für Wenden (Veltenhöfer Str. und Hauptstr.) über das Plangebiet des WE 62 hinaus, obwohl die Verwaltung verpflichtet ist, auch Auswirkungen des WE 62 zu betrachten und zu beplanen. Deshalb ist der Bebauungsplan unvollständig und abzulehnen.	Für die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen Auswirkungen ist von einem unabhängigen Gutachter ein Verkehrsgutachten erstellt worden, welches bei den Planungen volle Berücksichtigung gefunden hat.
6. Neben den bereits in dem Entwurf vorgesehenen Ausschlüssen muss noch eine Ergänzung aufgenommen werden, wonach auch bauliche oder sonstige Anlagen unzulässig sind, die den Regelungen des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz-StrlSchG) vom 27. Juni 2017 (BGBI. 1 Seite 1966) unterliegen oder in denen eine genehmigungsbedürftige Tätigkeit nach dem StrlSchG ausgeübt werden soll. Eine solche Ergänzung ist geeignet, eine städtebaulich unerwünschte Massierung von Gewerbebetrieben für den Umgang oder die Nutzung von radioaktiven Stoffen auszuschließen.	Auch wenn die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, seitens der Stadt grundsätzlich nicht erwünscht ist, wird von einem planungsrechtlichen Ausschluss aufgrund von rechtlichen Bedenken abgesehen. Die erforderliche städtebauliche Rechtfertigung lässt sich im vorliegenden Fall nicht rechtssicher begründen zumal sie nicht ohne Weiteres auf den Schutz vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos oder auf die bloße räumliche Nähe der Fa. Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler gestützt werden kann. Im Hinblick auf die Rechtssicherheit sollen im Plangebiet daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden. So soll beim Verkauf der Grundstücke durch die städtische Grundstücksgesellschaft im Sinne der Einwendung sichergestellt werden, dass diese nicht an Betriebe nach Strahlenschutzverordnung veräußert werden. Zur rechtsnachfolgefesten Absicherung besteht die Absicht, dass dingliche Sicherungen durch eine entsprechende Nutzungsbeschränkung im Grundbuch vereinbart werden. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen. Der Ausschluss kann auf andere Weise sichergestellt werden.

	Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen.
7. **<u>Zusätzlicher PKW- und LKW-Verkehr (MIV-motorisierter Individualverkehr)</u>** **Wohnen** In Wenden leben heute ca. 4.000 Menschen, durch die geplante Gesamterweiterung (Bauabschnitt 1 und 2) kommen ca. 3.500 Neubürgerinnen und Neubürger hinzu. Dadurch werden 4.000 zusätzliche Kfz-fahrten pro Tag erwartet (Verkehrsuntersuchung 4.1). Aus meiner Sicht besteht bei den Eingangsdaten allerdings folgender Korrekturbedarf: Die südliche Wohnbebauung erzeugt 500 Autofahrten pro Tag. Das entspricht 12,5 % der insgesamt prognostizierten Verkehre bei 10 % der Gesamtfläche. Es wird immer wieder auf die beabsichtigte bauliche Dichte verwiesen, die im Nahbereich der Stadtbahn-Haltestellen erreicht werden soll. Da diese Nähe durch die Haltestellen Veltenhöfer Straße und Heideblick für das gesamte Entwicklungsgebiet gilt, welche den Bauabschnitt 2 gleichwertig erschließen, sollte mindestens von einem ähnlichen gesamten Verkehrsaufkommen wie im BA 1 ausgegangen werden. Damit müssten die Prognosen bezüglich der **Kfz-Fahrten pro Tag auf 5.000 statt der angenommenen 4.000** korrigiert werden.	Es wurden für beide Bauabschnitte dieselben Ansätze verwendet. Die 500 Fahrten/24h für den 1. BA beinhalten auch das Verkehrsaufkommen der 50 WE für seniorengerechtes Wohnen sowie die Kita. Eine Hochrechnung auf den 2. BA ist daher so nicht möglich. Ein Korrekturbedarf hinsichtlich der Eingangsdaten wird an dieser Stelle nicht gesehen.
Arbeiten Im Süden gibt es ein kleines Gewerbegebiet und vermutlich einige hundert Arbeitsplätze insgesamt mit den Geschäften, Praxen, der Gastronomie etc. in Wenden. Durch die Gewerbegebiete (Bauabschnitt 1 und 2) kommen ca. 2.175 Beschäftigte hinzu. Dadurch werden 4.300 zusätzliche Kfz- Fahrten, davon 1.000 LKWs über 2,8 Tonnen (Verkehrsuntersuchung 4.1) angenommen. Aus meiner Sicht besteht auch hier bei den Eingangsdaten folgender Korrekturbedarf: Bei der Anzahl der Beschäftigten wird von 75 Beschäftigten pro Hektar ausgegangen, wäh-	Die Anzahl der Beschäftigten je ha Bruttobaulandfläche ist sehr stark von der zukünftigen Nutzung abhängig. Die Angabe von 30 bis 150 Beschäftigten pro ha stellt daher eine sehr große Bandbreite dar. Bei näherer Betrachtung der vorliegenden Daten (Programm VER_BAU) zeigt sich jedoch, dass Werte von über 100 Beschäftigten pro ha nur bei einer reinen Büronutzung erreicht werden. Die zu erwartenden Nutzungen liegen aber überwiegend zwischen 50 und 100 Beschäftigten pro ha, so dass ein Mittelwert von 75 Beschäftigten pro ha gewählt werden kann. Ein Korrekturbedarf hinsichtlich der Eingangsdatenwird an dieser Stelle nicht gesehen.

rend der Mittelwert der vorgegebenen Bandbreite von 30 bis 150 Beschäftigten bei 90 Beschäftigten pro Hektar liegt. Da bei der beabsichtigten Ansiedelung eher kleinerer arbeitsplatzintensiver Betriebe von einem deutlich höheren Schlüssel der Arbeitsplätze im Verhältnis zur Fläche auszugehen ist, halte ich den Mittelansatz für eine seriöse Abschätzung für die unterste Grenze. Ansonsten müsste eine willkürliche Auswahl gerade passender Zahlen unterstellt werden. Bei dem Mittelwert von 90 Arbeitsplätze pro Hektar ergibt sich ein MIV von 3.933 plus einem Schwerlastanteil von 1.200 Fahrwegen = ca. **5.100 Kfz/Werktag statt der angenommenen 4.300, davon 1.200 LKW statt 1.000.**	
Damit ergibt sich ein Gesamt-Zuwachs an Kfz-Fahrten um 10.100 pro Tag, davon 1.200 LKWs durch die Erweiterung Wendens in 2 Bauabschnitten.	Die genannten Annahmen bezüglich des zusätzlichen Verkehrsaufkommens sind aus Sicht der Fachverwaltung unplausibel.
8. **<u>In welche Richtung wird dieser Verkehr verlaufen?</u>** Der neu dazukommende Schwerlastverkehr (über 2,8 Tonnen mit 1.200 Fahrten pro Tag) und der Hauptanteil (ca. 75 %) des neu entstehenden MIV (neue Gewerbebetriebe – 5.100 Fahrten pro Tag, neue Wohngebiete - 4.000 Fahrten pro Tag) soll lt. Verkehrsuntersuchung nach Süden Richtung Hansestraße gelenkt werden. Erreicht werden soll dies dadurch, dass der nördliche Kreisverkehr zwar von Linienbussen durchfahren werden kann, aber für LKWs zu eng ist. Wie das gehen soll, wird nicht näher erläutert. Das Argument, dass ein von einem Linienbus durchfahrbarer Kreisverkehr abschreckend auf LKW-Fahrer*innen wirkt, ist für mich wenig überzeugend. Vielleicht werden besonders große Transporter diese Option meiden, aber sicher nicht der normale LKW (ab 2,8 Tonnen), wenn entsprechende Zeit-Vorteile erreicht werden. Die Führung des MIV Richtung Süden ohne zusätzliche Kfz und LKWs Richtung Hauptstraße ist aus meiner Sicht Voraussetzung für die Vermeidung eines Verkehrschaos in Wenden und den Erhalt der lebenswerten, funktionierenden Hauptstraße, den Geschäftsbesatz, die Gastronomie – die gesamte Aufenthaltsqualität im Zentrum des Stadtteils. Auch die Sicherheit der Radfahrenden und querender Fußgänger*innen	Das Wohn- und Gewerbegebiet ist über die Hansestraße direkt an die A 391 angebunden. Die Nutzung der Hauptstraße ist für diese Verkehre nicht nur umwegig sondern auch zeitintensiver. Auch wenn in den Spitzenstunden der eine oder andere Verkehrsteilnehmer diesen "Schleichweg" wählen mag, so bleibt das für den überwiegenden Anteil der Verkehrsteilnehmer unattraktiv. Die im Gutachten gewählte Verteilung ist daher plausibel. Die beschriebenen Lichtsignalanlagen auf der Hansestraße sind in Abhängigkeit zueinander geschaltet, so dass sich im Verlauf eine funktionierende „grüne Welle“ ergibt, die den Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsachse begünstigt abfließen lässt.

hängt davon ab, ob der MIV-Anteil noch weiter steigt.

In der als Anlage beigefügten Skizze werden die Wege aus den verschiedenen Himmelsrichtungen dargestellt. Dabei ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass die Kreuzung Hansestraße – Ernst-Böhme- Straße lt. Verkehrsuntersuchung zukünftig aufgrund der neuen Verkehre und trotz einem Umbau nur noch die zweitschlechteste Leistungsfähigkeit D mit einer Wartezeit von ca. 70 Sekunden in den Hauptverkehrszeiten aufweisen wird.

Würden Sie morgens gleich an der ersten Ampel 70 Sekunden warten, wohlwissend, dass noch 8 weitere folgen, wenn Sie andersrum nur 500 Meter mehr fahren müssten bei ganzen 2 Ampeln?

Welche Entscheidungen werden also die Fahrer*innen treffen?

- Von Westen von der **A2 (Richtung Berlin)** ist eindeutig eine Zufahrt über die Hansestraße sinnvoll.
- Von Süden gibt es drei Verbindungen
  - S1: als Hauptverbindung zur A391 **(Tangente)** bieten sich die Optionen, über die Hansestraße mit 9 Ampeln und 2.600 m oder über die Hauptstraße mit 3 Ampeln und 3.400 m. **Prognose: 8oo m mehr bei 6 Ampeln weniger > Hauptstraße**
  - S2: die **Gifhorner Straße** – die wichtigste Verbindung zur Innenstadt mit der Auswahl zwischen Hansestraße mit 10 Ampeln und 2.400 m und 2 Ampeln und 2.900 m. **Prognose: 5oo m mehr bei 8 Ampeln weniger > Hauptstraße**
  - S3: von Veltenhof, einer vermutlich eher untergeordneten Verbindung, ist eindeutig die Zufahrt über Ernst-Böhme-Straße sinnvoll.
- Von Osten gibt es zwei Verbindungen
  - O1: als Hauptverbindung von der **A2 (Richtung Hannover)** bieten sich die Optionen, über die Hansestraße mit 8 Ampeln und 4.000 m oder über die Hauptstraße mit 2 Ampeln und 4.500 m. Pr**ognose: 5oo m mehr bei 6 Ampeln weniger > Hauptstraße**
  - O2: zwischen **Bechtsbütte**l und den östlichen Siedlungen ist die Hauptstraße die eindeutig schnellste Verbindung

- Von Norden gibt es drei Verbindungen:
  - N1: als Hauptverbindung von der **B4 (Gifhorn)** bieten sich die Optionen, über die Hansestraße mit 8 Ampeln und 6.500 m oder über die Hauptstraße mit 2 Ampeln und 3.300 m. **Prognose: > Hauptstraße**
  - N2: die Verbindung zum südlichen **Papenteich > Hauptstraße**
  - N3: die Verbindung zu den nordöstlich angrenzenden Stadtteilen (**Bechtsbüttel, Bienrode…) > Hauptstraße**

Diese Prognosen sind aus meiner Sicht wesentlich realistischer als die Annahmen der Verkehrsuntersuchung, da es ziemlich sicher und nur allzu menschlich ist, dass Auto- und LKW-Fahrer* innen Ampeln, Staus und lange Wartezeiten soweit wie möglich umgehen – auch, wenn sie dafür ein paar hundert Meter mehr fahren müssen. Die vom Gutachter erwarteten 75 % der MIV-Fahrten Richtung Hansestraße werden stattdessen Richtung Hauptstraße fließen – eine Umkehrung der Prognose mit fatalen Folgen für den Stadtteil und alle schwächeren Verkehrsteilnehmer und -teilnehmerinnen. Da aufgrund der Durchfahrbarkeit des nördlichen Kreisels nicht ausgeschlossen werden kann, dass auch ein Großteil des Schwerlastverkehrs die Hauptstraße auswählt, wird sich die Gesamtsituation voraussichtlich noch schlechter entwickeln.

Auch das Lärmgutachten geht mit keinem Wort auf das zusätzliche Verkehrsaufkommen und die damit verbundene Lärmentwicklung ein. Hier ist dringend eine Gesamtbewertung für Wenden erforderlich. Sonst besteht die Gefahr, dass erst unzumutbare Zustände eintreten, Schlafen nicht mehr möglich ist und viel Ärger, kleine und wohlmöglich schwere Unfälle mit anschließender Flickschusterei folgen.

Bei Korrektur der Ausgangswerte von 8.300 Kfz/Tag auf 10.100 Kfz/Tag und der Änderung der Hauptrichtung des hinzukommenden Verkehrsaufkommens in Richtung Hauptstraße ist mit einem z**usätzlichen Verkehr auf der Veltenhöfer Straße an der Kreuzung Hauptstraße in Höhe von ca. 7.500 Kfz pro Tag, davon 900 LKW über 2,8 Tonnen, zu rechnen statt der erwarteten 1.900 Kfz/Tag. Das ist eine Verdoppelung und wird die Kreuzung schwer belasten. Auch die jetzige Ampel-Schaltung für den Fuß- und Radverkehr an der Stadtbahnquerung**

würden eventuell zur Vermeidung von Staus in Frage gestellt.

Die zusätzlichen Verkehre werden vermutlich etwa hälftig Richtung Norden und Süden fließen und somit eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens um 40 % auf der Hauptstraße verursachen. Dies wird zudem zu einer Verdreifachung des Schwerlastverkehrs (ca. 600 LKW pro Tag) führen. Damit ist die Qualität der Hauptstraße und die Sicherheit des Radverkehrs weg.

9.
<u>Umweltverbund: Gehen, Fahrrad fahren, Bus und Straßenbahn nutzen</u>

Die Aussagen in der Verkehrsuntersuchung, dass „das Plangebiet … bestmöglich an das Braunschweiger Fuß- und Radwegenetz und den ÖPNV angebunden werden ... soll…, um den Umweltverbund zu stärken“, ist aus meiner Sicht sehr gut, wurde allerdings nicht erfüllt.

Wenden bietet nicht viele Alternativen für Radfahrende bezüglich ihrer Wegenetze. Es gibt einige große Barrieren für den Radverkehr in dieser Region. Der Mittellandkanal, die Stadtbahntrasse, die B4 und die A2 können jeweils nur an wenigen Stellen gequert werden.

In Wenden selbst gibt es keinen einzigen ausgewiesenen Fahrradweg. Nahezu alle Gehwege im Ortsteil sind schmaler als 2,5 m. Der ca. 1 km lange gemeinsame Geh-Radweg entlang der Stadtbahntrasse ist zwischen 1,9 und 2,8 m breit. Der Rat der Stadt Braunschweig hat aktuell beschlossen, dass 1-Richtungsradwege 2,3 m breit sein sollen - in Wenden wird dieser Wert nicht mal auf der wichtigsten Verbindung mit 2-Richtungsradweg und Fußweg erreicht. Obendrein ist dieser Weg zum Teil überwuchert und schlecht gepflegt (Winterdienst?).

Dieser Weg über die A2 ist für viele Fahrradfahrer*innen auch von Thune, Harxbüttel und aus dem Papenteich die Hauptverbindung Richtung Süden nach Braunschweig-Mitte. Ansonsten kann alternativ die Hauptstraße (40 % mehr Verkehr als heute 600 und LKWs – das wird kein Vergnügen!) oder mit Umwegen und noch schlechteren Rahmenbedingungen eine Route über Bienrode genutzt werden.

Im Gutachten wird u. a. empfohlen, attraktive Anbindungen an das Fuß- und Radwegenetz der Stadt Braunschweig auszubilden. Die Details sind in den weiteren Planungsschritten zu erarbeiten. Die Fußwege durch die Grünanlage, die auch für Radfahrer den Haltestellen-bereich der Geibelstraße erschließen, sind in einer bequem nutzbaren Breite von fünf und sechs Metern geplant.

Auch ist im Hinblick auf die Mobilitätswende grundsätzlich ein Ausbau des Fuß- und Radwegnetzes der Stadt Braunschweig anzustreben. Konzepte und Planungen dazu werden jedoch unabhängig vom Bauleitplanverfahren "Wenden-West" erstellt. Im Plangebiet werden die Vorgaben des Radwegeentscheids des Rates der Stadt Braunschweig mit Radwegsbreiten von min 2,30 m vollständig umgesetzt.

Ehrlicherweise sind die Zustände jetzt schon äußerst unbefriedigend. Wenn sich der Rad- und Fußverkehr bei fast doppelt so vielen Einwohner*innen und viel mehr Arbeitsplätzen etwa verdoppeln wird, ist für mich unverständlich, warum sich die Verkehrsuntersuchung überhaupt nicht damit auseinandersetzt. Es wird so getan, als wäre nicht nur alles in bester Ordnung (der 1,5 m breite einseitige Gehweg auf der Südseite der Veltenhöfer Straße darf ja schließlich auch von Radfahrern mitbenutzt werden – was ist daran vertretbar?). Dieser Weg und alle anderen viel zu schmalen Wege werden demnächst viel mehr genutzt – von doppelt so vielen Menschen, die erfreulicherweise ja zu 60 % umweltfreundlich unterwegs sein sollen (siehe Modal Split Verkehrsuntersuchung 4.1) – zu Fuß, mit dem Fahrrad, zur Straßenbahnhaltestelle.

Wie ist der heutige Modal Split in Wenden und Umgebung – 40 % MIV wird für das neue Wohnen angenommen – wie sieht es denn eigentlich heute aus?

Wir brauchen eine Bestandserfassung, eine Bewertung der Erhöhung der Nutzungsverdoppelung, Vorschläge für Verbesserungsmaßnahmen. Die vorliegende Verkehrsuntersuchung kreist nur um das Auto und den LKW und vergisst völlig den Fuß- und Radverkehr.

Eine wichtige Maßnahme sollte sein, d**urch das neue Baugebiet eine hochwertige Geh- und Radwegeverbindung zwischen Lessinggymnasium und Haltestelle Geibelstraße zu bauen**, um den vielen zusätzlichen Menschen einen attraktiven Weg zur Haltestelle Geibelstraße und mit dem Rad zu den südlich angrenzenden Stadtteilen, Schulen, Freizeitangeboten und zur Innenstadt anzubieten. Dazu ist im ersten Bauabschnitt eine gute Geh- und Radwegeführung vom neuen nördlichen Kreisel auf der Veltenhöfer Straße über die Haltestelle Geibelstraße zur Brücke über die A2 erforderlich.

10.
<u>Wie sieht nun die Planung für Fahrradfahrer*innen und Fußgänger*innen im ersten Bauabschnitt aus?</u>

Für viele Fahrradfahrer*innen aus dem 2. Bauabschnitt wird vermutlich der nördliche Kreisverkehr die Querungsmöglichkeit über die Veltenhöfer Straße nach Süden sein. Dort

treffen sie dann auf die neue Straße. Hier sind umfangreiche senkrechte Parkplätze vorgesehen, hinzu kommen Grundstücks und Tiefgaragenzufahrten - für Radfahrende eine sehr unübersichtliche Situation. Dann geht es im Zickzack-Kurs zwischen Wohngebäuden und Altenwohnanlage erst nach Süden, dann nach Osten zur Querungsmöglichkeit über die Stadtbahngleise an der Haltestelle. Eine hochwertige, sichere und übersichtliche Wegeführung für die Menschen, die umweltfreundlich mit dem Rad oder zu Fuß unterwegs sein wollen, ist das nicht. Wenn dieser hohe Modal Split für den Umweltverbund erreicht werden soll, muss eine b**essere Radwegeverbindung unabhängig von der neuen Wohnstraße** realisiert werden, denn auf dieser parken morgens Autos aus Parklücken rückwärts auf die Fahrbahn aus, bringen Eltern ihre Kinder zur Kita, sind Stadtbahn-Nutzer*innen auf dem Weg in der Grünfläche unterwegs. Für das Gesamtprojekt Wenden-West ist diese Lösung keine Lösung.	
11. **<u>Und wie ist es Richtung Hauptstraße?</u>** Die Veltenhöfer Straße ist 6 m breit und im Ortsteil mit nur einem Gehweg von 1,5 m Breite auf der Südseite ausgestattet – dieser ist für Radfahrer*innen freigegeben. Warum in der Verkehrsuntersuchung dieses nicht als Mangel erkannt wird, verstehe ich nicht. Einen nur 1,5 m breiten Gehweg für Fahrradfahren freizugeben, ist doch keine Lösung. Und dann auch noch darauf zu verweisen, dass der Radverkehr zusätzlich auch die Fahrbahn nutzen kann, verschlägt mir die Sprache. Wieso erkennt der Verkehrsfachmann bzw. die Verkehrsfachfrau hierin nicht schon einen groben Mangel, der insbesondere bei 3.500 mehr Einwohner*innen und 2.500 mehr Arbeitnehmer*innen in direkter Nachbarschaft so nicht bleiben kann? Und auf dem Teilstück zwischen Brandenburgstraße und Hauptstraße auf der Nordseite der Veltenhöfer Straße von einem vorhandenen Gehweg zu reden? Ist ein 1 m breiter Streifen, der zum Teil überwuchert ist, wirklich als Gehweg zu bezeichnen? Von der Hauptstraße nach Südwesten auf der Veltenhöfer Straße sieht es für den Radverkehr auch schlecht aus. Bei 6 m Breite und deutlich mehr Kfz- und LKW-Verkehr wird das Un-	Das Wohn- und Gewerbegebiet ist über die Hansestraße direkt an die A 391 angebunden. Die Nutzung der Hauptstraße ist für diese Verkehre nicht nur umwegig sondern auch zeitintensiver. Auch wenn in den Spitzenstunden der eine oder andere Verkehrsteilnehmer diesen "Schleichweg" wählen mag, so bleibt das für den überwiegenden Anteil der Verkehrsteilnehmer unattraktiv. Die im Gutachten gewählte Verteilung ist daher plausibel. Die beschriebenen Lichtsignalanlagen auf der Hansestraße sind in Abhängigkeit zueinander geschaltet, so dass sich im Verlauf eine funktionierende „grüne Welle“ ergibt, die den Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsachse begünstigt abfließen lässt.

fall-Risiko steigen. Radfahren in diesem Bereich wird insbesondere morgens zum Abenteuer. Und die T-Kreuzung mit der Hauptstraße bietet schon heute nur 2 statt der üblichen 3 Querungsmöglichkeiten für Fußgänger*innen. Wer über die Hauptstraße will, muss teilweise große Umwege in Kauf nehmen oder ungesichert queren. Wenn der Verkehr von 9.800 nach Norden auf ca. 14.000 Fahrzeuge pro Tag und nach Süden von 9.000 auf 13.000 steigt, werden die schwächsten Verkehrsteilnehmer*innen keine Chance mehr haben, die Hauptstraße ungesichert zu queren. **Die Hauptverlierer*innen sind die Menschen, die umweltfreundlich zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs sind – das ist das genaue Gegenteil der Verkehrswende.**	
12. **<u>Flächensparendes Bauen</u>** Grundstücke im WA 1 dürfen nur zwischen 200 und 600 m2 (Begründung 5.3.3) groß sein. Was ist daran flächensparend, wenn 600 m^2 auch für ein normales freistehendes Einfamilienhaus reichen würden? Sind nicht eher kleine Grundstücke, kompakte Gebäude und gestapelte Parkplätze flächensparend? Für die Grundstücke im Wohngebiet werden pro Wohnung 2 Kfz-Stellplätze gefordert. Das erfordert viel Fläche. Bei einem Haus mit Einliegerwohnung als Doppelhaushälfte sind das summa summarum 4 Parkplätze. In der Niedersächsischen Bauordnung werden für Mehrfamilienhäuser aber 0,5 bis 2 Stellplätze gefordert. Wenn das Maximum gefordert wird, kann doch eigentlich von Flächensparen keine Rede sein. Wenn zwei Familien sich entschließen würden, solch ein Doppelhaus mit zwei Wohneinheiten zu bauen, würden sie gezwungen, 4 Parkplätze zu bauen, auch wenn sie sich entscheiden, aufgrund der Stadtbahnhaltestelle in Fußwegentfernung auf das Auto zu verzichten (das machen heute junge Familien übrigens immer häufiger). Diese Flächen könnten sie für Begrünung, Kinderspiel oder andere schöne umweltfreundliche Sachen nutzen. Warum überlässt man es nicht den Bauherr*innen, ob sie so viele Autos unterbringen wollen? Das ist bevormundend, nicht umweltbewusst, flächenverschwendend und das Auto bevorzugend.	Die Festsetzungen ermöglichen unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Ausnutzung der Grundstücke und einer möglichst flächensparenden Bauweise bereits eine relative hohe städtebauliche Dichte. Gesamt gesehen hat die zu erwartende Anzahl der Wohnungen im Baugebiet u. a. Auswirkungen auf der hierfür erforderlichen Ausstattung an sozialer Infrastruktur und den zu erwartenden Umfang an fließenden und ruhenden Verkehr. Eine noch höhere Anzahl an Wohneinheiten erscheint insofern mit Blick auf die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Flächenverfügbarkeit für den ruhenden Verkehr sowie die soziale Infrastruktur an dieser Stelle nicht angemessen. Eine besondere Herausforderung bei der Planung eines verdichteten Wohnquartiers ist immer auch die Mobilität der Bewohnenden und die Unterbringung der Fahrzeuge des motorisierten Individualverkehrs. Für den privaten Stellplatzbedarf wird nicht wie angenommen von 4 Pkw/WE ausgegangen, sondern ein Schlüssel von 1 – 2 ESP/WE vorgegeben. Die nachzuweisende Anzahl an Einstellplätze wird im Plangebiet in Abhängigkeit von der Nutzung bzw. der Verkehrsquelle festgesetzt: Der vorgesehene Stellplatzschlüssel, der eine Differenzierung zwischen 1,0 und 2,0 Einstellplätze je nach Wohnnutzung vorsieht, stellt einen Kompromiss zwischen dem zu erwartenden Parkdruck und einer möglichst flächensparenden Bauweise dar. Die Festsetzungen berücksichtigen die Stadtrandlage des geplanten Wohngebietes,

Im Nutzungsbeispiel kann- man die Parkplätze nicht genau erkennen. Ich habe ungefähr 150 gezählt – ist das korrekt? Wie viele sind noch zusätzlich in Tiefgaragen angenommen worden? Ich bitte um eine Darstellung der genauen Abschätzung. Welche Gesamtzahl an welcher Stelle wurde angenommen?	aber auch die gute ÖPNV-Anbindung. An geeigneten Standorten sollen darüber hinaus eine am Bedarf orientierte Zahl an Carsharing-Stellplätze angeboten werden. Die im Nutzungsbeispiel dargestellte Anzahl an Stellplätzen ist nicht verbindlich. Die tatsächlich erforderliche Anzahl ist im Rahmen der Bauantragsverfahren zu ermitteln. Eine Quartiersgarage ist nicht geplant. Aufgrund seiner zu anderen Baugebieten vergleichsweise guten ÖPNV-Anbindung bietet das Quartier jedoch relativ gute Voraussetzungen für die Umsetzung eines innovativen Mobilitätskonzeptes. Ein solches Konzept soll Möglichkeiten aufzeigen, wie für das Baugebiet eine quartiersbezogene, nachfrageorientierte Mobilitätsversorgung gewährleistet und wie diese betrieben werden kann. In den Textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan wird daher die Möglichkeit zur Erstellung eines vertraglich vereinbarten und mit der Stadt abgestimmten Mobilitätskonzepts der Rechtsrahmen für die Verknüpfung mit dem Bauordnungsrecht gegeben.
Wurde auch **als Alternative eine Quartiersgarage** geprüft? Bei einer so großen Zahl an Parkplätzen und diesem großen Verbrauch von Flächen kann ein Parkhaus nicht nur kostengünstiger und flächensparender sein, es würde obendrein die zukünftig erforderliche Ladeinfrastruktur (E-Autos) bündeln können und obendrein eine Entscheidung für den nächsten Weg zugunsten der Straßenbahn (immerhin eine stadteigene Tochter - Defizite müssen alle mitfinanzieren) anregen. Das die Umwelt schädigende Auto wird in der Planung bevorzugt, für alle Umweltbewussten wird die Mobilität schwieriger, nerviger und gefährlicher. Das gilt auch für den Gewerbebereich, bei dem sich ebenfalls eine Quartiersgarage zur Unterbringung der Mitarbeiter-Parkplätze anbieten würde - flächenschonend, preiswert und verkehrsverlagernd.	Bei Anwendung und dauerhafter Gewährleistung der Wirkung des Mobilitätskonzeptes kann der Stellplatzschlüssel für das Gebiet reduziert werden. Nach Fertigstellung des Mobilitätskonzepts wird ein abweichender Stellplatzschlüssel von mindestens 0,6 privaten Stellplätzen je Wohneinheit festgesetzt, sofern sich der Vorhabenträger zur Umsetzung des Konzeptes verpflichtet. Das Mobilitätskonzept ist nicht Teil des Bebauungsplanes.
13. **Wie wird mit dem Verkehrslärm umgegangen?** Schlicht gesagt: mit diesem Thema wird so gut wie gar nicht umgegangen. Die gesamte Betrachtung des Verkehrslärms bezieht sich ausschließlich auf die Auswirkungen auf die Neubebauung. Wie sich die Mehrbelastung auf die Wohnqualität der Wendenerinnen und Wendener auswirkt, die hier heute schon wohnen, wurde nicht untersucht. Das muss geschehen und dafür ist zuallererst zu überdenken, wie viel Verkehr entsteht und wo entlang dieser fährt.	Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen Auswirkungen sind von einem unabhängigen Gutachter im Rahmen des Lärmgutachtens untersucht worden und haben bei den Planungen volle Berücksichtigung gefunden hat. Die Zunahme der Immissionen in der Ortsdurchfahrt Wenden liegt bei weniger als 3 dB(A) und ist damit kaum wahrnehmbar. Aus diesem Grund wurde auf eine Untersuchung des Verkehrs im Bereich der Ortsdurchfahrt verzichtet.
Im Urbanen Gebiet an der Veltenhöfer Straße muss laut schalltechnischer Untersuchung mit erheblichen Lärmbelastungen gerechnet werden. Vermutlich wird diese für Wenden ungewöhnliche urbane Situation aufgrund	Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb von Gebäuden zu erreichen, wurden Festsetzungen zum passiven Schallschutz getroffen. Darüber hinaus wurden im Urbanen Gebiet (MU) Festsetzungen zum Schutz der Außenwohnbereiche getroffen.

des Lärms sehr abweisende und geschlossene Fassaden nach Norden bekommen. Und gegenüber auf der anderen Seite der Veltenhöfer Straße? Die im nördlich angrenzenden geplanten zweiten Bauabschnitt mit auch 4-geschossigen Häusern sollen zusammen mit diesen Neubauten zukünftig den neuen Eingang nach Wenden bilden. Das wird sicher eine gestalterische Herausforderung und sollte in die Anforderungen für die geplanten Konzeptvergaben einfließen. Kann der Gestaltungsbeirat der Stadt diese anspruchsvolle Aufgabe begleiten?

Die angesprochene Fassadengestaltung ist Bestandteil der Ausführungsplanung. Eine Konzeptvergabe bzw. die Beteiligung des Gestaltungsbeirats ist für diesen Bereich nicht vorgesehen.

14.
Betrachtungsraum
Die Auswirkungen der geplanten Entwicklung bezüglich der Frischluftversorgung und der Lufttemperaturen werden ausschließlich unter der Voraussetzung betrachtet, dass das Kaltluftentstehungsgebiet nördlich der Veltenhöfer Straße wirksam bleibt und Wenden weiterhin für Abkühlung und frische Luft sorgt. Da aber auch dieser Bereich bereits fest für eine städtebauliche Entwicklung eingeplant ist, ist das Fachgutachten in seinen Aussagen mehr oder minder irrelevant und gibt nur eine Zwischenbeschreibung zwischen zwei aufeinander folgenden Teilschritten wieder. Um seriöse Abschätzungen über die Folgen der weitgehenden Zerstörung der Kaltluftentstehung und der deutlichen Reduzierung der Strömung „der Reste" abschätzen zu können, hilft diese Salamitaktik nicht weiter.

Eine erste Idee der Wirkung nach Realisierung des 2. Bauabschnittes steht denn auch im Umweltbericht (Begründung S. 24, 4.4.6 zweitletzter Absatz). Dass die Rahmenplanung Wenden-West weitere Potentialflächen nördlich und nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom an dieser Stelle zum Erliegen kommen wird", lässt erahnen, welche Konsequenzen nach Umsetzung der Gesamtplanung auf die Wendenerinnen und Wenderner zukommt.

Mit der Gesamtplanung steht zu befürchten, dass sich die Temperaturen in ganz Wenden deutlich erhöhen, weil nahezu keine Kaltluft mehr einfließen wird. Hierbei wird im Gutachten mit keinem Wort auf die zu erwartenden massiven Veränderungen durch den Klimawandel und die daher zusätzlich zu erwartenden Temperaturanstiege sowie Hitzeperioden eingegangen. Das ist aus meiner Sicht zwingend erforderlich, da wir bei dieser städte-

Die klimatischen Auswirkungen der geplanten Bebauung wurden im Rahmen des klimaökologischen Fachgutachtens zum 1. Bauabschnitt umfassend untersucht. Generell ist bei der Planung darauf geachtet worden, die vorhandene Kaltluftströmung zu erhalten, so dass sie weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung wirkt. Um eine ungehinderte Einströmung der Kaltluft in den Grünzug und in den Bestand des Stadtteils Wenden zu gewährleisten wurde eine Erweiterung des Querschnitts am Ein- und Ausgang des Grünzugs vorgesehen. Eine lockere Bebauung am Rand des Grünzuges gewährleistet ein Einströmen der Kaltluft in die Siedlungsflächen hinein. Abriegelnde Baumreihen, die den Kaltluftstrom beeinträchtigen können sind im zentralen Grünzug nicht vorgesehen. Stattdessen soll eine lockere Bepflanzung erfolgen. Die vorhandene nächtliche Kaltluftströmung Richtung Wenden kann durch Lage und Ausrichtung des geplanten Grünzugs so grundsätzlich erhalten werden.

Die im Gutachten genannte Beeinträchtigung der klimaökologischen Funktionen betrifft in erster Linie die hochversiegelten Gewerbeflächen im Süden des Plangebietes. So wird im südlich an die A 2 angrenzenden Industriegebiet der nächtliche Kaltluftvolumenstrom zwar vermindert. Da sich in einem Industriegebiet die Bevölkerung normalerweise nur tagsüber aufhält, ist eine Beeinträchtigung des nächtlichen Kaltluftvolumenstroms in diesem Gebiet nicht prioritär zu behandeln. Durch die Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen auf den öffentlichen und privaten Flächen, Gebäudeorientierung und Dachbegrünung, wird der Eingriff insgesamt gemindert.

Im Zuge des 2. Bauabschnittes wird ein weiteres Klimaökologisches Gutachten anzuferti-

baulichen Entwicklung nicht von einer Arrondierung des Bestandes, sondern von einer Verdoppelung an Einwohner*innen, Versiegelung und Verkehr sprechen.

15.
Anregungen des Fachgutachtens
Das Fachgutachten empfiehlt eine Gebäudestellung entlang der Veltenhöfer Straße quer zur Fahrbahn, um die Luftströmung möglichst wenig zu behindern. Dem wird - wie im Umweltbericht beschrieben - wegen der damit verbundenen Verlärmung der straßenabgewandten Wohnseiten nicht gefolgt, mit der sich daraus ergebenden Konsequenz, dass „dabei jedoch zu berücksichtigen sei, dass die Rahmenplanung Wenden-West weitere Potentialflächen nördlich und nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom voraussichtlich zum Erliegen kommt." (s.o.) Eine Bewertung dieser erschreckenden Erkenntnis und sich daraus ergebende mögliche Konsequenzen für Bestands- und Neubebauung werden selbst für den ersten Bauabschnitt nicht vorgenommen.

Was bedeutet es, wenn die „sehr hohe bioklimatische Bedeutung als wichtiger klimaökologischer Ausgleichsraum mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung" schon beim ersten Bauabschnitt zwar als Begründung für diese Abwägung herhalten muss, aber die sich daraus ergebenden Konsequenzen für den südlichen Bereich von Wenden gar nicht klar sind? Wie wird sich die gesamte Neubebauung auf die Versorgung Wendens mit Frischluft und mit Abkühlung in der Nacht auswirken? Wie wird dabei der Klimawandel mit langanhaltenden Hitzeperioden und tropischen Nächten berücksichtigt?

Im Klimagutachten wird als Maßnahme vorgeschlagen, eine 300 m2 große Wasserfläche im Grünzug zu realisieren. Davon ist im Bebauungsplan nichts zu finden. Die Empfehlung wird weder thematisiert noch bewertet. Aus welchem Grund wurde dieser Vorschlag gemacht und aus welchen Gründen wurde ihm nicht gefolgt?

gen sein, welches die bestehenden Planungen berücksichtigt und für den Bauabschnitt 2 Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigt, unter Aufrechterhaltung der klimaökologischen Funktionen unter Berücksichtigung der zu erwartenden zukünftig höheren Belastungen der Siedlungsräume in Wenden aufgrund des fortschreitenden Klimawandels (gesamtstädtisches Klimagutachten Zukunfts-Szenario 2050).

Lediglich die beiden parallel zur Veltenhöfer Straße geplanten Baufelder weichen hinsichtlich der Ausrichtung der Baukörper von der klimaökologischen Empfehlung des Fachgutachtens ab. Dies erscheint in der Abwägung vertretbar, da die klimatischen Auswirkungen gering sind und die Gebäude nur so eine lärmabschirmende Wirkung für die dahinterliegenden Flächen entfalten können. Zudem sind Rahmenplan bzw. Flächennutzungsplan auf der gegenüberliegenden Straßenseite potenzielle Bauflächen vorgesehen. Im Bereich nördlich der Grünfläche sollen demnach jedoch auch klimatisch wirksame Flächen von Bebauung freigehalten werden. Im Zuge des 2. Bauabschnittes wird ein weiteres Klimaökologisches Gutachten anzufertigenden sein, welches die bestehenden Planungen berücksichtigt und für den Bauabschnitt 2 Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigt.

16. **Ausgleichsflächen - Verfügbarkeit und Auflagen** Da eine Verfügbarkeit der Ausgleichsflächen noch nicht gesichert ist, kann aus meiner Sicht der Bebauungsplan erst nach endgültiger Sicherung der Flächen rechtsverbindlich werden. Ist das richtig?	Die Flächen für externe Kompensationsmaßnahmen, für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen befinden sich mittlerweile im Eigentum der Stadt Braunschweig.
Fazit Die vorgeschlagene Entwicklung würde ohne Veränderung der Planung langfristig zum gesellschaftlichen und kulturellen Ende des sozialen Miteinander im heutigen Zentrum der Hauptstraße Wenden führen. Das Verkehrsaufkommen stiege stark an - und damit würden auch Lärm, Abgase, Stau- und Unfallgefahr in weitem Umfeld stark ansteigen. Die nächtliche Abkühlung und die Versorgung der Menschen mit Frischluft würden sich verschlechtern. Die Wohn- und insbesondere Schlafzufriedenheit würde entlang der Veltenhöfer Straße, der Hauptstraße und wahrscheinlich darüber hinaus abnehmen. Gartenflächen würden unbenutzbar; die Immobilien verlieren deutlich an Wert.	Die hier vorgenommenen Einwendungen beziehen sich nicht unmittelbar auf das Plangebiet und sind z. T. unplausibel.
Daher lehne ich die geplante Erweiterung Wendens in der vorliegenden Form ab. Erst wenn ein zukunftsweisendes Mobilitäts- und Parkkonzept und eine gute Lösung bezüglich der Frischluftversorgung für die Bevölkerung gefunden sind, ist eine Erweiterung Wendens möglich und sinnvoll. Die bestehenden Gutachten müssen überarbeitet und ergänzt werden. Die Auswirkungen der Klimaveränderungen sind ebenfalls zu berücksichtigen und zu bewerten.	Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen und klimatischen Auswirkungen sind von unabhängigen Gutachtern untersucht worden. Die Ergebnisse der Gutachten sind in die Planungen eingeflossen. Ein Überarbeitungsbedarf wird an dieser Stelle nicht gesehen. Grundsätzlich stehen im öffentlichen Verkehrsraum des Bebauungsplans in ausreichendem Maß Flächen für eine zukunftsweisende Mobilität zur Verfügung. Die Details der Straßenausbauplanung sind in den weiteren Planungsschritten zu erarbeiten. Auch die nächtliche Kaltluftströmung kann weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung in den Bestand des Stadtteils Wenden wirken.
Da die Gefahr von schweren Unfällen und langen Staubildungen steigt, ist auch eine Betrachtung von Gefahrguttransporten notwendig. Hier muss unter anderem mit Unfällen unter Beteiligung von Transporten radioaktiver Stoffe sowie einer deutlich ansteigenden Strahlenbelastung der Bevölkerung durch im Stau stehende Transporte radioaktiver Stoffe gerechnet werden. Deren Strahlung (Grenzwert an Fahrzeugoberfläche bis zu 2 Millisievert pro Stunde) entspricht dem	Die Betrachtung von Gefahrenguttransporten und deren Auswirkungen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens. Die Beförderung radioaktiver Stoffe vollzieht sich, wie in anderen Gefahrgutbereichen, in reglementierter Form nach international vereinheitlichten Sicherheitsgrundsätzen auf dem Land-, Luft- und Wasserweg. In der Bundesrepublik Deutschland wird die Beför-

bis zu 17.000-fachen des Grenzwertes von Überwachungsbereichen von Nuklearbetrieben von 1 Millisievert im Jahr. Um diese Gefahr auszuschließen, ist eine erweiterte Verkehrsuntersuchung um diesen Aspekt zu ergänzen. Im Übrigen schließe ich mich voll inhaltlich allen anderen Einwendungen in diesem Verfahren an und beantrage hiermit, dass die Weitergabe meiner personenbezogenen Daten an Dritte nur mit meinem Einverständnis geschieht.	derung radioaktiver Stoffe durch umfangreiche atom- und gefahrgutrechtliche Vorschriften geregelt, um den Schutz von Leben, Gesundheit und Eigentum sowohl bei der bestimmungsgemäßen Beförderung als auch bei eventuellen Transportunfällen zu gewährleisten. Dieses Schutzziel wird bei der Beförderung radioaktiver Stoffe insbesondere durch die hohen Sicherheitsanforderungen an die hierbei verwendeten Transportbehälter gewährleistet. Es ist nicht erkennbar, dass sich durch diese Transporte eine nicht durch die erforderlichen Transportgenehmigungen geregelte Gefahr realisiert, zumal ein Transportweg im Bereich der Bebauung nicht vorgesehen ist.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Der Bebauungsplan wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung hinsichtlich der Radwegsbreiten angepasst. Die Festsetzungen des Bebauungsplans in der aktuellen Fassung werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 21 Schreiben vom 19.09.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Meine Einwendungen vom 17.08.2020 gegen den Bebauungsplan möchte ich hiermit noch ergänzen bzw. vertiefen. Ich bitte um Berücksichtigung. **1. Strahlenbelastung durch die Firmen GE Healthcare und Eckert & Ziegler** Das Problem der Strahlenbelastung, die von beiden Firmen im Falle eines Unfalls ausgehen, ist bis heute nicht gelöst. Das von der Firma beauftrage Gutachten (Fa. Brenck) zur Sicherheit der Anlagen ist seit Jahren in der Prüfung und seitens der Niedersächsischen Umweltministeriums nicht bestätigt. Der TÜV-Nord hatte 18 Punkte im Gutachten bemängelt. Für einen Teil der bemängelten Punkte hat Fa. Eckert & Ziegler bis heute keine Nachweise geliefert Der TÜV-Süd hat	Die Befürchtung, dass die in Thune vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung darstellen, konnte durch das Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz widerlegt werden. Die für den Strahlenschutz zuständige Behörde äußert nach Prüfung des Sachverhaltes keine Bedenken hinsichtlich der Verwirklichung des Baugebiets Wenden-West, 1. BA. Hierzu schreibt sie: *Der Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung ist im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen, insbesondere der Strahlenschutzverordnung*

deshalb hierzu immer noch keine abschließende Stellungnahme erstellen können.

Die Genehmigung zum Umgebung mit radioaktiven Stoffen ist aus meiner Sicht wegen der fehlenden Sicherheit nicht rechtmäßig, wird aber seit Jahren vom NMU geduldet.

So lange das Thema Strahlenbelastung und der damit verbundenen Gefährdung der jetzigen und zukünftigen Bevölkerung nicht abschließend geklärt ist, darf es kein neues Baugebiet im Gefährdungsbereich geben!!

Hier kann sich die Stadt Braunschweig nicht mit ihrer fehlenden Zuständigkeit herausreden. Sie ist schließlich für das Wohl ihrer Einwohner, auch über neue Bebauungspläne zuständig.

(StrlSchV), abschließend geregelt. Die Zuständigkeiten für den Vollzug von StrlSchG und StrlSchV ergeben sich aus der ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz. Eine Zuständigkeit der Stadt Braunschweig besteht nicht. Sie ergibt sich auch nicht, wie von einigen der Einwender angeführt, aus § 8 StrlSchG. Normadressat für diese Vorschrift zur Vermeidung unnötiger Exposition und zur Dosisreduzierung ist zunächst die natürliche oder juristische Person, die radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung anwendet und mittelbar daher die für die strahlenschutzrechtliche Aufsicht zuständige Behörde.

…

Für die Begrenzung der Exposition durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser im bestimmungsgemäßen Betrieb wurde die Genehmigung der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH am 08.09.2020 mit nachträglichen Auflagen verbunden. Damit ist sichergestellt, dass die Grenzwerte aus § 47 Absatz 1 StrlSchV a. F. und damit der §§ 99 i. V. m. 193 StrlSchV, wie die effektive Dosis von 0,3 Millisievert im Kalenderjahr, eingehalten werden.

Für die Begrenzung der Exposition durch Störfälle gemäß §§ 104 Absatz 4 Nummer 3 i. V. m. 194 StrlSchV hat die Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH zur Abarbeitung der 18 Empfehlungen aus der Begutachtung der Störfallanalyse durch die TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG sukzessive Unterlagen vorgelegt. Die Überprüfung der Nachweise durch die gemäß § 20 des Atomgesetzes (AtG) zugezogene Sachverständige, die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, ist mittlerweile abgeschlossen. Alle 18 Empfehlungen der TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co KG sind abgearbeitet. Im Ergebnis wurde von der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH ausreichende Vorsorge gegen Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse getroffen. Derzeit erstellt die Sachverständige eine zusammenfassende Stellungnahme, auf deren Grundlage das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz noch im ersten Quartal 2021 nachträgliche Auflagen zur Genehmigung erlassen wird.

Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen nicht enthalten. Im Strahlenschutzrecht müssen Grenzwerte im

	bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen bereits in unmittelbarer Nähe des Betriebsgeländes eingehalten werden. Beim Vorliegen von mehreren zu betrachtenden genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten hat gemäß § 80 Absatz 4 StrlSchG die für den Strahlenschutz zuständige Behörde darauf hinzuwirken, dass die in § 80 Absatz 1 und 2 StrlSchG genannten Grenzwerte für Einzelpersonen der Bevölkerung insgesamt eingehalten werden. *Der von der Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e. V. (BISS) erstellte Stresstest ist aufgrund fehlerhafter Pauschalannahmen nicht tragfähig. Aus diesen fehlerhaften Grundannahmen folgen unrealistisch hohe Werte für die potentielle Strahlenbelastung der Bevölkerung. Die o. g. Störfallanalyse der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH geht über die Stresstests der Entsorgungskommission (ESK) und der BISS hinaus und stellt die für das behördliche Handeln maßgebliche anlagenspezifische Betrachtung von Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen dar.* Die Bedenken, dass das Baugebiet aufgrund der Nähe zu Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler bzw. der sich daraus ergebende Gefährdung nicht verwirklicht werden kann, konnten nach Prüfung der Sachlage insofern ausgeräumt werden. Den potenziellen Gefahren durch die in Thune ansässigen Betriebe bzw. der damit verbundenen Gefährdung der Bevölkerung wird durch die strahlenschutzrechtlichen Regelungen insbesondere die StrSchVO Rechnung getragen. Die noch verbleibenden Restrisiken können nicht ohne Weiteres Gegenstand einer städtebaulichen Regelung sein.
2. Zusätzlicher PKW- und LKW-Verkehr (MIV-motorisierter Individualverkehr) **Wohnen** In Wenden leben heute ca. 4.000 Menschen, durch die geplante Gesamterweiterung (Bauabschnitt 1 und 2) kommen ca. 3.500 Neubürgerinnen und Neubürger hinzu. Dadurch werden 4.000 zusätzliche Kfz-Fahrten pro Tag erwartet (Verkehrsuntersuchung 4.1). Aus meiner Sicht besteht bei den Eingangsdaten allerdings folgender Korrekturbedarf: Die südliche Wohnbebauung erzeugt 500 Autofahrten pro Tag. Das entspricht 12,5 % der insgesamt prognostizierten Verkehre bei 10	Es wurden für beide Bauabschnitte dieselben Ansätze verwendet. Die 500 Fahrten/24h für den 1. BA beinhalten auch das Verkehrsaufkommen der 50 WE für seniorengerechtes Wohnen sowie die Kita. Eine Hochrechnung auf den 2. BA ist daher so nicht möglich. Ein Korrekturbedarf hinsichtlich der Eingangsdaten wird an dieser Stelle nicht gesehen.

% der Gesamtfläche. Es wird immer wieder auf die beabsichtigte bauliche Dichte verwiesen, die im Nahbereich der Stadtbahn-Haltestellen erreicht werden soll. Da diese Nähe durch die Haltestellen Veltenhöfer Straße und Heideblick für das gesamte Entwicklungsgebiet gilt, welche den Bauabschnitt 2 gleichwertig erschließen, sollte mindestens von einem ähnlichen gesamten, Verkehrsaufkommen wie im BA 1 ausgegangen werden. Damit müssten die Prognosen bezüglich der **Kfz-Fahrten pro Tag auf 5.000 statt der angenommenen 4.000** korrigiert werden.	
Arbeiten Im Süden gibt es ein kleines Gewerbegebiet und vermutlich einige hundert Arbeitsplätze insgesamt mit den Geschäften, Praxen, der Gastronomie etc. in Wenden. Durch die Gewerbegebiete (Bauabschnitt 1 und 2) kommen ca. 2.175 Beschäftigte hinzu. Dadurch werden 4.300 zusätzliche Kfz-Fahrten, davon 1.000 LKWs über 2,8 Tonnen (Verkehrsuntersuchung 4.1) angenommen. Aus meiner Sicht besteht auch hier bei den Eingangsdaten folgender Korrekturbedarf: Bei der Anzahl der Beschäftigten wird von 75 Beschäftigte pro Hektar ausgegangen, während der Mittelwert der vorgegebenen Bandbreite von 30 bis 150 Beschäftigten bei 90 Beschäftigte pro Hektar liegt. Da bei der beabsichtigten Ansiedelung eher kleinerer arbeitsplatzintensiver Betriebe von einem deutlich höheren Schlüssel der Arbeitsplätze im Verhältnis zur Fläche auszugehen ist, halte ich den Mittelansatz für eine seriöse Abschätzung für die unterste Grenze. Ansonsten müsste eine willkürliche Auswahl gerade passender Zahlen unterstellt werden. Bei dem Mittelwert von 90 Arbeitsplätze pro Hektar ergibt sich ein MIV von 3.933 plus einem Schwerlastanteil von 1.200 Fahrwegen **= ca. 5.100 Kfz/Werktag statt der angenommenen 4.300, davon 1.200 LKW statt 1.000.**	Die Anzahl der Beschäftigten je ha Bruttobaulandfläche ist sehr stark von der zukünftigen Nutzung abhängig. Die Angabe von 30 bis 150 Beschäftigten pro ha stellt daher eine sehr große Bandbreite dar. Bei näherer Betrachtung der vorliegenden Daten (Programm VER_BAU) zeigt sich jedoch, dass Werte von über 100 Beschäftigten pro ha nur bei einer reinen Büronutzung erreicht werden. Die zu erwartenden Nutzungen liegen aber überwiegend zwischen 50 und 100 Beschäftigten pro ha, so dass ein Mittelwert von 75 Beschäftigten pro ha gewählt werden kann. Ein Korrekturbedarf hinsichtlich der Eingangsdatenwird an dieser Stelle nicht gesehen.
Damit ergibt sich ein Gesamt-Zuwachs an Kfz-Fahrten um 10.100 pro Tag, davon 1.200 LKWs durch die Erweiterung Wendens in 2 Bauabschnitten.	Die genannten Annahmen bezüglich des zusätzlichen Verkehrsaufkommens sind aus Sicht der Fachverwaltung unplausibel.
In welche Richtung wird dieser Verkehr verlaufen? Der neu dazukommende Schwerlastverkehr soll lt. Verkehrsuntersuchung nach Süden Richtung Hansestraße gelenkt werden. Erreicht werden soll dies dadurch, dass der	Das Wohn- und Gewerbegebiet ist über die Hansestraße direkt an die A 391 angebunden. Die Nutzung der Hauptstraße ist für diese Verkehre nicht nur umwegig sondern auch zeitintensiver. Auch wenn in den Spitzenstunden der eine oder andere Verkehrsteilnehmer diesen "Schleichweg" wählen

nördliche Kreisverkehr zwar von Linienbussen durchfahren werden kann, aber für LKWs zu eng ist. Wie das gehen soll, wird nicht näher erläutert. Das Argument, dass ein von einem Linienbus durchfahrbarer. Kreisverkehr abschreckend auf LKW-Fahrer*innen wirkt, ist für mich wenig überzeugend. Vielleicht werden besonders große Transporter diese Option meiden, aber sicher nicht der normale LKW (ab 2,8 Tonnen), wenn entsprechende Zeit-Vorteile erreicht werden.	mag, so bleibt das für den überwiegenden Anteil der Verkehrsteilnehmer unattraktiv. Die im Gutachten gewählte Verteilung ist daher plausibel. Die beschriebenen Lichtsignalanlagen auf der Hansestraße sind in Abhängigkeit zueinander geschaltet, so dass sich im Verlauf eine funktionierende „grüne Welle“ ergibt, die den Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsachse begünstigt abfließen lässt.
Die Führung des MIV Richtung Süden ohne zusätzliche Kfz und LKWs Richtung Hauptstraße ist' aus meiner Sicht Voraussetzung für die Vermeidung eines Verkehrschaos-in Wenden und den Erhalt der lebenswerten, funktionierenden Hauptstraße, den Geschäftsbesatz, die Gastronomie – die gesamte Aufenthaltsqualität im Zentrum des Stadtteils. Auch die Sicherheit der Radfahrenden und querender Fußgänger*innen hängt davon ab, ob der MIV-Anteil noch weiter steigt.	
Die geplante Ableitung des Verkehrs in Richtung Hansestraße ist aus meiner Sicht vollkommen unrealistisch. Aufgrund der vielen Ampeln und der damit verbundenen Wartezeiten werden die Autofahrer sicher einen Umweg von einigen Hundert Metern in·Kauf nehmen, wenn sie dadurch bis zu -8 Ampeln sparen.	
Die vom Gutachter erwarteten 75 % der MIV-Fahrten Richtung Hansestraße werden stattdessen Richtung Hauptstraße fließen - eine Umkehrung der Prognose mit fatalen Folgen für den Stadtteil und alle schwächeren Verkehrsteilnehmer und -teilnehmerinnen. Da aufgrund der Durchfahrbarkeit es nördlichen Kreisels nicht ausgeschlossen werden kann, dass auch ein Großteil des· Schwerlastverkehrs die Hauptstraße auswählt, wird sich die Gesamtsituation voraussichtlich noch schlechter entwickeln.	
Auch das Lärmgutachten geht mit keinem Wort auf das zusätzliche Verkehrsaufkommen und die damit verbundene Lärmentwicklung ein. Hier ist dringend eine Gesamtbewertung für Wenden erforderlich. Sonst besteht die Gefahr, dass erst unzumutbare Zustände eintreten, Schlafen nicht mehr möglich ist und viel Ärger, kleine und wohlmöglich schwere Unfälle mit anschließender Flickschusterei folgen.	Die Annahmen bezüglich des zusätzlichen Verkehrsaufkommens sind unplausibel (Erläuterung s. o.). Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen Auswirkungen sind von einem unabhängigen Gutachter im Rahmen des Lärmgutachtens untersucht worden und haben bei den Planungen volle Berücksichtigung gefunden hat.

Selbst wenn Sie meiner Berechnung nicht folgen können, ist der zusätzlich Verkehr für Alt-Wenden erheblich und tödlich. Dieser zusätzliche Verkehr birgt natürlich auch ein wesentlich erhöhtes Unfallrisiko. Da die Gefahr von schweren Unfällen und langen Staubildungen steigt, ist auch eine Betrachtung von Gefahrguttransporten notwendig. Hier muss unter anderem mit Unfällen unter Beteiligung von Transporten radioaktiver Stoffe (Eckert & Ziegler) sowie einer deutlich ansteigenden Strahlenbelastung der Bevölkerung durch im Stau. stehende Transporte radioaktiver Stoffe gerechnet werden. Deren Strahlung (Grenzwert an Fahrzeugoberfläche bis zu 2 Millisievert pro Stunde) entspricht dem bis zu 17.000-fachen des Grenzwertes von Überwachungsbereichen von Nuklearbetrieben von 1 Millisievert im Jahr.	Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung zum Plangebiet sind Aussagen zur Verkehrserschließung und zur Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlagen erarbeitet worden. Das zukünftig zu erwartende Verkehrsaufkommen der Planungen wurde ermittelt und mit der allgemeinen Verkehrsprognose überlagert. Dabei wurden in einem zweiten Planfall auch zukünftige Bauabschnitte berücksichtigt. Mit den zu erwartenden Verkehrsbelastungen an den Knotenpunkten ist die Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlagen überprüft worden. Die Betrachtung von Gefahrenguttransporten und deren Auswirkungen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens. Die Beförderung radioaktiver Stoffe vollzieht sich, wie in anderen Gefahrgutbereichen, in reglementierter Form nach international vereinheitlichten Sicherheitsgrundsätzen auf dem Land-, Luft- und Wasserweg. In der Bundesrepublik Deutschland wird die Beförderung radioaktiver Stoffe durch umfangreiche atom- und gefahrgutrechtliche Vorschriften geregelt, um den Schutz von Leben, Gesundheit und Eigentum sowohl bei der bestimmungsgemäßen Beförderung als auch bei eventuellen Transportunfällen zu gewährleisten. Dieses Schutzziel wird bei der Beförderung radioaktiver Stoffe insbesondere durch die hohen Sicherheitsanforderungen an die hierbei verwendeten Transportbehälter gewährleistet. Es ist nicht erkennbar, dass sich durch diese Transporte eine nicht durch die erforderlichen Transportgenehmigungen geregelte Gefahr realisiert, zumal ein Transportweg im Bereich der Bebauung nicht vorgesehen ist.
3. Umweltverbund: Gehen, Fahrrad fahren, Bus und Straßenbahn nutzen Die Aussagen in der Verkehrsuntersuchung, dass das Plangebiet bestmöglich an das Braunschweiger Fuß- und Radwegenetz und den ÖPNV angebunden werden … soll, um den Umweltverbund zu stärken, ist aus meiner Sicht sehr gut, wurde allerdings nicht erfüllt. Wenden bietet nicht viele Alternativen für Radfahrende bezüglich ihrer, Wegenetze. Es gibt einige große Barrieren für den Radverkehr in dieser Region. Der Mittellandkanal;	Im Gutachten wird u. a. empfohlen, attraktive Anbindungen an das Fuß- und Radwegenetz der Stadt Braunschweig auszubilden. Die Details sind in den weiteren Planungsschritten zu erarbeiten. Die Fußwege durch die Grünanlage, die auch für Radfahrer den Haltestellen-bereich der Geibelstraße erschließen, sind in einer bequem nutzbaren Breite von fünf und sechs Metern geplant. Auch ist im Hinblick auf die Mobilitätswende grundsätzlich ein Ausbau des Fuß- und Radwegnetzes der Stadt Braunschweig anzustreben. Konzepte und Planungen dazu werden jedoch unabhängig vom Bauleitplanverfahren "Wenden-West" erstellt. Im Plangebiet werden die Vorgaben des Radwegeentscheids

die Stadtbahntrasse, die B4 und die A2 können jeweils nur an wenigen Stellen gequert werden. In Wenden selbst gibt es keinen einzigen ausgewiesenen Fahrradweg. Nahezu alle Gehwege im Ortsteil sind schmaler als 2,5 m. Der ca. 1 km lange gemeinsame Geh-Radweg entlang der Stadtbahntrasse ist zwischen 1,9 Und 2,8 m breit. Der Rat der Stadt Braunschweig hat aktuell beschlossen, dass 1- Richtungsradwege 2,3 m breit sein sollen - in Wenden wird dieser Wert nicht mal auf der wichtigsten Verbindung mit 2-Richtungsradweg und Fußweg erreicht. Obendrein ist dieser Weg zum Teil überwuchert und schlecht gepflegt (Winterdienst?). Dieser Weg über die A2 ist für viele Fahrradfahrer*innen auch von Thune, Harxbüttel und aus dem Papenteich die Hauptverbindung Richtung Süden nach Braunschweig-Mitte. Ansonsten kann alternativ die Hauptstraße oder mit Umwegen und noch schlechteren Rahmenbedingungen eine Route über Bienrode genutzt werden. Die Zustände sind jetzt schon äußerst unbefriedigend. Wenn sich der Rad- und Fußverkehr bei fast doppelt so vielen Einwohner*innen und viel mehr Arbeitsplätzen etwa verdoppeln wird, ist für mich unverständlich, warum sich die Verkehrsuntersuchung überhaupt nicht damit auseinandersetzt. Es wird so getan, als wäre nicht nur alles in bester Ordnung (der 1,5 m breite einseitige Gehweg auf der Südseite der Veltenhöfer Straße darf ja schließlich auch von Radfahrern mitbenutzt werden - was ist daran vertretbar?). **Wir brauchen eine Bestandserfassung, eine Bewertung der Erhöhung der Nutzungsverdoppelung, Vorschläge für Verbesserungsmaßnahmen.** Die vorliegende Verkehrsuntersuchung kreist nur um das Auto Und den LKW und vergisst völlig den Fuß- und Radverkehr. Eine wichtige Maßnahme sollte sein, **durch das neue Baugebiet eine hochwertige Geh- und Radwegeverbindung zwischen Lessinggymnasium und Haltestelle Geibelstraße zu bauen**, um den vielen zusätzlichen Menschen einen attraktiven Weg zur Haltestelle Geibelstraße und mit dem Rad zu den 'südlich angrenzenden Stadtteilen, Schulen, Freizeitangeboten und zur Innenstadt anzubieten. Dazu ist im ersten Bauabschnitt eine gute Geh- und Radwegeführung vom neuen	des Rates der Stadt Braunschweig mit Radwegsbreiten von min 2,30 m vollständig umgesetzt.

nördlichen Kreisel auf der Veltenhöfer Straße über die Haltestelle Geibelstraße zur Brücke über die A2 erforderlich.	
Und wie ist es Richtung Hauptstraße? Die Veltenhöfer Straße ist 6 m breit und im Ortsteil mit nur einem Gehweg von 1,5 m Breite auf der Südseite ausgestattet - dieser ist für Radfahrer*innen freigegeben. Warum in der Verkehrsuntersuchung dieses nicht als Mangel. erkannt wird, verstehe ich nicht. Einen nur 1,5 m breiten Gehweg für Fahrradfahren freizugeben, ist doch keine Lösung. Und dann auch noch darauf zu verweisen, dass der Radverkehr zusätzlich auch die Fahrbahn nutzen kann, verschlägt mir die Sprache. Wieso erkennt der Verkehrsfachmann bzw. die Verkehrsfachfrau hierin nicht schon einen groben Mangel, der insbesondere bei 3.500 mehr Einwohner*innen und 2.500 mehr Arbeitnehmer*innen in direkter Nachbarschaft so nicht bleiben kann? Und auf dem Teilstück zwischen Brandenburgstraße und Hauptstraße auf der Nordseite der Veltenhöfer Straße von einem vorhandenen Gehweg zu reden? Ist ein 1 m breiter Streifen, der zum Teil überwuchert ist, wirklich als Gehweg zu bezeichnen? Von der Hauptstraße nach Südwesten auf der Veltenhöfer Straße sieht es für den Radverkehr auch schlecht aus." Bei 6 m Breite und deutlich mehr Kfz- und LKW-Verkehr wird das Unfall-Risiko steigen. Radfahren in diesem Bereich wird insbesondere morgens zum Abenteuer. Und die T-Kreuzung mit der Hauptstraße bietet schon heute nur 2 statt der üblichen 3 Querungsmöglichkeiten für Fußgänger*innen. Wer über die Hauptstraße will, muss teilweise große Umwege in Kauf nehmen oder ungesichert queren. Wenn der Verkehr von 9.800 nach Norden auf ca. 14.000 Fahrzeuge pro Tag und nach Süden von 9.000 auf 13.000 steigt, werden die schwächsten Verkehrsteilnehmer*innen keine Chance mehr haben, die Hauptstraße ungesichert zu queren. **Die Hauptverlierer*innen sind die Menschen, d.ie umweltfreundlich zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs sind - das ist das genaue Gegenteil der Verkehrswende.**	Das Wohn- und Gewerbegebiet ist über die Hansestraße direkt an die A 391 angebunden. Die Nutzung der Hauptstraße ist für diese Verkehre nicht nur umwegig sondern auch zeitintensiver. Auch wenn in den Spitzenstunden der eine oder andere Verkehrsteilnehmer diesen "Schleichweg" wählen mag, so bleibt das für den überwiegenden Anteil der Verkehrsteilnehmer unattraktiv. Die im Gutachten gewählte Verteilung ist daher plausibel. Die beschriebenen Lichtsignalanlagen auf der Hansestraße sind in Abhängigkeit zueinander geschaltet, so dass sich im Verlauf eine funktionierende „grüne Welle“ ergibt, die den Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsachse begünstigt abfließen lässt.
Wie wird mit dem Verkehrslärm umgegangen?	Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen Auswirkungen sind von einem unab-

Schlicht gesagt: mit diesem Thema wird so gut wie gar nicht umgegangen. Die gesamte Betrachtung des Verkehrslärms bezieht sich ausschließlich auf die Auswirkungen auf die Neubebauung. Wie sich die Mehrbelastung auf die Wohnqualität der Wendenerinnen und Wendener auswirkt, die hier heute schon wohnen, wurde nichtuntersucht. Das muss geschehen und dafür ist zuallererst zu überdenken, wie viel Verkehr entsteht und wo entlang dieser fährt.

hängigen Gutachter im Rahmen des Lärmgutachtens untersucht worden und haben bei den Planungen volle Berücksichtigung gefunden hat.

Die Zunahme der Immissionen in der Ortsdurchfahrt Wenden liegt bei weniger als 3 dB(A) und ist damit kaum wahrnehmbar. Aus diesem Grund wurde auf eine Untersuchung des Verkehrs im Bereich der Ortsdurchfahrt verzichtet.

4. Klimaökologie

Betrachtungsraum
Die Auswirkungen der geplanten Entwicklung bezüglich der Frischluftversorgung und der Lufttemperaturen werden ausschließlich unter der Voraussetzung betrachtet, dass das Kaltluftentstehungsgebiet nördlich der Veltenhöfer Straße wirksam bleibt und Wenden weiterhin für Abkühlung und frische Luft sorgt. Da aber auch dieser Bereich bereits fest für eine städtebauliche Entwicklung eingeplant ist, ist das Fachgutachten in seinen Aussagen mehr oder minder irrelevant und gibt nur eine Mit der Gesamtplanung steht zu befürchten, dass sich die Temperaturen in ganz Wenden deutlich erhöhen, weil nahezu keine Kaltluft mehr einfließen wird. Hierbei wird im Gutachten mit keinem Wort auf die zu erwartenden massiven Veränderungen durch den Klimawandel und die daher zusätzlich zu erwartenden Temperaturanstiege sowie Hitzeperioden eingegangen. Das ist aus meiner Sicht zwingend erforderlich, da wir bei dieser städtebaulichen Entwicklung nicht von einer Arrondierung des Bestandes, sondern von einer Verdoppelung an Einwohner*innen, Versiegelung und Verkehr sprechen. Zwischenbeschreibung zwischen zwei aufeinander folgenden Teilschritten wieder. Um seriöse Abschätzungen über die Folgen der weitgehenden Zerstörung der Kaltluftentstehung und der deutlichen Reduzierung der Strömung „der Reste" abschätzen zu können, hilft diese Salamitaktik nicht weiter.

Eine erste Idee der Wirkung nach Realisierung des 2. Bauabschnittes steht denn auch im Umweltbericht (Begründung S. 24, 4.4.6 zweitletzter Absatz). Dass die Rahmenplanung Wenden-West weitere Potentialflächen nördlich und nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom an dieser Stelle zum Erliegen kommen wird", lässt erahnen, welche Konsequenzen nach. Umsetzung der

Die klimatischen Auswirkungen der geplanten Bebauung wurden im Rahmen des klimaökologischen Fachgutachtens zum 1. Bauabschnitt umfassend untersucht. Generell ist bei der Planung darauf geachtet worden, die vorhandene Kaltluftströmung zu erhalten, so dass sie weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung wirkt. Um eine ungehinderte Einströmung der Kaltluft in den Grünzug und in den Bestand des Stadtteils Wenden zu gewährleisten wurde eine Erweiterung des Querschnitts am Ein- und Ausgang des Grünzugs vorgesehen. Eine lockere Bebauung am Rand des Grünzuges gewährleistet ein Einströmen der Kaltluft in die Siedlungsflächen hinein. Abriegelnde Baumreihen, die den Kaltluftstrom beeinträchtigen können sind im zentralen Grünzug nicht vorgesehen. Stattdessen soll eine lockere Bepflanzung erfolgen. Die vorhandene nächtliche Kaltluftströmung Richtung Wenden kann durch Lage und Ausrichtung des geplanten Grünzugs so grundsätzlich erhalten werden.

Die im Gutachten genannte Beeinträchtigung der klimaökologischen Funktionen betrifft in erster Linie die hochversiegelten Gewerbeflächen im Süden des Plangebietes. So wird im südlich an die A 2 angrenzenden Industriegebiet der nächtliche Kaltluftvolumenstrom zwar vermindert. Da sich in einem Industriegebiet die Bevölkerung normalerweise nur tagsüber aufhält, ist eine Beeinträchtigung des nächtlichen Kaltluftvolumenstroms in diesem Gebiet nicht prioritär zu behandeln. Durch die Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen auf den öffentlichen und privaten Flächen, Gebäudeorientierung und Dachbegrünung, wird der Eingriff insgesamt gemindert.

Im Zuge des 2. Bauabschnittes wird ein weiteres Klimaökologisches Gutachten anzufertigen sein, welches die bestehenden Planungen berücksichtigt und für den Bauabschnitt

Gesamtplanung auf die Wendenerinnen und Wenderner zukommt. Mit der Gesamtplanung steht zu befürchten, dass sich die Temperaturen in ganz Wenden deutlich erhöhen, weil nahezu keine Kaltluft mehr einfließen wird. Hierbei wird im Gutachten mit keinem Wort auf die zu erwartenden massiven Veränderungen durch den Klimawandel und die daher zusätzlich zu erwartenden Temperaturanstiege sowie Hitzeperioden eingegangen. Das ist aus meiner Sicht zwingend erforderlich, da wir bei dieser städtebaulichen Entwicklung nicht von einer Arrondierung des Bestandes, sondern von einer Verdoppelung an Einwohner*innen, Versiegelung und Verkehr sprechen.	2 Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigt, unter Aufrechterhaltung der klimaökologischen Funktionen unter Berücksichtigung der zu erwartenden zukünftig höheren Belastungen der Siedlungsräume in Wenden aufgrund des fortschreitenden Klimawandels (gesamtstädtisches Klimagutachten Zukunfts-Szenario 2050).
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Der Bebauungsplan wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung hinsichtlich der Radwegsbreiten angepasst. Die Festsetzungen des Bebauungsplans in der aktuellen Fassung werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 22 Schreiben vom 21.09.2020	
Ergänzung zu meiner Einwendung vom 17.08.2020 Nach reiflicher Überlegung bin ich zu dem Schluss gekommen, dass dieser Bebauungsplan zunächst ganz zurückzustellen ist. Die Problematik mit den Firmen Eckert und Ziegler Gruppe und GE Healthcare Buchler GmbH & Co KG muss zunächst gelöst werden. Dabei hat es von den Verantwortlichen der Stadt Braunschweig grob fahrlässig, die Einschätzung dieser Firmen als Störfallbetriebe verhindert zu haben. Das von den Firmen 2012 beauftragte Gutachten, was die Harmlosigkeit des Standortes unter Beweis stellen soll, ist immer. noch nicht vom Umweltministerium abschließend geprüft; d.h. es ist nicht gerichtsfest - es ist eigentlich gar nichts. Gleichwohl wird von allen Ämtern 'dieses Gutachten als Entscheidungsgrundlage genommen, die Gefährdung für die Bevölkerung herunterzuspielen. Die Planer der Stadt haben ein Strömungsgutachten 'für Luftzufuhr des neuen Areals	Die Befürchtung, dass die in Thune vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung darstellen, konnte durch das Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz widerlegt werden. Die für den Strahlenschutz zuständige Behörde äußert nach Prüfung des Sachverhaltes keine Bedenken hinsichtlich der Verwirklichung des Baugebiets Wenden-West, 1. BA. Hierzu schreibt sie: *Der Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung ist im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen, insbesondere der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), abschließend geregelt. Die Zuständigkeiten für den Vollzug von StrlSchG und StrlSchV ergeben sich aus der ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz. Eine Zuständigkeit der Stadt Braunschweig besteht nicht. Sie ergibt sich auch nicht, wie von einigen der Einwender angeführt, aus § 8 StrlSchG. Normadressat für diese Vorschrift zur Vermeidung unnötiger Exposition und zur Dosisreduzierung ist*

nach der Bebauung beauftragt. Ein Strömungsgutachten zur Verbreitung der mit der Abluft der oben genannten Firmen verteilten radioaktiven Stoffe - die erheblich über den Grenzwerten liegen, fehlt gänzlich, obwohl der Gutachter zu dem Schluss kommt, dass vom Kanal und den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen die Frischluftzufuhr für das geplante Gebiet bestimmt wird. Das heißt, die radioaktiven Partikel fließen ungehindert in das geplante Gebiet ein und gefährden die Bevölkerung. Die Stadt Braunschweig muss sich entscheiden, ob sie die Firmen EZN und GE ungehindert werkeln lässt - und damit auf weitere Pläne zur Bebauung des Areals Wenden-West verzichtet oder ob sie eine Einschränkung in Angriff nimmt und dabei das OVG-Urteil als Anleitung benutzt, wie man es richtig machen kann. Meine bereits mit Schreiben vom 17.08. gemachten Einwendungen sind nachrangig zu betrachten.	*zunächst die natürliche oder juristische Person, die radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung anwendet und mittelbar daher die für die strahlenschutzrechtliche Aufsicht zuständige Behörde.* … *Für die Begrenzung der Exposition durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser im bestimmungsgemäßen Betrieb wurde die Genehmigung der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH am 08.09.2020 mit nachträglichen Auflagen verbunden. Damit ist sichergestellt, dass die Grenzwerte aus § 47 Absatz 1 StrlSchV a. F. und damit der §§ 99 i. V. m. 193 StrlSchV, wie die effektive Dosis von 0,3 Millisievert im Kalenderjahr, eingehalten werden.* *Für die Begrenzung der Exposition durch Störfälle gemäß §§ 104 Absatz 4 Nummer 3 i. V. m. 194 StrlSchV hat die Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH zur Abarbeitung der 18 Empfehlungen aus der Begutachtung der Störfallanalyse durch die TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG sukzessive Unterlagen vorgelegt. Die Überprüfung der Nachweise durch die gemäß § 20 des Atomgesetzes (AtG) zugezogene Sachverständige, die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, ist mittlerweile abgeschlossen. Alle 18 Empfehlungen der TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co KG sind abgearbeitet. Im Ergebnis wurde von der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH ausreichende Vorsorge gegen Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse getroffen. Derzeit erstellt die Sachverständige eine zusammenfassende Stellungnahme, auf deren Grundlage das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz noch im ersten Quartal 2021 nachträgliche Auflagen zur Genehmigung erlassen wird.* *Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen nicht enthalten. Im Strahlenschutzrecht müssen Grenzwerte im bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen bereits in unmittelbarer Nähe des Betriebsgeländes eingehalten werden. Beim Vorliegen von mehreren zu betrachtenden genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten hat gemäß § 80 Absatz 4 StrlSchG die für den Strahlenschutz zuständige Behörde darauf hinzuwirken, dass die in § 80*

	Absatz 1 und 2 StrlSchG genannten Grenzwerte für Einzelpersonen der Bevölkerung insgesamt eingehalten werden. *Der von der Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e. V. (BISS) erstellte Stresstest ist aufgrund fehlerhafter Pauschalannahmen nicht tragfähig. Aus diesen fehlerhaften Grundannahmen folgen unrealistisch hohe Werte für die potentielle Strahlenbelastung der Bevölkerung. Die o. g. Störfallanalyse der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH geht über die Stresstests der Entsorgungskommission (ESK) und der BISS hinaus und stellt die für das behördliche Handeln maßgebliche anlagenspezifische Betrachtung von Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen dar.* Die Bedenken, dass das Baugebiet aufgrund der Nähe zu Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler bzw. der sich daraus ergebende Gefährdung nicht verwirklicht werden kann, konnten nach Prüfung der Sachlage insofern ausgeräumt werden. Den potenziellen Gefahren durch die in Thune ansässigen Betriebe bzw. der damit verbundenen Gefährdung der Bevölkerung wird durch die strahlenschutzrechtlichen Regelungen insbesondere die StrSchVO Rechnung getragen. Die noch verbleibenden Restrisiken können nicht ohne Weiteres Gegenstand einer städtebaulichen Regelung sein.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 23 **Schreiben vom 22.09.2020**	
Hiermit bitte ich darum dem Bebauungsplan nicht zuzustimmen, da Keinerlei Umwelt Belange berücksichtigt werden.	Die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt in der Umweltprüfung. Der Umweltbericht gibt eine hinreichende Darstellung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird bei der Abwägungsentscheidung über den Plan berücksichtigt
Maulwurf, Spitzmaus, all diese Nager gibt es dort! Ich bitte zudem um Stellungnahme warum es keine Ersatzflächen gibt, bzw. wenn ja, mitzuteilen wo genau diese Flächen liegen und wie lange diese Flächen dahingehend gesichert sind, dass sie weder bebaut, noch als Ersatzflächen anderer Gebiete dienen werden oder dienten.	Es ist davon auszugehen, dass der Bereich häufigen und weit verbreiteten Kleinsäugern wie z. B. Maulwurf und (Feld-)Spitzmaus als Lebensraum dient. Gemäß der regelmäßigen Rechtsprechung ergibt sich die Festlegung des naturschutzfachlichen Untersuchungsrahmens (räumlich und inhaltlich) aus dem Einzelfall und orientiert sich am Maßstab

	praktischer Vernunft. Hierbei erfolgt die Erfassung nach den besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen. Aufgrund der vorhandenen Habitate im Jahr 2019 wurden für den betroffenen Bebauungsplan die Brutvögel erfasst. Da es sich im Untersuchungsgebiet überwiegend um intensiv genutzten Acker handelt, war eine besondere Wertigkeit des Bereichs als Lebensraum für weitere Artengruppen nicht gegeben. Im Rahmen der Planung und Gestaltung der externen Kompensationsflächen werden Ersatzhabitate geschaffen, um weiterhin Lebensraum für u. a. verschiedene Kleinsäugerarten zur Verfügung zu stellen.
Des Weiteren bin ich gerne zu Kompromissen bereit, wenn bei dem Bebauungsplan Nukleares ausgeschlossen wird und die Käufer zu Baum und Naturpflanzungen verpflichtet werden, um zu verhindern das wieder nur Steinwüsten der Einfachheit halber entstehen! Es muss zwingend vermehrt auf die Umwelt speziell co2 und co geachtet werden. Denn wenn zu viel co2 in einem Zimmer so zu wenig Sauerstoff in dem selbigen, um einmal Brandschutz und Umweltschutz miteinander verständlich zu verbinden!	Die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, ist seitens der Stadt grundsätzlich nicht erwünscht ist. Allerdings wird aufgrund von rechtlichen Bedenken von einem planungsrechtlichen Ausschluss abgesehen. Stattdessen sollen im Plangebiet jedoch zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden. Zur Minimierung der Eingriffsfolgen und Versiegelung gibt es im Plangebiet zahlreiche Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen sowohl im öffentlichen als auch im privaten Raum. Eine großzügige Durchgrünung sowie lokale Maßnahmen wie schattenspendende Bäume, Fassaden- und Dachbegrünung sollen zudem die Beeinträchtigung von Kleinklima und Luftqualität mindern.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 24 Schreiben vom 10.09.2020	
Als Anlieger der Veltenhöfer Straße erhebe ich nachfolgende Einwendung gegen die oben genannte Planung. <u>Zusätzlicher PKW- und LKW-Verkehr (MIV-motorisierter Individualverkehr)</u> Wohnen In Wenden leben heute ca. 4.000 Menschen, durch die geplante Gesamterweiterung (Bauabschnitt 1 und 2) kommen ca. 3.500 Neubürgerinnen und Neubürger hinzu. Dadurch	Es wurden für beide Bauabschnitte dieselben Ansätze verwendet. Die 500 Fahrten/24h für den 1. BA beinhalten auch das Verkehrsaufkommen der 50 WE für seniorengerechtes Wohnen sowie die Kita. Eine Hochrechnung auf den 2. BA ist daher so nicht möglich. Ein Korrekturbedarf hinsichtlich der Eingangsdaten wird an dieser Stelle nicht gesehen.

werden 4.000 zusätzliche Kfz-fahrten pro Tag erwartet (Verkehrsuntersuchung 4.1). Aus meiner Sicht besteht bei den Eingangsdaten allerdings folgender Korrekturbedarf: Die südliche Wohnbebauung erzeugt 500 Autofahrten pro Tag. Das entspricht 12,5 % der insgesamt prognostizierten Verkehre bei 10 % der Gesamtfläche. Es wird immer wieder auf die beabsichtigte bauliche Dichte verwiesen, die im Nahbereich der Stadtbahn Haltestellen erreicht werden soll. Da diese Nähe durch die Haltestellen Veltenhöfer Straße und Heideblick für das gesamte Entwicklungsgebiet gilt, welche den Bauabschnitt 2 gleichwertig erschließen, sollte mindestens von einem ähnlichen gesamten Verkehrsaufkommen wie im BA 1 ausgegangen werden. Damit müssten die Prognosen bezüglich der Kfz-Fahrten pro Tag auf 5.000 statt der angenommenen 4.000 korrigiert werden.	
Arbeiten Im Süden gibt es ein kleines Gewerbegebiet und vermutlich einige hundert Arbeitsplätze insgesamt mit den Geschäften, Praxen, der Gastronomie etc. in Wenden. Durch die Gewerbegebiete (Bauabschnitt 1 und 2) kommen ca. 2.175 Beschäftigte hinzu. Dadurch werden 4.300- zusätzliche Kfz-Fahrten, davon 1.000 LKWs über 2,8 Tonnen (Verkehrsuntersuchung 4.1) angenommen. Aus meiner Sicht besteht auch hier bei den Eingangsdaten folgender Korrekturbedarf: Bei der Anzahl der Beschäftigten wird von 75 Beschäftigte pro Hektar ausgegangen, während der Mittelwert der vorgegebenen Bandbreite von 30 bis 150 Beschäftigten bei 90 Beschäftigte pro Hektar liegt. Da bei der beabsichtigten Ansiedelung eher kleinerer arbeitsplatzintensiver Betriebe von einem deutlich höheren Schlüssel der Arbeitsplätze im Verhältnis zur Fläche auszugehen ist, halte ich den Mittelansatz für eine seriöse Abschätzung für die unterste Grenze. Ansonsten müsste eine willkürliche Auswahl gerade passender Zahlen unterstellt werden. Bei dem Mittelwert von 90 Arbeitsplätze pro Hektar ergibt sich ein MIV von 3.933 plus einem Schwerlastanteil von 1.200 Fahrwegen= ca. 5.100 Kfz/Werktag statt der angenommenen 4.300, davon 1.200 LKW statt 1.000.	Die Anzahl der Beschäftigten je ha Bruttobaulandfläche ist sehr stark von der zukünftigen Nutzung abhängig. Die Angabe von 30 bis 150 Beschäftigten pro ha stellt daher eine sehr große Bandbreite dar. Bei näherer Betrachtung der vorliegenden Daten (Programm VER_BAU) zeigt sich jedoch, dass Werte von über 100 Beschäftigten pro ha nur bei einer reinen Büronutzung erreicht werden. Die zu erwartenden Nutzungen liegen aber überwiegend zwischen 50 und 100 Beschäftigten pro ha, so dass ein Mittelwert von 75 Beschäftigten pro ha gewählt werden kann. Ein Korrekturbedarf hinsichtlich der Eingangsdatenwird an dieser Stelle nicht gesehen.
Damit ergibt sich ein Gesamt-Zuwachs an Kfz-Fahrten um 10.100 pro Tag, davon 1.200 LKWs durch die Erweiterung Wendens in 2 Bauabschnitten.	Die genannten Annahmen bezüglich des zusätzlichen Verkehrsaufkommens sind aus Sicht der Fachverwaltung unplausibel.

<u>In welche Richtung wird dieser Verkehr verlaufen?</u> Der neu dazukommende Schwerlastverkehr (über 2,8 Tonnen mit 1.200 Fahrten pro Tag) und der Hauptanteil (ca. 75 %) des neu entstehenden MIV (neue Gewerbebetriebe - 5.100 Fahrten pro Tag, neue Wohngebiete - 4.000 Fahrten pro Tag) soll lt. Verkehrsuntersuchung nach Süden Richtung Hansestraße gelenkt werden. Erreicht werden soll dies dadurch, dass der nördliche Kreisverkehr zwar von Linienbussen durchfahren werden kann, aber für LKWs zu eng ist. Wie das gehen soll, wird nicht näher erläutert. Das Argument, dass ein von einem Linienbus durchfahrbarer Kreisverkehr abschreckend auf LKW-Fahrer wirkt, ist für mich wenig überzeugend. Vielleicht werden besonders große Transporter diese Option meiden, aber sicher nicht der normale LKW (ab 2,8 Tonnen), wenn entsprechende Zeit-Vorteile erreicht werden. Die Führung des MIV Richtung Süden ohne zusätzliche Kfz und LKWs Richtung Hauptstraße ist aus meiner Sicht Voraussetzung für die Vermeidung eines Verkehrschaos in Wenden und den Erhalt der lebenswerten, funktionierenden Hauptstraße, den Geschäftsbesatz, die Gastronomie - die gesamte Aufenthaltsqualität im Zentrum des Stadtteils. Auch die Sicherheit der Radfahrenden und querender Fußgänger hängt davon ab, ob der MIV-Anteil noch weiter steigt. In der als Anlage beigefügten Skizze werden die Wege aus den verschiedenen Himmelsrichtungen dargestellt. Dabei ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass die Kreuzung Hansestraße - Ernst-Böhme-Straße lt. Verkehrsuntersuchung zukünftig aufgrund der neuen Verkehre und trotz einem Umbau nur noch die zweitschlechteste Leistungsfähigkeit D mit einer Wartezeit von ca. 70 Sekunden in den Hauptverkehrszeiten aufweisen wird. Würden Sie morgens gleich an der ersten Ampel 70 Sekunden warten, wohlwissend, dass noch 8 weitere folgen, wenn Sie andersrum nur 500 Meter mehr fahren müssten bei ganzen 2 Ampeln? *Welche Entscheidungen werden also die Fahrer treffen?*	Das Wohn- und Gewerbegebiet ist über die Hansestraße direkt an die A 391 angebunden. Die Nutzung der Hauptstraße ist für diese Verkehre nicht nur umwegig sondern auch zeitintensiver. Auch wenn in den Spitzenstunden der eine oder andere Verkehrsteilnehmer diesen "Schleichweg" wählen mag, so bleibt das für den überwiegenden Anteil der Verkehrsteilnehmer unattraktiv. Die im Gutachten gewählte Verteilung ist daher plausibel. Die beschriebenen Lichtsignalanlagen auf der Hansestraße sind in Abhängigkeit zueinander geschaltet, so dass sich im Verlauf eine funktionierende „grüne Welle“ ergibt, die den Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsachse begünstigt abfließen lässt.

- Von Westen von der A2 (Richtung Berlin) ist eindeutig eine Zufahrt über die Hansestraße sinnvoll.
- Von Süden gibt es drei Verbindungen
  - Sl: als Hauptverbindung zur A391 (Tangente) bieten sich die Optionen, über die Hansestraße mit 9 Ampeln und 2.600 m oder über die Hauptstraße mit 3 Ampeln und 3.400 m. Prognose: 800 m mehr bei 6 Ampeln weniger> Hauptstraße
  - S2: die Gifhorner Straße - die wichtigste Verbindung zur Innenstadt mit der Auswahl zwischen Hansestraße mit 10 Ampeln und 2.400 m und 2 Ampeln und 2.900 m. Prognose: Sao m mehr bei 8 Ampeln weniger> Hauptstraße
  - S3: von Veltenhof, einer vermutlich eher untergeordneten Verbindung, ist eindeutig die Zufahrt über Ernst-Böhme-Straße sinnvoll.
- Von Osten gibt es zwei Verbindungen
  - 01: als Hauptverbindung von der A2 (Richtung Hannover) bieten sich die Optionen, über die Hansestraße mit 8 Ampeln und 4.000 m oder über die Hauptstraße mit 2 Ampeln und 4.500 m. Prognose: Sao m mehr bei 6 Ampeln weniger > Hauptstraße
  - 02: zwischen Bechtsbüttel und den östlichen Siedlungen ist die Hauptstraße die eindeutig schnellste Verbindung
- Von Norden gibt es drei Verbindungen:
  - Nl: als Hauptverbindung von der B4 (Gifhorn) bieten sich die Optionen, über die Hansestraße mit 8 Ampeln und 6.500 m oder über die Hauptstraße mit 2 Ampeln und 3.300 m. Prognose: > Hauptstraße
  - N2: die Verbindung zum südlichen Papenteich > Hauptstraße
  - N3: die Verbindung zu den nordöstlich angrenzenden Stadtteilen (Bechtsbüttel, Bienrode …) > Hauptstraße

Diese Prognosen sind aus meiner Sicht wesentlich realistischer als die Annahmen der Verkehrsuntersuchung, da es ziemlich sicher und nur allzu menschlich ist, dass Auto- und LKW-Fahrer Ampeln, Staus und lange Wartezeiten soweit wie möglich umgehen - auch, wenn sie dafür ein paar hundert Meter mehr fahren müssen. Die vom Gutachter erwarteten 75 % der MIV-Fahrten Richtung Hansestraße werden stattdessen Richtung

Hauptstraße fließen - eine Umkehrung der Prognose mit fatalen Folgen für den Stadtteil und alle schwächeren Verkehrsteilnehmer. Da aufgrund der Durchfahrbarkeit des nördlichen Kreisels nicht ausgeschlossen werden kann, dass auch ein Großteil des Schwerlastverkehrs die Hauptstraße auswählt, wird sich die Gesamtsituation voraussichtlich noch schlechter entwickeln.	
Auch das Lärmgutachten geht mit keinem Wort auf das zusätzliche Verkehrsaufkommen und die damit verbundene Lärmentwicklung ein. Hier ist dringend eine Gesamtbewertung für Wenden erforderlich. Sonst besteht die Gefahr, dass erst unzumutbare Zustände eintreten, Schlafen nicht mehr möglich ist und viel Ärger, kleine und wohlmöglich schwere Unfälle mit anschließender Flickschusterei folgen.	Die Annahmen bezüglich des zusätzlichen Verkehrsaufkommens sind unplausibel (Erläuterung s. o.). Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen Auswirkungen sind von einem unabhängigen Gutachter im Rahmen des Lärmgutachtens untersucht worden und haben bei den Planungen volle Berücksichtigung gefunden hat.
Bei Korrektur der Ausgangswerte von 8.300 Kfz/Tag auf 10.100 Kfz/Tag und der Änderung der Hauptrichtung des hinzukommenden Verkehrsaufkommens in Richtung Hauptstraße ist mit einem *zusätzlichen Verkehr auf der Veltenhöfer Straße an der Kreuzung Hauptstraße in Höhe von ca. 7.500 Kfz pro Tag, davon 900 LKW über 2,8 Tonnen, zu rechnen statt der erwarteten 1.900 Kfz/Tag. Das ist eine Verdoppelung und wird die Kreuzung schwer belasten. Auch die jetzige Ampel-Schaltung für den Fuß- und Radverkehr an der Stadtbahnquerung würden eventuell zur Vermeidung von Staus in Frage gestellt.* *Die zusätzlichen Verkehre werden vermutlich etwa hälftig Richtung Norden und Süden fließen und somit eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens um 40 % auf der Hauptstraße verursachen. Dies wird zudem zu einer Verdreifachung des Schwerlastverkehrs (ca. 600 LKW pro Tag) führen. Damit ist die Qualität der Hauptstraße und die Sicherheit des Radverkehrs weg.*	Die Annahmen bezüglich des zusätzlichen Verkehrsaufkommens sind unplausibel (Erläuterung s. o.).
<u>Umweltverbund: Gehen, Fahrrad fahren, Bus und Straßenbahn nutzen</u> Die Aussagen in der Verkehrsuntersuchung, dass „das Plangebiet ... bestmöglich an das Braunschweiger Fuß- und Radwegenetz und den ÖPNV angebunden werden ... soll, ... um den Umweltverbund zu stärken", ist aus meiner Sicht sehr gut, wurde allerdings nicht erfüllt.	Im Gutachten wird u. a. empfohlen, attraktive Anbindungen an das Fuß- und Radwegenetz der Stadt Braunschweig auszubilden. Die Details sind in den weiteren Planungsschritten zu erarbeiten. Die Fußwege durch die Grünanlage, die auch für Radfahrer den Haltestellen-bereich der Geibelstraße erschließen, sind in einer bequem nutzbaren Breite von fünf und sechs Metern geplant.

Wenden bietet nicht viele Alternativen für Radfahrende bezüglich ihrer Wegenetze. Es gibt einige große Barrieren für den Radverkehr in dieser Region. Der Mittellandkanal, die Stadtbahntrasse, die B4 und die A2 können jeweils nur an wenigen Stellen gequert werden. In Wenden selbst gibt es keinen einzigen ausgewiesenen Fahrradweg. Nahezu alle Gehwege im Ortsteil sind schmaler als 2,5 m. Der ca. 1 km lange gemeinsame Geh-Radweg entlang der Stadtbahntrasse ist zwischen 1,9 und 2,8 m breit. Der Rat der Stadt Braunschweig hat aktuell beschlossen, dass 1-Richtungsradwege 2,3 m breit sein sollen - in Wenden wird dieser Wert nicht mal auf der wichtigsten Verbindung mit 2- Richtungsradweg und Fußweg erreicht. Obendrein ist dieser Weg zum Teil überwuchert und schlecht gepflegt (Winterdienst?). Dieser Weg über die A2 ist für viele Fahrradfahrer auch von Thune, Harxbüttel und aus dem Papenteich die Hauptverbindung Richtung Süden nach Braunschweig-Mitte. Ansonsten kann alternativ die Hauptstraße (40 % mehr Verkehr als heute 600 und LKWs - das wird kein Vergnügen!) oder mit Umwegen und noch schlechteren Rahmenbedingungen eine Route über Bienrode genutzt werden. Ehrlicherweise sind die Zustände jetzt schon äußerst unbefriedigend. Wenn sich der Rad- und Fußverkehr bei fast doppelt so vielen Einwohner und viel mehr Arbeitsplätzen etwa verdoppeln wird, ist für mich unverständlich, warum sich die Verkehrsuntersuchung überhaupt nicht damit auseinandersetzt. Es wird so getan, als wäre nicht nur alles in bester Ordnung (der 1,5 m breite einseitige Gehweg auf der Südseite der Veltenhöfer Straße darf ja schließlich auch von Radfahrern mitbenutzt werden - was ist daran vertretbar?). Dieser Weg und alle anderen viel zu schmalen Wege werden demnächst viel mehr genutzt - von doppelt so vielen Menschen, die erfreulicherweise ja zu 60 % umweltfreundlich unterwegs sein sollen (siehe Modal Split Verkehrsuntersuchung 4.1) - zu Fuß, mit dem Fahrrad, zur Straßenbahnhaltestelle. Wie ist der heutige Modal Split in Wenden und Umgebung-40 % MIV wird für das neue Wohnen angenommen - wie sieht es denn eigentlich heute aus?	Auch ist im Hinblick auf die Mobilitätswende grundsätzlich ein Ausbau des Fuß- und Radwegnetzes der Stadt Braunschweig anzustreben. Konzepte und Planungen dazu werden jedoch unabhängig vom Bauleitplanverfahren "Wenden-West" erstellt. Im Plangebiet werden die Vorgaben des Radwegeentscheids des Rates der Stadt Braunschweig mit Radwegs-breiten von min 2,30 m vollständig umgesetzt.

Wir brauchen eine Bestandserfassung, eine Bewertung der Erhöhung der Nutzungsverdoppelung, Vorschläge für Verbesserungsmaßnahmen. Die vorliegende Verkehrsuntersuchung kreist nur um das Auto und den LKW und vergisst völlig den Fuß und Radverkehr. Eine wichtige Maßnahme sollte sein, durch das neue Baugebiet eine hochwertige Geh- und Radwegeverbindung zwischen Lessinggymnasium und Haltestelle Geibelstraße zu bauen, um den vielen zusätzlichen Menschen einen attraktiven Weg zur Haltestelle Geibelstraße und mit dem Rad zu den südlich angrenzenden Stadtteilen, Schulen, Freizeitangeboten und zur Innenstadt anzubieten. Dazu ist im ersten Bauabschnitt eine gute Geh- und Radwegeführung vom neuen nördlichen Kreisel auf der Veltenhöfer Straße über die Haltestelle Geibelstraße zur Brücke über die A2 erforderlich. <u>Wie sieht nun die Planung für Fahrradfahrer und Fußgänger im ersten Bauabschnitt aus?</u> Für viele Fahrradfahrer aus dem 2. Bauabschnitt wird vermutlich der nördliche Kreisverkehr die Querungsmöglichkeit über die Veltenhöfer Straße nach Süden sein. Dort treffen sie dann auf die neue Straße. Hier sind umfangreiche senkrechte Parkplätze vorgesehen, hinzu kommen Grundstücks- und Tiefgaragenzufahrten - für Radfahrende eine sehr unübersichtliche Situation. Dann geht es im Zickzack-Kurs zwischen Wohngebäuden und Altenwohnanlage erst nach Süden, dann nach Osten zur Querungsmöglichkeit über die Stadtbahngleise an der Haltestelle. Eine hochwertige, sichere und übersichtliche Wegeführung für die Menschen, die umweltfreundlich mit dem Rad oder zu Fuß unterwegs sein wollen, ist das nicht. Wenn dieser hohe Modal Split für den Umweltverbund erreicht werden soll, muss *eine bessere Radwegeverbindung unabhängig von der neuen Wohnstraße* realisiert werden, denn auf dieser parken morgens Autos aus Parklücken rückwärts auf die Fahrbahn aus, bringen Eltern ihre Kinder zur Kita, sind Stadtbahn-Nutzer auf dem Weg in der Grünfläche unterwegs. Für das Gesamtprojekt Wenden-West ist diese Lösung keine Lösung. <u>Und wie ist es Richtung Hauptstraße?</u>	Das Wohn- und Gewerbegebiet ist über die Hansestraße direkt an die A 391 angebunden. Die Nutzung der Hauptstraße ist für

Die Veltenhöfer Straße ist 6 m breit und im Ortsteil mit nur einem Gehweg von 1,5 m Breite auf der Südseite ausgestattet - dieser ist für Radfahrer freigegeben. Warum in der Verkehrsuntersuchung dieses nicht als Mangel erkannt wird, verstehe ich nicht. Einen nur 1,5 m breiten Gehweg für Fahrradfahren freizugeben, ist doch keine Lösung. Und dann auch noch darauf zu verweisen, dass der Radverkehr zusätzlich auch die Fahrbahn nutzen kann, verschlägt mir die Sprache. Wieso erkennt der Verkehrsfachmann bzw. die Verkehrsfachfrau hierin nicht schon einen groben Mangel, der insbesondere bei 3.500 mehr Einwohner und 2.500 mehr Arbeitnehmer in direkter Nachbarschaft so nicht bleiben kann?	diese Verkehre nicht nur umwegig sondern auch zeitintensiver. Auch wenn in den Spitzenstunden der eine oder andere Verkehrsteilnehmer diesen "Schleichweg" wählen mag, so bleibt das für den überwiegenden Anteil der Verkehrsteilnehmer unattraktiv. Die im Gutachten gewählte Verteilung ist daher plausibel. Die beschriebenen Lichtsignalanlagen auf der Hansestraße sind in Abhängigkeit zueinander geschaltet, so dass sich im Verlauf eine funktionierende „grüne Welle“ ergibt, die den Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsachse begünstigt abfließen lässt.
Und auf dem Teilstück zwischen Brandenburgstraße und Hauptstraße auf der Nordseite der Veltenhöfer Straße von einem vorhandenen Gehweg zu reden? Ist ein 1 m breiter Streifen, der zum Teil überwuchert ist, wirklich als Gehweg zu bezeichnen? Von der Hauptstraße nach Südwesten auf der Veltenhöfer Straße sieht es für den Radverkehr auch schlecht aus. Bei 6 m Breite und deutlich mehr Kfz- und LKW-Verkehr wird das Unfall-Risiko steigen. Radfahren in diesem Bereich wird insbesondere morgens zum Abenteuer.	
Und die T-Kreuzung mit der Hauptstraße bietet schon heute nur 2 statt der üblichen 3 Querungsmöglichkeiten für Fußgänger*. Wer über die Hauptstraße will, muss teilweise große Umwege in Kauf nehmen oder ungesichert queren. Wenn der Verkehr von 9.800 nach Norden auf ca. 14.000 Fahrzeuge pro Tag und nach Süden von 9.000 auf 13.000 steigt, werden die schwächsten Verkehrsteilnehmer keine Chance mehr haben, die Hauptstraße ungesichert zu queren.	
Die Hauptverlierer sind die Menschen, die umweltfreundlich zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs sind - das ist das genaue Gegenteil der Verkehrswende.	
Wie wird mit dem Verkehrslärm umgegangen?	Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen Auswirkungen sind von einem unabhängigen Gutachter im Rahmen des Lärmgutachtens untersucht worden und haben bei den Planungen volle Berücksichtigung gefunden hat.
Schlicht gesagt: mit diesem Thema wird so gut wie gar nicht umgegangen. Die gesamte Betrachtung des Verkehrslärms bezieht sich ausschließlich auf die Auswirkungen auf die Neubebauung. Wie sich die Mehrbelastung auf die Wohnqualität der Wendener auswirkt,	Die Zunahme der Immissionen in der Ortsdurchfahrt Wenden liegt bei weniger als 3

die hier heute schon wohnen, wurde nicht untersucht. Das muss geschehen und dafür ist zuallererst zu überdenken, wie viel Verkehr entsteht und wo entlang dieser fährt.	dB(A) und ist damit kaum wahrnehmbar. Aus diesem Grund wurde auf eine Untersuchung des Verkehrs im Bereich der Ortsdurchfahrt verzichtet.
Im Urbanen Gebiet an der Veltenhöfer Straße muss laut schalltechnischer Untersuchung mit erheblichen Lärmbelastungen gerechnet werden. Vermutlich wird diese für Wenden ungewöhnliche urbane Situation aufgrund des Lärms sehr abweisende und geschlossene Fassaden nach Norden bekommen. Und gegenüber auf der anderen Seite der Veltenhöfer Straße? Die im nördlich angrenzenden geplanten zweiten Bauabschnitt mit auch 4-geschossigen Häusern sollen zusammen mit diesen Neubauten zukünftig den neuen Eingang nach Wenden bilden. Das wird sicher eine gestalterische Herausforderung und sollte in die Anforderungen für die geplanten Konzeptvergaben einfließen. Kann der Gestaltungsbeirat der Stadt diese anspruchsvolle Aufgabe begleiten?	Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb von Gebäuden zu erreichen, wurden Festsetzungen zum passiven Schallschutz getroffen. Darüber hinaus wurden im Urbanen Gebiet (MU) Festsetzungen zum Schutz der Außenwohnbereiche getroffen. Die angesprochene Fassadengestaltung ist Bestandteil der Ausführungsplanung. Eine Konzeptvergabe bzw. die Beteiligung des Gestaltungsbeirats ist für diesen Bereich nicht vorgesehen.
<u>Fazit</u> Die vorgeschlagene Entwicklung würde ohne Veränderung der Planung langfristig zum gesellschaftlichen und kulturellen Ende des sozialen Miteinander im heutigen Zentrum der Hauptstraße Wenden führen. Das Verkehrsaufkommen stiege stark an - und damit würden auch Lärm, Abgase, Stau- und Unfallgefahr in weitem Umfeld stark ansteigen.	Die hier vorgenommenen Einwendungen beziehen sich nicht unmittelbar auf das Plangebiet und sind z. T. unplausibel.
Daher lehne ich die geplante Erweiterung Wendens in der vorliegenden Form ab. Erst wenn ein zukunftsweisendes Mobilitäts- und Parkkonzept und eine gute Lösung bezüglich der Frischluftversorgung für die Bevölkerung gefunden sind, ist eine Erweiterung Wendens möglich und sinnvoll. Die bestehenden Gutachten müssen überarbeitet und ergänzt werden. Die Auswirkungen der Klimaveränderungen sind ebenfalls zu berücksichtigen und zu bewerten. Anhang: Grafische Übersicht zur Einwendung	Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen und klimatischen Auswirkungen sind von unabhängigen Gutachtern untersucht worden. Die Ergebnisse der Gutachten sind in die Planungen eingeflossen. Ein Überarbeitungsbedarf wird an dieser Stelle nicht gesehen. Grundsätzlich stehen im öffentlichen Verkehrsraum des Bebauungsplans in ausreichendem Maß Flächen für eine zukunftsweisende Mobilität zur Verfügung. Die Details der Straßenausbauplanung sind in den weiteren Planungsschritten zu erarbeiten. Auch die nächtliche Kaltluftströmung kann weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung in den Bestand des Stadtteils Wenden wirken.

	Vorschlag der Verwaltung: Der Bebauungsplan wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung hinsichtlich der Radwegsbreiten angepasst. Die Festsetzungen des Bebauungsplans in der aktuellen Fassung werden beibehalten.

Anlage zur Stellungnahme Nr. 24 siehe Anlage 8a zu dieser Drucksache.

Stellungnahme Nr. 25 **Schreiben vom 23.09.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Meine Stellungnahme bezieht sich ausschließlich auf die Klimaökologie. Dabei gehe ich auf Flächennutzung und Bebauung gleichzeitig ein. Sicherheitshalber gebe ich die Stellungnahme daher für beide Pläne ab. **Betrachtungsraum** Die Auswirkungen der geplanten Entwicklung bezüglich der Frischluftversorgung und der Lufttemperaturen werden ausschließlich unter der Voraussetzung betrachtet, dass das Kaltluftentstehungsgebiet nördlich der Veltenhöfer Straße wirksam bleibt und Wenden weiterhin für Abkühlung und frische Luft sorgt. Da aber auch dieser Bereich bereits fest für eine städtebauliche Entwicklung eingeplant ist, ist das Fachgutachten in seinen Aussagen mehr oder minder irrelevant und gibt nur eine Zwischenbeschreibung zwischen zwei aufeinander folgenden Teilschritten wieder. Um seriöse Abschätzungen über die Folgen der weitgehenden Zerstörung der Kaltluftentstehung und der deutlichen Reduzierung der Strömung „der Reste" abschätzen zu können, hilft diese Salamitaktik nicht weiter. Mit der Gesamtplanung ist zu befürchten, dass sich die Temperaturen in ganz Wenden deutlich erhöhen, weil nahezu keine Kaltluft mehr einfließen wird. Im Gutachten mit keinem Wort auf die zu erwartenden massiven Veränderungen durch den Klimawandel und die daher zusätzlich zu erwartenden Temperaturanstiege sowie Hitzeperioden eingegangen. Das ist aus meiner Sicht zwingend erforderlich, da wir bei dieser städtebaulichen Entwicklung nicht von einer Arrondierung des Bestandes, sondern von einer Verdoppelung an Einwohner*innen, Versiegelung und Verkehr sprechen.	Die klimatischen Auswirkungen der geplanten Bebauung wurden im Rahmen des klimaökologischen Fachgutachtens zum 1. Bauabschnitt umfassend untersucht. Generell ist bei der Planung darauf geachtet worden, die vorhandene Kaltluftströmung zu erhalten, so dass sie weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung wirkt. Um eine ungehinderte Einströmung der Kaltluft in den Grünzug und in den Bestand des Stadtteils Wenden zu gewährleisten wurde eine Erweiterung des Querschnitts am Ein- und Ausgang des Grünzugs vorgesehen. Eine lockere Bebauung am Rand des Grünzuges gewährleistet ein Einströmen der Kaltluft in die Siedlungsflächen hinein. Abriegelnde Baumreihen, die den Kaltluftstrom beeinträchtigen können sind im zentralen Grünzug nicht vorgesehen. Stattdessen soll eine lockere Bepflanzung erfolgen. Die vorhandene nächtliche Kaltluftströmung Richtung Wenden kann durch Lage und Ausrichtung des geplanten Grünzugs so grundsätzlich erhalten werden. Die im Gutachten genannte Beeinträchtigung der klimaökologischen Funktionen betrifft in erster Linie die hochversiegelten Gewerbeflächen im Süden des Plangebietes. So wird im südlich an die A 2 angrenzenden Industriegebiet der nächtliche Kaltluftvolumenstrom zwar vermindert. Da sich in einem Industriegebiet die Bevölkerung normalerweise nur tagsüber aufhält, ist eine Beeinträchtigung des nächtlichen Kaltluftvolumenstroms in diesem Gebiet nicht prioritär zu behandeln. Durch die Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen auf den öffentlichen und privaten Flächen, Gebäudeorientierung und Dachbegrünung, wird der Eingriff insgesamt gemindert. Im Zuge des 2. Bauabschnittes wird ein weiteres Klimaökologisches Gutachten anzufertigen sein, welches die bestehenden Planungen berücksichtigt und für den Bauabschnitt

	2 Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigt, unter Aufrechterhaltung der klimaökologischen Funktionen unter Berücksichtigung der zu erwartenden zukünftig höheren Belastungen der Siedlungsräume in Wenden aufgrund des fortschreitenden Klimawandels (gesamtstädtisches Klimagutachten Zukunfts-Szenario 2050).
Anregungen des Fachgutachtens Das Fachgutachten empfiehlt eine Gebäudestellung entlang der Veltenhöfer Straße quer zur Fahrbahn, um die Luftströmung möglichst wenig zu behindern. Dem wird nicht gefolgt, mit der sich daraus ergebenden Konsequenz, dass „dabei jedoch zu berücksichtigen sei, dass die Rahmenplanung Wenden-West weitere Potentialflächen nördlich und nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom voraussichtlich zum Erliegen kommt." Eine Bewertung dieser erschreckenden Erkenntnis und sich daraus ergebende mögliche Konsequenzen für Bestands- und Neubebauung werden selbst für den ersten Bauabschnitt nicht vorgenommen. Daraus ergeben sich mir folgende Fragen: 1. Ist das Fachgutachten überhaupt für die Bestandsbebauung (z.B. Am Wasserwerk) aussagekräftig, wenn das Gebiet nördlich der Veltenhöfer Straße nicht miteinbezogen wird? 2. Wie wird sich die gesamte Neubebauung auf die Versorgung Wendens mit Frischluft und mit Abkühlung in der Nacht auswirken? Wie wird dabei der Klimawandel mit langanhaltenden Hitzeperioden und tropischen Nächten berücksichtigt? 3. Im Klimagutachten wird als Maßnahme vorgeschlagen, eine 300 in2 große Wasserfläche im Grünzug zu realisieren. Davon ist im Bebauungsplan nichts zu finden. Die Empfehlung wird weder thematisiert noch bewertet. Aus welchem Grund wurde dieser Vorschlag gemacht und aus welchen Gründen wurde ihm nicht gefolgt?	Lediglich die beiden parallel zur Veltenhöfer Straße geplanten Baufelder weichen hinsichtlich der Ausrichtung der Baukörper von der klimaökologischen Empfehlung des Fachgutachtens ab. Dies erscheint in der Abwägung vertretbar, da die klimatischen Auswirkungen gering sind und die Gebäude nur so eine lärmabschirmende Wirkung für die dahinterliegenden Flächen entfalten können. Zudem sind Rahmenplan bzw. Flächennutzungsplan auf der gegenüberliegenden Straßenseite potenzielle Bauflächen vorgesehen. Im Bereich nördlich der Grünfläche sollen demnach jedoch auch klimatisch wirksame Flächen von Bebauung freigehalten werden. Im Zuge des 2. Bauabschnittes wird ein weiteres Klimaökologisches Gutachten anzufertigenden sein, welches die bestehenden Planungen berücksichtigt und für den Bauabschnitt 2 Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigt. Die Anregung zur Realisierung einer klimaökologisch wirksamen Wasserfläche wird im Rahmen der Ausführungsplanung geprüft. Eine gesonderte Festsetzung im Bebauungsplan ist hierfür nicht erforderlich.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.

Stellungnahme Nr. 26 **Schreiben vom 24.09.2020**	
1. Ein Bebauungsplan für dieses Gebiet kann meines Erachtens derzeit nicht erlassen werden, da die von der Firma Eckert & Ziegler und der Fa. GE Healthcare ausgehende Gefahr noch nicht letztendlich geklärt ist und keine Vorsorge gegen die von dort ausgehenden Gefahren getroffen wurde und getroffen werden kann. Vor einer Klärung dieser Situation ist es fahrlässig, einen Bebauungsplan mit dem Ziel der Ansiedlung von Arbeitsplätzen und Wohnungen zu erlassen.	Die Befürchtung, dass die in Thune vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung darstellen, konnte durch das Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz widerlegt werden. Die für den Strahlenschutz zuständige Behörde äußert nach Prüfung des Sachverhaltes keine Bedenken hinsichtlich der Verwirklichung des Baugebiets Wenden-West, 1. BA. Hierzu schreibt sie: *Der Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung ist im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen, insbesondere der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), abschließend geregelt. Die Zuständigkeiten für den Vollzug von StrlSchG und StrlSchV ergeben sich aus der ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz. Eine Zuständigkeit der Stadt Braunschweig besteht nicht. Sie ergibt sich auch nicht, wie von einigen der Einwender angeführt, aus § 8 StrlSchG. Normadressat für diese Vorschrift zur Vermeidung unnötiger Exposition und zur Dosisreduzierung ist zunächst die natürliche oder juristische Person, die radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung anwendet und mittelbar daher die für die strahlenschutzrechtliche Aufsicht zuständige Behörde.* … *Für die Begrenzung der Exposition durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser im bestimmungsgemäßen Betrieb wurde die Genehmigung der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH am 08.09.2020 mit nachträglichen Auflagen verbunden. Damit ist sichergestellt, dass die Grenzwerte aus § 47 Absatz 1 StrlSchV a. F. und damit der §§ 99 i. V. m. 193 StrlSchV, wie die effektive Dosis von 0,3 Millisievert im Kalenderjahr, eingehalten werden.* *Für die Begrenzung der Exposition durch Störfälle gemäß §§ 104 Absatz 4 Nummer 3 i. V. m. 194 StrlSchV hat die Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH zur Abarbeitung der 18 Empfehlungen aus der Begutachtung der Störfallanalyse durch die TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG sukzessive Unterlagen vorgelegt. Die Überprüfung der Nachweise durch die gemäß § 20 des Atomgesetzes (AtG) zugezogene Sachverständige, die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, ist mittlerweile abgeschlossen. Alle 18 Empfehlungen der*

	TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co KG sind abgearbeitet. Im Ergebnis wurde von der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH ausreichende Vorsorge gegen Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse getroffen. Derzeit erstellt die Sachverständige eine zusammenfassende Stellungnahme, auf deren Grundlage das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz noch im ersten Quartal 2021 nachträgliche Auflagen zur Genehmigung erlassen wird. *Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen nicht enthalten. Im Strahlenschutzrecht müssen Grenzwerte im bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen bereits in unmittelbarer Nähe des Betriebsgeländes eingehalten werden. Beim Vorliegen von mehreren zu betrachtenden genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten hat gemäß § 80 Absatz 4 StrlSchG die für den Strahlenschutz zuständige Behörde darauf hinzuwirken, dass die in § 80 Absatz 1 und 2 StrlSchG genannten Grenzwerte für Einzelpersonen der Bevölkerung insgesamt eingehalten werden.* *Der von der Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e. V. (BISS) erstellte Stresstest ist aufgrund fehlerhafter Pauschalannahmen nicht tragfähig. Aus diesen fehlerhaften Grundannahmen folgen unrealistisch hohe Werte für die potentielle Strahlenbelastung der Bevölkerung. Die o. g. Störfallanalyse der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH geht über die Stresstests der Entsorgungskommission (ESK) und der BISS hinaus und stellt die für das behördliche Handeln maßgebliche anlagenspezifische Betrachtung von Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen dar.* Die Bedenken, dass das Baugebiet aufgrund der Nähe zu Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler bzw. der sich daraus ergebende Gefährdung nicht verwirklicht werden kann, konnten nach Prüfung der Sachlage insofern ausgeräumt werden. Den potenziellen Gefahren durch die in Thune ansässigen Betriebe bzw. der damit verbundenen Gefährdung der Bevölkerung wird durch die strahlenschutzrechtlichen Regelungen insbesondere die StrSchVO Rech-

	nung getragen. Die noch verbleibenden Restrisiken können nicht ohne Weiteres Gegenstand einer städtebaulichen Regelung sein.
2. Ein Ausschluss von Nuklear- Firmen ist, obwohl dies vom Bezirksrat 323 und den Bewohnern schon lange gefordert wird, nicht erfolgt. Dieser wesentliche Mangel des Bebauungsplans ist zu heilen bevor ein derartiger Plan beschlossen wird. Die Anwohner dieser Region in Wenden und Umgebung können und dürfen nicht durch eventuelle Ansiedlung weiterer nuklearer Firmen gefährdet werden.	Auch wenn die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, seitens der Stadt grundsätzlich nicht erwünscht ist, wird von einem planungsrechtlichen Ausschluss aufgrund von rechtlichen Bedenken abgesehen. Die erforderliche städtebauliche Rechtfertigung lässt sich im vorliegenden Fall nicht rechtssicher begründen zumal sie nicht ohne Weiteres auf den Schutz vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos oder auf die bloße räumliche Nähe der Fa. Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler gestützt werden kann. Im Hinblick auf die Rechtssicherheit sollen im Plangebiet daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden. So soll beim Verkauf der Grundstücke durch die städtische Grundstücksgesellschaft im Sinne der Einwendung sichergestellt werden, dass diese nicht an Betriebe nach Strahlenschutzverordnung veräußert werden. Zur rechtsnachfolgefesten Absicherung besteht die Absicht, dass dingliche Sicherungen durch eine entsprechende Nutzungsbeschränkung im Grundbuch vereinbart werden. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen. Der Ausschluss kann auf andere Weise sichergestellt werden. Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen.
3. Durch die Ansiedlung weiterer Gewerbeflächen und später, wie geplant, Wohngebieten, wird der momentan schon fast unerträgliche Straßenverkehr gerade auf der Veltenhöfer Straße in Wenden erheblich zunehmen. Bereits jetzt ist in Stoßzeiten eine erhebliche Staubildung auf der Veltenhöfer Straße zu beobachten. Schon seit längerer Zeit wird die Allensteinstraße, an der ich wohne, ständig von Verkehrsteilnehmern als Schleichweg benutzt, um die Ampel an der Kreuzung Hauptstraße/Veltenhöfer Straße zu umgehen.	Das Verkehrsgutachten des unabhängigen Gutachterbüros betrachtet alle verkehrlichen Auswirkungen des neu geplanten Gebietes und die Verträglichkeit der Planungen in dieser Hinsicht auf das bestehende Braunschweiger Stadtgebiet. Der typisch innerstädtische Verkehr, auch der durch Gewerbe erzeugte, wird dabei so bewertet, dass dieser verträglich abgewickelt werden kann. Schleichverkehre haben nicht immer leicht nachvollziehbare psychologische Gründe und sind leider nie ganz zu vermeiden. Im Plan-

Schon heute ist dieser Verkehr in dem Bereich Allensteinstraße als unerträglich zu bezeichnen und wird durch Ansiedlung von Wohnungen und Gewerbe noch erheblich zunehmen. Festzuhalten ist, dass durch den Bebauungsplan sowohl Eigentum als auch Gesundheit der hier anwohnenden Bürger gefährdet oder verletzt wird. Durch die massive Ansiedlung von Gewerbe in unmittelbarer Nähe wird Wenden West zu einem unattraktiven Wohnbereich, was sich in sinkendem Wert der hiesigen Hausgrundstücke dokumentieren wird. Durch den Nicht-Ausschluss radioaktiv verarbeitender Gewerbe tritt auch eine mögliche Gesundheitsgefährdung der hiesigen Anwohner ein. Ich halte daher den Bebauungsplan WE 62 für nicht rechtmäßig. Ich bitte um entsprechende Berücksichtigung.	gebiet selbst, mit der neuen Verkehrswegeführung, sind solche Verkehre auszuschließen. Eine Gefährdung von Eigentum oder Gesundheit der anwohnenden Bürger wird nicht gesehen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 27 Schreiben vom 21.09.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Der BUND Braunschweig nimmt zur oben genannten Planung wie folgt Stellung. Die Stellungnahme wird aufgrund von § 10 f Satz 2 der Satzung für den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Landesverband Niedersachsen e.V. (Teil A)“ auch im Namen des BUND Landesverbandes Niedersachsen e.V. abgegeben. **IV Grünordnung** Zu 1.2: Der BUND begrüßt die Festlegung der Größe von Wiesenflächen. Die Flächen für Spielplätze (6950 m^2) sind vermutlich zu den intensiv zu pflegenden Flächen (7850 m^2) zu addieren, so dass ich davon ausgehe, dass ca. 2,2 ha Grünfläche extensiv gepflegt werden. Zu 2.9: Wir begrüßen ebenso die Festlegung, dass mindestens 50 % der Grünflächen im	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Anmerkung: Da ca. 15 % der extensiv gepflegten Grünfläche mit einer dichten Gehölzpflanzung gestaltet werden soll, blieben als extensiv gepflegte Wiesenflächen noch ca. 2 ha übrig.

Gewerbegebiet naturnah gestaltet werden sollen. **Im Übrigen verweise ich auf die BUND-Kommentare vom 30.04.2020 im Rahmen der Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange,** u.a. zur energetischen Versorgung. Das Klimaziel der Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 °C wird nur erreichbar sein, wenn auf allen Ebenen die bestmögliche Reduktion der CO_2-Entstehung umgesetzt wird.	Die Behandlung der Stellungnahmen vom 30.04.2020 ist der Anlage 6 zu entnehmen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Änderungen des Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.
Stellungnahme Nr. 28 Schreiben vom 25.09.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Ich bin erstaunt, wie wenig Hinweise vom Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung und auch des Flughafens BS-WOB zum Thema Fluglärm berücksichtigt werden. Meine Stellungnahmen, z.T. mit erklärenden Anlagen zu den einzelnen ausgelegten unterlagen habe ich angehängt.	Die Stellungnahme des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung und auch des Flughafens BS-WOB sind in die Abwägung zum Bebauungsplan eingeflossen (Siehe Anlage 6)
Stellungnahme zur Anl-5 Begründung, 4.4.1.2 Lärm **Luftverkehrslärm** >Lärmschutzbereiche Die auf der Internetseite des Umweltministeriums des Landes Niedersachsen stehende Aussage, dass eine Berechnung ergeben hat, dass keine Lärmschutzbereiche festgelegt werden müssen, ist nicht korrekt. Eine den Vorschriften entsprechende Berechnung gibt es nicht. Es ist eine grobe, stark fehlerhafte Schätzung vorgenommen worden. Z.B. hat man dabei nur IFR Flüge berücksichtigt. Die wesentlich höhere Anzahl der VFR-Flugbewegungen war nicht Teil der Schätzung. Die in der Begründung angezogene ‚Prüfung durch das Niedersächsische Umweltministerium', dass keine Lärmschutzbereiche festgelegt werden müssen ist nicht aussagefähig und somit nicht belastbar.	Die Stadt Braunschweig hat keinen Anlass an der vorgenommenen Prüfung durch das Niedersächsischen Umweltministeriums zu zweifeln.
>Obwohl das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung als zuständige Behörde für den Flughafen mehrmals darauf hingewiesen hat, dass das Baugebiet Wenden West direkt überflogen wird, werden Gutachten ausgelegt, die anderes zeigen. Die Abflugstrecke folgt nach	Das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr verweist in seiner Stellungnahme auf die Flugrouten, die die Flughafengesellschaft in ihrer Stellungnahme übermittelt hat. Der dort dargestellte VFR-Flugroute stimmt nahezu exakt mit der im Gutachten 2003 untersuchten Flugroute

LuftVODV98 nicht der Autobahn, sondern mit Abstand rechts davon.	überein. Die IFR-Flugroute verläuft sogar weiter südlich und ist damit weiter entfernt vom Plangebiet. Auch bei Berücksichtigung einer Korridorbreite von 500 m liegt das geplante Wohngebiet eindeutig außerhalb des Korridors. Nur das geplante Gewerbegebiet liegt innerhalb des Korridors – für Gewerbegebiete sind aber keine Siedlungsbeschränkungen zu berücksichtigen.
>Die tatsächlichen Flugzahlen für das Jahr 2016 tagsüber mit 25.000 Starts und Landungen sind falsch. Um sie mit der Prognose für 2015 von rund 31.000 Starts- und Landungen vergleichen zu können, muss die Zahl 29.236 genommen werden, s.: https:www.braunschweig.de/politik_verwaltung/statistik/jahrbuch/jahrbuch/10_09_export.pdf	Die Fluganzahl (rund 25.000) für 2016 wurde dem Schallgutachten 2017 entnommen und wurde nach Angabe des Gutachters auf Basis des Hauptflugbuches ermittelt. Die Abweichung ist jedoch ohne Belang für die Planung, da die Ergebnisse des Schallgutachtens 2017 nicht in das aktuelle Schallgutachten eingeflossen sind.
Es sollte aber grundsätzlich, wie bei Straßen- und Bahnlärm eine Prognosezahl für 2030 genommen werden.	Im Rahmen der UVP zum „Änderungsvorhaben am Flughafen Braunschweig-Wolfsburg“ wurde ein aktuelles Fluglärmgutachten („Schalltechnisches Fluglärmgutachten über die Fluglärmbelastung im Umfeld des Flughafens BRAUNSCHWEIG-WOLFSBURG, Stand 10. April 2019“) im niedersächsischen UVP-Portal öffentlich ausgelegt. Dieses Gutachten ist zur Beurteilung der Fluglärmsituation im Plangebiet Wenden-West geeignet, wurde aber vom Flughafen BS-WOB auch auf Nachfrage nicht für das Bebauungsplanverfahren „Wenden-West 1. BA“, WE 62 zur Verfügung gestellt. Das Gutachten lag der Fachbehörde erst im Dez. 2020 im Rahmen der UVP vor. Im Gutachten für das Baugebiet Wenden-West 1. BA wurden für den Immissionsort Am Wasserwerk 10 (in unmittelbarer Nähe des geplanten Wohngebietes) die nachstehenden Beurteilungspegel ermittelt. Zum Vergleich sind die Beurteilungspegel für den gleichen Immissionsort aus der Fluglärmkarte im vorliegenden Schallgutachten zum Bebauungsplan Plan abgelesen worden.

Immissionsort Am Wasserwerk 10	Beurteilungspegel Tag	Beurteilungspegel Nacht
Ist 2017 (aus Fluglärmgutachten 2019)	45,1 dB(A)	24,9 dB(A)
Prognose 2030 (aus Fluglärmgutachten 2019)	46,6 dB(A)	27,0 dB(A)

Zum Vergleich die angenommenen Werte aus dem GTA-Schallgutachten zum Bebauungsplan	ca. 50,1 dB(A)	ca. 42,5 dB(A)

Die Prognose 2030 liegt deutlich unter den bisherigen Annahmen aus dem GTA-Schallgutachten zum Bebauungsplan Wenden-West zum Fluglärm. Damit bleibt die Argumentation der Verwaltung zur Zulässigkeit des Wohngebietes auf jeden Fall gültig. Der Fluglärm hat keinen relevanten Einfluss auf die Festlegung der Lärmpegelbereiche, so dass auch hier keine Anpassungen notwendig sind.

>Die Einschätzung, dass tendenziell leisere Flugzeuge eingesetzt wurden, wäre aber falsch. Z.B. erreichen Flugzeuge in der Klasse P1.3, z.B. die sehr häufig am Flughafen BS-WOB fliegende Cirrus SR22 das Niveau von Jets, oder liegt sogar darüber bei der Fluglärmentwicklung, s. Anlage_01.

Die Entwicklung ist bei den einzelnen Flugzeugtypen unterschiedlich. Eine Auswertung über alle eingesetzten Flugzeugtypen zeigte jedoch eine Abnahme der Emissionskennzahlen.

>Aufgrund des geringen Unterschiedes bei der Flugzahl ist die Lärmeinwirkung des Flugverkehrs keinesfalls auf der sicheren Seite berücksichtigt. Aber auch zusätzlich durch die falsche Berücksichtigung des Flugverfahrens nach LuftVODV98 Richtung Westen.

Nach den vorliegenden Gutachten Fluglärmgutachten liegt der maßgeblichen Immissionswert ($L_{Aeq,Tag}$) am südlichen Rand des Allgemeinen Wohngebietes um mindestens 2 dB(A) unter der LAI-Empfehlung. Dies ermöglicht rechnerisch eine Zunahme der Anzahl der Flugbewegungen um mehr 50 %. Die Planung enthält somit eine deutliche Reserve.

Straßenverkehrslärm Seite 13

Die Zunahme der Verkehrsmenge mit 3% zum Jahr 2030 stimmt nicht mit dem Bundesverkehrswegeplan 2030 überein. Dort werden höhere Zunahmen dargestellt. Diese sollten auch für Wenden West gelten und die schalltechnische Untersuchung angepasst werden. Entsprechend auch die Verkehrsuntersuchung.

Das Verkehrsmodell der Stadt Braunschweig ist in ein regionales Verkehrsmodell eingebettet, das wiederum mit den Detailsimulationen für den Bundesverkehrswegeplan abgestimmt ist. Im Bundesverkehrswegeplan 2030 wird eine pauschale Verkehrszunahme für ganz Deutschland dargestellt, die aber regional sehr stark schwankt. So wird für die Stadt Braunschweig und die Landkreise östlich von Braunschweig sogar eine Abnahme der Verkehrsmenge prognostiziert.

Stellungnahme zu WE62_STN-4-1 und WE62_STN-4-2

>Stellungnahmen des Flughafens

Die von Flughafen übermittelte VFR-Flugroute stimmt nahezu exakt mit der im Gutachten 2003 untersuchten Flugroute überein. Die IFR-Flugroute verläuft sogar weiter südlich und ist damit weiter entfernt vom Plangebiet.

Die dargestellten Korridore sind die dritte Variante, nach den Korridoren im Schallgutachten 2003 und 2017, zum Baugebiet Wenden West. Der Flughafen liefert doch die Daten

für die Korridorbreiten. Man ist dort anscheinend nicht in der Lage einheitliche Korridorbreiten festzulegen.	
Stellungnahme zum Schallgutachten 2003 **Fluglärm** **<u>Gutachten 2003</u>** **Flugbewegungszahlen** >Flugbewegungszahlen sind das Prognosejahr 2015 im Gutachten 2003. Bei Straßenverkehrs- und Gewerbelärm sind in der schalltechnischen Untersuchung 2020 zum Baugebiet Wenden West Prognosedaten für 2030 angesetzt worden. Beim Fluglärm müssen ebenfalls Prognosezahlen für Flugbewegungen in 2030 genommen werden. Im Schallgutachten 2005 zur Planfeststellung gibt es Prognosezahlen für 2020. Im Gutachten 2017 zum Lärmminderungsplan ist keine Prognosezahl zu finden. Weiterhin geht nicht klar hervor, wie die sog. ‚erweiterten Platzrunden' in die Berechnung eingeflossen sind. **Flugzeugklassen** >In der Flugzeugklasse P1.3 gibt es inzwischen sehr laute Modelle, die einem Airbus 320 oder den Businessjets in der Lärmentwicklung in nichts nachstehen, zum Teil sogar lauter sind. Als Beispiel sei hier das Modell Cirrus SR22 genannt, dass häufig am Flughafen BS-WOB zu finden ist, s. Anlage_01. Es werden sehr viele Platzrunden mit diesem Flugzeugtyp geflogen. Insofern ist die Belastung durch die Flugzeuggruppe P1.3 deutlich höher als im Gutachten dargestellt. **Platzrunden** >Die Platzrundenkorridore sind viel zu eng und nicht fliegbar. Im Bereich Wenden West berücksichtigt das Gutachten 2003 eine Korridorbreite von ca. 70m! Es gibt ein Urteil des Amtsgerichtes Braunschweig zu von *(Name)* eingeleiteten Ordnungswidrigkeitsverfahren, dass eine Abweichung von 500m, also eine Korridorbreite von 1000m, bei Flügen ganz normal ist (s. Aussage Fluglärmschutzbeauftragter H. Haufe im Planungs- und Umweltausschuss Stadt Braunschweig 4.9.2019, Tonprotokoll). D.h., das Schallgutachten 2003 ist falsch. Wann fließt die Entscheidung des Amtsgerichts Braunschweig endlich einmal in ein Schallgutachten ein?	Die Stadt Braunschweig hat keinen Anlass an dem Schallgutachten aus dem Jahr 2003 (Flughafen Braunschweig, Verlängerung der Start- und Landebahn, Raumordnungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung, Schalltechnisches Gutachten über die Auswirkungen des Ausbaus auf die Fluglärmbelastung im Umfeld) zu zweifeln. Wenn Bedenken gegen dieses Gutachten bestehen, so können diese nicht in Rahmen des Bebauungsplanverfahren abgearbeitet werden. Aus diesem Grund erfolgt hier keine weitere Stellungnahme zu der Kritik an dem Gutachten.

>Weiterhin sagt ein Gutachten der Fachhochschule Aachen zu Platzrunden am Flughafen Bonn Hangelar aus, dass Korridore von 300m Breite nicht sicher fliegbar sind.

>Am Flughafen BS-WOB gibt es keine verbindliche Platzrunde, sondern nur eine empfohlene Platzrunde. Diese wird, gerade im westlichen Bereich, so gut wie immer abgekürzt geflogen. Dabei entstehen Abweichungen von deutlich mehr als 1000m von der idealen Route, zum Ort Wenden hin, was mit vielfach höherem Schalldruck für die betroffenen Bürger verbunden ist. Dabei wird regelmäßig Wenden West, häufig werden sogar die Häuser der Straße Am Wasserwerk überflogen. Lt. Fluglärmschutzbeauftragtem und Flugverkehrskontrollstelle lässt sich dagegen nichts machen. Die Korridorbreite muss für die Berechnung also deutlich größer sein, was aber eine erhöhte Fluglärmbelastung für Wenden West bedeutet.

>Große Flugzeuge fliegen nur nördliche Platzrunden. Aber auch überwiegend kleinere, wie der Auszug dem Protokoll der 88.Sitzung der Fluglärmschutzkommission zeigt:
141023_Protokoll_der_88._Sitzung_der_Fluglärmschutzkommission_BS-WOB_TOP 5:
‚Abschließend erkundigt sich der Vertreter der Stadt Braunschweig, ob die Platzrunden grundsätzlich im Norden erfolgen können, um den Lärm für die Anwohner des Flughafens möglichst gering zu halten. Der Vertreter des Aerowest Flug Centers erklärt, dass bereits jetzt ***99 % der Platzrunden im Norden absolviert werden****.‘*

Das Gutachten 2003 berücksichtigt eine andere Verteilung. Die Belastung für Wenden West ist also deutlich höher als im Gutachten ausgewiesen.

>Keine Berücksichtigung von Platzrunden durch S5.1 und S5.2 Flugzeuge im Gutachten 2003, die regelmäßig stattfinden.
Durch die nur empfohlene Platzrunde finden dabei regelmäßig auch direkte Überflüge des Ortes Wenden statt, was die Fluglärmbelastung sehr stark erhöht, Beispiel s. Anlage_02 und Anlage_03.

>Bei der z.Z. auf der Internetseite des Flughafens BS-WOB veröffentlichten empfohlenen Südplatzrunde, beginnt der Querabflug

bei Betriebsrichtung 26 später als im Gutachten dargestellt. Dadurch wird Wenden West stärker belastet als Gutachten dargestellt.

Lärmwerte
Die Ergebnisse des Gutachtens 2003 beruhen auf einer Bahnlänge von 2600m. Umgesetzt wurde 2300m. Dadurch sind die Werte bei Start Richtung Westen für die dortigen Bürger höher als im Gutachten ausgewiesen.

Abflug Whiskey 1
Die zur Berechnung genommene Route entspricht nicht der Beschreibung im Text der LuftVODV98 und nicht dem, wie geflogen wird. Real ist die Fluglärmbelastung dadurch viel höher als im Gutachten 2003 dargestellt. Unverständlich ist auch, dass bei der Nullvariante das Flugverfahren, wie auch in der LuftVODV98 vorgeschrieben, rechts neben der Autobahn langführt, aber für 2300m und 2600m Startbahnlänge direkt auf der Autobahn. Dadurch wird rechnerisch eine geringere Belastung der Bürger erreicht. In einer aktuelleren Betrachtung zur Prognose von Flugverfahren am Flughafen BS-WOB von 2013 ist die Route sehr gut und wie realistische geflogen wird, dargestellt, s. Anlage_04_Seite 4.

Abflug November Start nach Westen
Im DES vom Schallgutachten 2003 und 2017 beschrieben, aber in keiner offiziellen Informationsstelle für Piloten dargestellt. Auswärtige Piloten können sich nicht informieren. Auch hier wird regelmäßig abgekürzt und Wenden West, bzw. die Häuser der Straße Am Wasserwerk überflogen. Der Querabflug erfolgt viel zu früh und somit außerhalb der Korridorbreite die im Gutachten 2003 dafür angenommen wurde. Nicht berücksichtigt wurde auch hier das Urteil des Amtsgerichtes Braunschweig, dass Korridorbreiten von 1000m als normal bezeichnet hat.

Alle genannten Punkte tragen dazu bei, dass die tatsächliche Fluglärmbelastung für das Baugebiet Wenden West, aber auch für den Bestandsbereich von Wenden, wesentlich höher ist als im Gutachten 2017 dargestellt.

Obwohl das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung als zuständige Behörde für den Flughafen mehrmals darauf hingewiesen hat, dass das Baugebiet Wenden

West direkt überflogen wird, werden Gutachten ausgelegt, die anderes zeigen. **Auch *(Name)* ignoriert vollständig in seiner Stellungnahme zum Umweltbericht beim Fluglärm die Tatsache, dass das Flugverfahren nach LuftVODV98 direkt über das Baugebiet führt. Die Piloten zeigen kein vorsätzliches Fehlverhalten, sondern verhalten sich korrekt. Bei der Fülle an Informationen zum Fluglärm und den Flugverfahren scheint mir ein vorsätzliches Fehlverhalten von *(Name)* in seiner Stellungnahme vorzuliegen.** **Das zeigt sich auch in der unsachlichen Bemerkung zu den Beschwerden aus Wenden. Wenn schon eine Relation vorhanden ist, dann die, dass der Fluglärmschutzbeauftragte *(Name)* Beschwerdeführern eine Entscheidung des Amtsgerichtes Braunschweig mitteilt, dass Abweichungen von 500m zur idealen Flugroute völlig normal sind. Da gibt es nur wenige, die sich die Schallgutachten besorgen und feststellen, dass die dort berücksichtigten Korridorbreiten viel geringer, zum großen Teil nicht einhaltbar sind. Wie (Name) in seinen Berichten schreibt, haben viele resigniert. Aber einige nicht.** **Stellungnahme zum Schallgutachten 2017** **Fluglärm** **<u>Gutachten 2017</u>** Das Gutachten enthält gravierende Fehler. Die Korridorbreiten unterscheiden sich zum Gutachten 2003. Das Flugverfahren nach LuftVODV98, welches direkt über das Baugebiet Wenden West führt, ist überhaupt nicht berücksichtigt worden, usw. **Flugbewegungszahlen** Die Flugbewegungszahlen von 2016 sollen belegen, dass ein starker Rückgang der Flugbewegungen für die Zukunft zu erwarten ist. Das ist nicht korrekt, hier muss eine Prognose für das Jahr 2030, wie beim Straßen- und Gewerbelärm, genommen werden. Auffällig ist die Bezeichnung ‚erweiterte Platzrunde', die nur als eine Flugbewegung in Statistiken eingeht. Für die Berechnung wurden alle erweiterten Platzrunden als zwei Flugbewegungen genommen. Bei einer Platzrunde muss der Pilot das Fluggeschehen am Flug-	Das Schallgutachten 2017 ist nach dem Berechnungsverfahren der europäischen Umgebungslärmrichtlinie erstellt worden. In der Bauleitplanung sind die Lärmkarten des Gutachtens daher nicht anwendbar. Das Gutachten wurde GTA zwar zur Kenntnis übermittelt, aber nicht zur Erstellung der Lärmkarten verwendet. Aus diesem Grund erfolgt hier keine weitere Stellungnahme zu der Kritik an dem Gutachten.

hafen einsehen und beurteilen können. ‚Erweiterte Platzrunden' sind somit keine Platzrunden, da der Flug fast immer in weiter Entfernung vom Flughafen stattfindet. Offensichtlich soll in Statistiken die Anzahl der Flugbewegungen reduziert werden.

Flugzeugklassen
In der Flugzeugklasse P1.3 gibt es inzwischen sehr laute Modelle, die einem Airbus 320 oder den Businessjets in der Lärmentwicklung in nichts nachstehen, zum Teil sogar lauter sind. Als Beispiel sei hier das Modell Cirrus SR22 genannt, dass häufig am Flughafen BS-WOB zu finden ist, s. Anlage_01. Es werden sehr viele Platzrunden mit diesem Flugzeugtyp geflogen. Insofern ist die Belastung durch die Flugzeuggruppe P1.3 deutlich höher als im Gutachten dargestellt.

Platzrunden
>Obwohl die Korridore größer sind als im Gutachten 2003, sind sie immer noch viel zu klein. Auch hier wurde weder das Urteil des Amtsgerichtes Braunschweig noch das Gutachten der Fachhochschule Aachen berücksichtigt.

>Bei der z.Z. auf der Internetseite des Flughafens BS-WOB veröffentlichten empfohlenen Südplatzrunde, beginnt der Querabflug bei Betriebsrichtung 26 später als im Gutachten dargestellt. Dadurch wird Wenden West stärker belastet als Gutachten dargestellt.

>Keine Berücksichtigung von Platzrunden durch S5.2 Flugzeuge im Gutachten 2017, die regelmäßig stattfinden. Durch die nur empfohlene Platzrunde finden dabei regelmäßig auch direkte Überflüge des Ortes Wenden statt, was die Fluglärmbelastung sehr stark erhöht, Beispiel s. Anlage_02.

>Flugzeuge der Klasse S5.1 sollen lt. DES die gleiche Platzrundenroute fliegen wie Flugzeuge der Klasse P1.3. Da dies ist wegen der engen Kurven nicht machbar ist, wird ein großer Teil von Wenden überflogen, auch Wenden West, s. Anlage_03.

>Große Flugzeuge fliegen nur nördliche Platzrunden. Aber auch überwiegend kleinere, wie der Auszug dem Protokoll der 88.Sitzung der Fluglärmschutzkommission zeigt:

141023_Protokoll_der_88._Sitzung_der_Fluglärmschutzkommission_BS-WOB_TOP 5:
*‚Abschließend erkundigt sich der Vertreter der Stadt Braunschweig, ob die Platzrunden grundsätzlich im Norden erfolgen können, um den Lärm für die Anwohner des Flughafens möglichst gering zu halten. Der Vertreter des Aerowest Flug Centers erklärt, dass bereits jetzt **99 % der Platzrunden im Norden absolviert werden**.‘*

Das Gutachten 2017 berücksichtigt eine andere Verteilung. Die Belastung für Wenden West ist also deutlich höher als im Gutachten ausgewiesen.

Abflug Whiskey 1
Die zur Berechnung genommene Route entspricht nicht der Beschreibung im Text der LuftVODV98 und nicht dem, wie geflogen wird. Real ist die Fluglärmbelastung dadurch viel höher als im Gutachten 2017 dargestellt. Im Text der LuftVODV98 steht ausdrücklich, dass rechts von der Autobahn geflogen werden soll. Im Gutachten dargestellt ist sogar ein Überflug der Autobahn. Die Fluglärmbelastung ist dadurch real deutlich höher als im Gutachten 2017 rechnerisch ermittelt. In einer aktuelleren Betrachtung zur Prognose von Flugverfahren am Flughafen BS-WOB von 2013 ist die Route sehr gut und wie realistisch geflogen wird, dargestellt, s. Anlage_04, Seite 5.

Abflug November Start nach Westen
Im DES vom Schallgutachten 2003 und 2017 beschrieben, aber in keiner offiziellen Informationsstelle für Piloten dargestellt. Dadurch können sich auswärtige Piloten nicht informieren. Auch hier wird regelmäßig abgekürzt und Wenden West, bzw. die Häuser der Straße Am Wasserwerk überflogen. Der Querabflug erfolgt viel zu früh und somit außerhalb der Korridorbreite die im Gutachten 2017 dafür angenommen wurde. Nicht berücksichtigt wurde auch hier das Urteil des Amtsgerichtes Braunschweig, dass Korridorbreiten von 1000m als normal bezeichnet hat.

Alle genannten Punkte tragen dazu bei, dass die tatsächliche Fluglärmbelastung für das Baugebiet Wenden West, aber auch für den Bestandsbereich von Wenden, wesentlich höher ist als im Gutachten 2017 dargestellt.

Obwohl das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung als zuständige Behörde für den Flughafen mehrmals darauf hingewiesen hat, dass das Baugebiet Wenden West direkt überflogen wird, werden Gutachten ausgelegt, die anderes zeigen. **Auch *(Name)* ignoriert vollständig in seiner Stellungnahme zum Umweltbericht beim Fluglärm die Tatsache, dass das Flugverfahren nach LuftVODV98 direkt über das Baugebiet führt. Die Piloten zeigen kein vorsätzliches Fehlverhalten, sondern verhalten sich korrekt. Bei der Fülle an Informationen zum Fluglärm und den Flugverfahren scheint mir ein vorsätzliches Fehlverhalten von Herrn Hoppmann in seiner Stellungnahme vorzuliegen.** **Das zeigt sich auch in der unsachlichen Bemerkung zu den Beschwerden aus Wenden. Wenn schon eine Relation vorhanden ist, dann die, dass der Fluglärmschutzbeauftragte *(Name)* Beschwerdeführern eine Entscheidung des Amtsgerichtes Braunschweig mitteilt, dass Abweichungen von 500m zur idealen Flugroute völlig normal sind. Da gibt es nur wenige, die sich die Schallgutachten besorgen und feststellen, dass die dort berücksichtigten Korridorbreiten viel geringer, zum großen Teil nicht einhaltbar sind. Wie *(Name)* in seinen Berichten schreibt, haben viele resigniert. Aber einige nicht.**	
Stellungnahme zur Schalltechnische-Untersuchung_GTA-2020 **3.7 Straßenverkehrslärm der BAB A 2** Bei den Verkehrsstärken sind die Steigerungsraten aus dem Bundesverkehrswegeplan 2030 nicht berücksichtigt worden.	Es wurde das Verkehrsmodell der Stadt Braunschweig zugrunde gelegt, welches in ein regionales Verkehrsmodell eingebettet ist und mit dem Bundesverkehrswegeplan abgestimmt ist.
3.10 Fluglärm des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg >Der Unterschied der Starts und Landungen zwischen dem Gutachten 2003 und 2017 ist keine konservative Betrachtung. Der Zahlenunterschied ist zu gering. Auch sollte eine Prognosezahl 2030 genommen werden, wie beim Straßen- und Schienenlärm. >Bei der Untersuchung 2003 sind die Korridore viel zu eng gewählt worden. Somit ist die berücksichtigte Streuung viel zu gering.	Der Schallgutachter hat die maßgeblichen Immissionswerte aus dem Schallgutachten zum Planfeststellungsverfahren (2003) nachrichtlich übernommen. Im Rahmen des aktuellen Schallgutachtens wurden keine Fluglärmuntersuchungen vorgenommen, da der Fluglärm im Hinblick auf die festzusetzenden passiven Lärmschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 vernachlässigbar ist.

>Bei der Verteilung der Flugbewegungen, 100% Auslastung der Betriebsrichtung 08 (Ost) zu nehmen, ist nicht korrekt. Wenn, muss die Variante mit der höchsten Fluglärmbelastung der Bürger genommen werden. Aufgrund der vielen Fehler in dem Gutachten 2003, sollte es überhaupt nicht berücksichtigt werden.

Der Einwand zum GTA-Schallgutachten ist geprüft worden. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass der Fehler nur redaktioneller Art ist: In Kapitel 3.10 steht fälschlicher Weise, dass von 100%-tigen Auslastung der Betriebsrichtung 08 (Ost) ausgegangen wurde. Das hieße, alle Flugzeuge starten nach Osten und in Wenden wäre es dann zu leise. Für die Berechnung ist jedoch die korrekte Lärmkarte für die reale Aufteilung der Betriebsrichtungen in das Schallgutachten übernommen worden. Die Rechenergebnisse und die Schlussfolgerungen sind also in Ordnung.

Stellungnahme zum Gutachten Klimaökologie

Betrachtungsraum
Die Auswirkungen der geplanten Entwicklung bezüglich der Frischluftversorgung und der Lufttemperaturen werden ausschließlich unter der Voraussetzung betrachtet, dass das Kaltluftentstehungsgebiet nördlich der Veltenhöfer Straße wirksam bleibt und Wenden weiterhin für Abkühlung und frische Luft sorgt. Da aber auch dieser Bereich bereits fest für eine städtebauliche Entwicklung eingeplant ist, ist das Fachgutachten in seinen Aussagen mehr oder minder irrelevant und gibt nur eine Zwischenbeschreibung zwischen zwei aufeinander folgenden Teilschritten wieder. Um seriöse Abschätzungen über die Folgen der weitgehenden Zerstörung der Kaltluftentstehung und der deutlichen Reduzierung der Strömung „der Reste“ abschätzen zu können, hilft diese Salamitaktik nicht weiter.

Eine erste Idee der Wirkung nach Realisierung des 2. Bauabschnittes steht denn auch im Umweltbericht (Begründung S. 24, 4.4.6 zweitletzter Absatz). „Dass die Rahmenplanung Wenden-West weitere Potentialflächen nördlich und nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom an dieser Stelle zum Erliegen kommen wird“, lässt erahnen, welche Konsequenzen nach Umsetzung der Gesamtplanung auf die Bürger von Wenden zukommt.

Mit der Gesamtplanung steht zu befürchten, dass sich die Temperaturen in ganz Wenden deutlich erhöhen, weil nahezu keine Kaltluft mehr einfließen wird. Hierbei wird im Gutachten mit keinem Wort auf die zu erwartenden massiven Veränderungen durch den Klimawandel und die daher zusätzlich zu erwartenden Temperaturanstiege sowie Hitzeperioden eingegangen. Das ist aus meiner Sicht zwin-

Die klimatischen Auswirkungen der geplanten Bebauung wurden im Rahmen des klimaökologischen Fachgutachtens zum 1. Bauabschnitt umfassend untersucht. Generell ist bei der Planung darauf geachtet worden, die vorhandene Kaltluftströmung zu erhalten, so dass sie weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung wirkt. Um eine ungehinderte Einströmung der Kaltluft in den Grünzug und in den Bestand des Stadtteils Wenden zu gewährleisten wurde eine Erweiterung des Querschnitts am Ein- und Ausgang des Grünzugs vorgesehen. Eine lockere Bebauung am Rand des Grünzuges gewährleistet ein Einströmen der Kaltluft in die Siedlungsflächen hinein. Abriegelnde Baumreihen, die den Kaltluftstrom beeinträchtigen können sind im zentralen Grünzug nicht vorgesehen. Stattdessen soll eine lockere Bepflanzung erfolgen. Die vorhandene nächtliche Kaltluftströmung Richtung Wenden kann durch Lage und Ausrichtung des geplanten Grünzugs so grundsätzlich erhalten werden.

Die im Gutachten genannte Beeinträchtigung der klimaökologischen Funktionen betrifft in erster Linie die hochversiegelten Gewerbeflächen im Süden des Plangebietes. So wird im südlich an die A 2 angrenzenden Industriegebiet der nächtliche Kaltluftvolumenstrom zwar vermindert. Da sich in einem Industriegebiet die Bevölkerung normalerweise nur tagsüber aufhält, ist eine Beeinträchtigung des nächtlichen Kaltluftvolumenstroms in diesem Gebiet nicht prioritär zu behandeln. Durch die Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen auf den öffentlichen und privaten Flächen, Gebäudeorientierung und Dachbegrünung, wird der Eingriff insgesamt gemindert.

Im Zuge des 2. Bauabschnittes wird ein weiteres Klimaökologisches Gutachten anzufertigen sein, welches die bestehenden Planungen berücksichtigt und für den Bauabschnitt 2 Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigt, unter

gend erforderlich, da wir bei dieser städtebaulichen Entwicklung nicht von einer Arrondierung des Bestandes, sondern von einer Verdoppelung an Einwohner*innen, Versiegelung und Verkehr sprechen.

Anregungen des Fachgutachtens

Das Fachgutachten empfiehlt eine Gebäudestellung entlang der Veltenhöfer Straße quer zur Fahrbahn, um die Luftströmung möglichst wenig zu behindern. Dem wird - wie im Umweltbericht beschrieben - wegen der damit verbundenen Verlärmung der straßenabgewandten Wohnseiten nicht gefolgt, mit der sich daraus ergebenden Konsequenz, dass „dabei jedoch zu berücksichtigen sei, dass die Rahmenplanung Wenden-West weitere Potentialflächen nördlich und nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom voraussichtlich zum Erliegen kommt." (s. o.) Eine Bewertung dieser erschreckenden Erkenntnis und sich daraus ergebende mögliche Konsequenzen für Bestands- und Neubebauung werden selbst für den ersten Bauabschnitt nicht vorgenommen.

Was bedeutet es, wenn die „sehr hohe bioklimatische Bedeutung als wichtiger klimaökologischer Ausgleichsraum mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung" schon beim ersten Bauabschnitt zwar als Begründung für diese Abwägung herhalten muss, aber die sich daraus ergebenden Konsequenzen für den südlichen Bereich von Wenden gar nicht klar sind? Wie wird sich die gesamte Neubebauung auf die Versorgung Wendens mit Frischluft und mit Abkühlung in der Nacht auswirken? Wie wird dabei der Klimawandel mit langanhaltenden Hitzeperioden und tropischen Nächten berücksichtigt?

Im Klimagutachten wird als Maßnahme vorgeschlagen, eine 300 m² große Wasserfläche im Grünzug zu realisieren. Davon ist im Bebauungsplan nichts zu finden. Die Empfehlung wird weder thematisiert noch bewertet. Aus welchem Grund wurde dieser Vorschlag gemacht und aus welchen Gründen wurde ihm nicht gefolgt?

Ausgleichsflächen – Verfügbarkeit und Auflagen
Da eine Verfügbarkeit der Ausgleichsflächen noch nicht gesichert ist, kann aus meiner

Aufrechterhaltung der klimaökologischen Funktionen unter Berücksichtigung der zu erwartenden zukünftig höheren Belastungen der Siedlungsräume in Wenden aufgrund des fortschreitenden Klimawandels (gesamtstädtisches Klimagutachten Zukunfts-Szenario 2050).

Lediglich die beiden parallel zur Veltenhöfer Straße geplanten Baufelder weichen hinsichtlich der Ausrichtung der Baukörper von der klimaökologischen Empfehlung des Fachgutachtens ab. Dies erscheint in der Abwägung vertretbar, da die klimatischen Auswirkungen gering sind und die Gebäude nur so eine lärmabschirmende Wirkung für die dahinterliegenden Flächen entfalten können. Zudem sind Rahmenplan bzw. Flächennutzungsplan auf der gegenüberliegenden Straßenseite potenzielle Bauflächen vorgesehen. Im Bereich nördlich der Grünfläche sollen demnach jedoch auch klimatisch wirksame Flächen von Bebauung freigehalten werden. Im Zuge des 2. Bauabschnittes wird ein weiteres Klimaökologisches Gutachten anzufertigenden sein, welches die bestehenden Planungen berücksichtigt und für den Bauabschnitt 2 Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigt.

Sicht der Bebauungsplan erst nach endgültiger Sicherung der Flächen rechtsverbindlich werden. Ist das richtig?	Die Flächen für externe Kompensationsmaßnahmen, für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen befinden sich mittlerweile im Eigentum der Stadt Braunschweig.
Fazit Die vorgeschlagene Entwicklung würde ohne Veränderung der Planung langfristig zum gesellschaftlichen und kulturellen Ende des sozialen Miteinander im heutigen Zentrum der Hauptstraße Wenden führen. Das Verkehrsaufkommen stiege stark an – und damit würden auch Lärm, Abgase, Stau- und Unfallgefahr in weitem Umfeld stark ansteigen.	Die hier vorgenommenen Einwendungen beziehen sich nicht unmittelbar auf das Plangebiet und sind z. T. unplausibel.
Die nächtliche Abkühlung und die Versorgung der Menschen mit Frischluft würden sich verschlechtern. Die Wohn- und insbesondere Schlafzufriedenheit würde entlang der Veltenhöfer Straße, der Hauptstraße, der Straße Am Wasserwerk und wahrscheinlich darüber hinaus abnehmen. Gartenflächen würden unbenutzbar; die Immobilien verlieren deutlich an Wert.	
Daher lehne ich die geplante Erweiterung Wendens in der vorliegenden Form ab. Erst wenn ein zukunftsweisendes Mobilitäts- und Parkkonzept und eine gute Lösung bezüglich der Frischluftversorgung für die Bevölkerung gefunden sind, ist eine Erweiterung Wendens möglich und sinnvoll. Die bestehenden Gutachten müssen überarbeitet und ergänzt werden. Die Auswirkungen der Klimaveränderungen sind ebenfalls zu berücksichtigen und zu bewerten.	Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen und klimatischen Auswirkungen sind von unabhängigen Gutachtern untersucht worden. Die Ergebnisse der Gutachten sind in die Planungen eingeflossen. Ein Überarbeitungsbedarf wird an dieser Stelle nicht gesehen. Grundsätzlich stehen im öffentlichen Verkehrsraum des Bebauungsplans in ausreichendem Maß Flächen für eine zukunftsweisende Mobilität zur Verfügung. Die Details der Straßenausbauplanung sind in den weiteren Planungsschritten zu erarbeiten. Auch die nächtliche Kaltluftströmung kann weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung in den Bestand des Stadtteils Wenden wirken.
Da die Gefahr von schweren Unfällen und langen Staubildungen steigt, ist auch eine Betrachtung von Gefahrguttransporten notwendig. Hier muss unter anderem mit Unfällen unter Beteiligung von Transporten radioaktiver Stoffe sowie einer deutlich ansteigenden Strahlenbelastung der Bevölkerung durch im Stau stehende Transporte radioaktiver Stoffe gerechnet werden. Deren Strahlung (Grenzwert an Fahrzeugoberfläche bis zu 2 Millisievert pro Stunde) entspricht dem bis zu 17.000-fachen des Grenzwertes von Überwachungsbereichen von Nuklearbetrie-	Die Betrachtung von Gefahrenguttransporten und deren Auswirkungen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens. Die Beförderung radioaktiver Stoffe vollzieht sich, wie in anderen Gefahrgutbereichen, in reglementierter Form nach international vereinheitlichten Sicherheitsgrundsätzen auf dem Land-, Luft- und Wasserweg. In der Bundesrepublik Deutschland wird die Beförderung radioaktiver Stoffe durch umfangreiche atom- und gefahrgutrechtliche Vorschriften geregelt, um den Schutz von Leben, Ge-

ben von 1 Millisievert im Jahr. Um diese Gefahr auszuschließen, ist eine erweiterte Verkehrsuntersuchung um diesen Aspekt zu ergänzen.	sundheit und Eigentum sowohl bei der bestimmungsgemäßen Beförderung als auch bei eventuellen Transportunfällen zu gewährleisten. Dieses Schutzziel wird bei der Beförderung radioaktiver Stoffe insbesondere durch die hohen Sicherheitsanforderungen an die hierbei verwendeten Transportbehälter gewährleistet. Es ist nicht erkennbar, dass sich durch diese Transporte eine nicht durch die erforderlichen Transportgenehmigungen geregelte Gefahr realisiert, zumal ein Transportweg im Bereich der Bebauung nicht vorgesehen ist.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.

Anlagen zur Stellungnahme Nr. 28 siehe Anlage 8a zu dieser Drucksache.

Stellungnahme Nr. 29 Schreiben vom 25.09.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Gegen die oben genannte Planung erhebe ich nachfolgende Einwendung. Die Einwendung bezieht sich auf drei Aspekte: 1. Der B-Plan-Entwurf berücksichtigt nicht oder zumindest nicht ausreichend das Risiko durch die Nuklearfirma Eckert & Ziegler und ist daher zurückzuweisen. Für die Aufstellung des B-Plans muss vorab die sich durch die Gefährdung der Nuklearfirma Eckert & Ziegler ergebende Gefährdung ausreichend sicher bekannt sein, um diese sachgerecht berücksichtigen zu können. Dem B-Plan fehlt daher eine wesentliche Entscheidungsgrundlage. Zu den notwendigerweise zu klärenden Problemen gehört auch das erhöhte Gefährdungspotential für radioaktive Transporte, das der B-Plan-Entwurf als Folge des sich mehr als verdoppelnden Verkehrsaufkommens auf den umgebenden Bestand nicht berücksichtigt, oder nicht versucht auszuschließen. Die Gesundheit der Anwohner*innen (Art. 2, Abs. 2, Satz 1 GG) und deren Eigentum (Art. 14, Abs. 1, Satz 1 GG) müssen in einem B-Plan berücksichtigt werden. Aufgrund der räumlichen Nähe zur Nuklearfirma Eckert & Ziegler kann der B-Plan erst aufgestellt werden, wenn die Gefährdung, die sich durch die	Zu Nr. 1 Die Befürchtung, dass die in Thune vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung darstellen, konnte durch das Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz widerlegt werden. Die für den Strahlenschutz zuständige Behörde äußert nach Prüfung des Sachverhaltes keine Bedenken hinsichtlich der Verwirklichung des Baugebiets Wenden-West, 1. BA. Hierzu schreibt sie: *Der Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung ist im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen, insbesondere der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), abschließend geregelt. Die Zuständigkeiten für den Vollzug von StrlSchG und StrlSchV ergeben sich aus der ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz. Eine Zuständigkeit der Stadt Braunschweig besteht nicht. Sie ergibt sich auch nicht, wie von einigen der Einwender angeführt, aus § 8 StrlSchG. Normadressat für diese Vorschrift zur Vermeidung unnötiger Exposition und zur Dosisreduzierung ist*

Nuklearfirma Eckert & Ziegler ergibt, hinreichend genau und tragfähig bekannt und ggf. reduziert worden ist. Dies wird im Folgenden begründet: Die Konditionierungsanlage der Nuklearfirma Eckert & Ziegler am Braunschweiger Standort ist aufgrund der Nähe zur Wohnbebauung im bundesweiten Stresstest als einziger Standort durchgefallen. Diese generische Stresstestbetrachtung hat die Entsorgungskommission des Bundes im Auftrag des Bundesumweltministeriums erstellt und 2013 veröffentlicht.

Eckert & Ziegler sowie GE Healthcare haben 2012 jeweils eine Störfallanalyse beauftragt, bei der verschiedene Szenarien betrachtet wurden. Entscheidend ist bei diesen Szenarien die Annahme, wieviel (Radio-) Aktivität betroffen ist. Diese weitgehend identischen Störfallanalysen wurden vom TÜV-Nord als mit diversen Mängeln behaftet in der damals vorliegenden Form zurückgewiesen. Der TÜV-Nord wies hierbei auch explizit darauf hin, dass die Störfallanalysen nicht haltbar seien, wenn sich herausstellen sollte, dass die von den Nuklearfirmen gemachten Angaben nicht zutreffen. Inzwischen ist nachgewiesen, dass die von den Firmen beauftragte Störfallanalyse von nichtzutreffenden Annahmen ausgeht und daher für die Aufstellung eines B-Plans nicht ausreichend oder geeignet ist. Dies lässt sich anhand eines Unfalls bei GE zeigen, bei dem am 22.11.2017 radioaktives I-131 verschüttet wurde:

Für GE wird im einfachsten Störfallszenario des „Präparate Absturzes“ angenommen, dass ein Behälter mit radioaktivem Jod betroffen ist. In diesem Szenario wird unterstellt, dass ein Präparat mit einer maximalen Aktivität von 18,5 GBq I-131 und 5 GBq I-123 betroffen ist. Hierbei ist besonders I-131 relevant, da der Dosiskoeffizient für die Inhalation bei Erwachsenen 100-mal gefährlicher ist als bei I-123. Am 22.11.2017 ereignete sich bei GE jedoch ein Unfall, bei dem laut Auskunft des NMU 40 ml Lösung mit einer Aktivität von 341 GBq I-131 verschüttet wurde. Insgesamt befanden sich 150 ml radioaktive Lösung in der Flasche. Die betroffene Aktivität der Flasche betrug somit 1278,75 GBq und war damit 69-mal so hoch wie in der Störfallanalyse angenommen. Die Störfallanalyse berücksichtigte somit weniger als 1,5 % von der tatsächlich während des Unfalls betroffenen Aktivität. Diese Diskrepanz ist besonders brisant, da für dieses Szenario die betroffene (Radio) Aktivität sehr präzise hätte bestimmt

zunächst die natürliche oder juristische Person, die radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung anwendet und mittelbar daher die für die strahlenschutzrechtliche Aufsicht zuständige Behörde.
…
Für die Begrenzung der Exposition durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser im bestimmungsgemäßen Betrieb wurde die Genehmigung der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH am 08.09.2020 mit nachträglichen Auflagen verbunden. Damit ist sichergestellt, dass die Grenzwerte aus § 47 Absatz 1 StrlSchV a. F. und damit der §§ 99 i. V. m. 193 StrlSchV, wie die effektive Dosis von 0,3 Millisievert im Kalenderjahr, eingehalten werden.

Für die Begrenzung der Exposition durch Störfälle gemäß §§ 104 Absatz 4 Nummer 3 i. V. m. 194 StrlSchV hat die Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH zur Abarbeitung der 18 Empfehlungen aus der Begutachtung der Störfallanalyse durch die TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG sukzessive Unterlagen vorgelegt. Die Überprüfung der Nachweise durch die gemäß § 20 des Atomgesetzes (AtG) zugezogene Sachverständige, die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, ist mittlerweile abgeschlossen. Alle 18 Empfehlungen der TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co KG sind abgearbeitet. Im Ergebnis wurde von der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH ausreichende Vorsorge gegen Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse getroffen. Derzeit erstellt die Sachverständige eine zusammenfassende Stellungnahme, auf deren Grundlage das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz noch im ersten Quartal 2021 nachträgliche Auflagen zur Genehmigung erlassen wird.

Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen nicht enthalten. Im Strahlenschutzrecht müssen Grenzwerte im bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen bereits in unmittelbarer Nähe des Betriebsgeländes eingehalten werden. Beim Vorliegen von mehreren zu betrachtenden genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten hat gemäß § 80 Absatz 4 StrlSchG die für den Strahlenschutz zuständige Behörde darauf hinzuwirken, dass die in § 80

werden können und trotzdem in der Störfallanalyse extrem unterschätzt wurde.

Hierbei muss darauf hingewiesen werden, dass sich das NMU bislang nicht mit dieser Diskrepanz beschäftigt hat. Es hält den tatsächlichen Unfall im November 2017 nicht für vergleichbar mit dem Szenario aus der Störfallanalyse, da bei dem Unfall der Störfallplanungswert von 50 mSv nicht überschritten wurde und es sich daher hier nicht um einen Störfall, sondern einen „anormalen Betriebszustand“ handele. Das NMU verkennt hier jedoch, dass auch das angenommene Störfallszenario in der Störfallanalyse diesen Störfallplanungswert unterschreitet und somit sehr wohl eine Vergleichbarkeit gegeben ist. Diese Ansicht vertritt auch der stellvertretende Vorsitzende der Strahlenschutzkommission, Herr Christian Küppers. In einem TV-Beitrag der Sendung „Panorama“ spricht Herr Küppers in diesem Zusammenhang von „Wortklauberei“. Darüber hinaus fehlt in der Störfallanalyse die Berücksichtigung des Schutzes gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (SEWD).

Der durch die BISS e.V. durchgeführte und inzwischen gutachterlich bestätigte „Stresstest für die Nuklearfirma Eckert & Ziegler“ weist transparent und eindeutig nach, dass bereits die Freisetzung von lediglich einem Tausendstel des bei Eckert & Ziegler genehmigten radioaktiven Inventars zu extrem schwerwiegenden gesundheitlichen Konsequenzen führen kann. Die Details des Stresstests (siehe Anhang A 1) sowie seine Begutachtung (siehe Anhang A 2) entnehmen Sie bitte dem Anhang.

Da zudem mit der Verdoppelung des Verkehrsaufkommens aus dem WE 62 die Gefahr von schweren Unfällen und langen Staubildungen steigt, ist auch eine Betrachtung von Gefahrguttransporten notwendig. Hier muss unter anderem mit Unfällen unter Beteiligung von Transporten radioaktiver Stoffe sowie einer deutlich ansteigenden Strahlenbelastung der Bevölkerung durch im Stau stehende Transporte radioaktiver Stoffe durch die Firmen Eckert & Ziegler und GE Healthcare gerechnet werden. Hierbei ist hervorzuheben, dass für Strahlentransporte bundesweit nur ein einheitlicher Grenzwert gilt, d.h. diese Transporte dürfen an der Fahrzeugoberfläche die gleiche Strahlung aufweisen wie die extrem stark strahlenden Castoren der Brennelemente Transporte. Um diese

Absatz 1 und 2 StrlSchG genannten Grenzwerte für Einzelpersonen der Bevölkerung insgesamt eingehalten werden.

Der von der Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e. V. (BISS) erstellte Stresstest ist aufgrund fehlerhafter Pauschalannahmen nicht tragfähig. Aus diesen fehlerhaften Grundannahmen folgen unrealistisch hohe Werte für die potentielle Strahlenbelastung der Bevölkerung. Die o. g. Störfallanalyse der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH geht über die Stresstests der Entsorgungskommission (ESK) und der BISS hinaus und stellt die für das behördliche Handeln maßgebliche anlagenspezifische Betrachtung von Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen dar.

Die Bedenken, dass das Baugebiet aufgrund der Nähe zu Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler bzw. der sich daraus ergebende Gefährdung nicht verwirklicht werden kann, konnten nach Prüfung der Sachlage insofern ausgeräumt werden.

Den potenziellen Gefahren durch die in Thune ansässigen Betriebe bzw. der damit verbundenen Gefährdung der Bevölkerung wird durch die strahlenschutzrechtlichen Regelungen insbesondere die StrSchVO Rechnung getragen. Die noch verbleibenden Restrisiken können nicht ohne Weiteres Gegenstand einer städtebaulichen Regelung sein.

Die Betrachtung von Gefahrenguttransporten und deren Auswirkungen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens.

Die Beförderung radioaktiver Stoffe vollzieht sich, wie in anderen Gefahrgutbereichen, in reglementierter Form nach international vereinheitlichten Sicherheitsgrundsätzen auf dem Land-, Luft- und Wasserweg. In der Bundesrepublik Deutschland wird die Beförderung radioaktiver Stoffe durch umfangreiche atom- und gefahrgutrechtliche Vorschriften geregelt, um den Schutz von Leben, Gesundheit und Eigentum sowohl bei der bestimmungsgemäßen Beförderung als auch bei eventuellen Transportunfällen zu gewährleisten. Dieses Schutzziel wird bei der Beförderung radioaktiver Stoffe insbesondere durch die hohen Sicherheitsanforderungen an die hierbei verwendeten Transportbehälter gewährleistet.

Gefahr auszuschließen, ist eine erweiterte Verkehrsuntersuchung um diesen Aspekt zu ergänzen. Die oben dargelegten Fakten müssen zur Kenntnis genommen werden und erfordern aufgrund der räumlichen Nähe des zu überplanenden Gebietes zu den Nuklearfirmen insbesondere auch für den B-Plan WE 62 entsprechende Konsequenzen, um den Anspruch der Anwohner*innen aus Wenden, Thune, Harxbüttel auf den Schutz ihres Eigentums und ihrer Gesundheit zu erfüllen. Darum darf der WE 62 nicht vor einer Lösung für die Gefährdungssituation im TH 24 beschlossen werden.	Es ist nicht erkennbar, dass sich durch diese Transporte eine nicht durch die erforderlichen Transportgenehmigungen geregelte Gefahr realisiert, zumal ein Transportweg im Bereich der Bebauung nicht vorgesehen ist. *Redaktionelle Anmerkung: Die angeführten Anhänge 1 und 2 liegen nicht vor. Die Eingabe der Einwendung erfolgte über das Online-Formular. Hierbei ist es derzeit nicht möglich, Dateien anzuhängen.*
2. Der B-Plan-Entwurf schließt aktuell eine Ansiedlung von Nuklearfirmen nicht explizit aus. Wie auch vom Bezirksrat Wenden-Thune-Harxbüttel einstimmig gefordert, muss die Ansiedlung von Nuklearfirmen im B-Plan ausgeschlossen werden. Dieser Ausschluss ist rechtlich ohne weiteres möglich, wie Rechtsanwalt Wollenteit dargestellt. Diese Stellungnahme liegt Ihnen über den Einwand der BISS-Braunschweig bereits vor.	Zu Nr. 2: Auch wenn die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, seitens der Stadt grundsätzlich nicht erwünscht ist, wird von einem planungsrechtlichen Ausschluss aufgrund von rechtlichen Bedenken abgesehen. Die erforderliche städtebauliche Rechtfertigung lässt sich im vorliegenden Fall nicht rechtssicher begründen zumal sie nicht ohne Weiteres auf den Schutz vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos oder auf die bloße räumliche Nähe der Fa. Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler gestützt werden kann. Im Hinblick auf die Rechtssicherheit sollen im Plangebiet daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden. So soll beim Verkauf der Grundstücke durch die städtische Grundstücksgesellschaft im Sinne der Einwendung sichergestellt werden, dass diese nicht an Betriebe nach Strahlenschutzverordnung veräußert werden. Zur rechtsnachfolgefesten Absicherung besteht die Absicht, dass dingliche Sicherungen durch eine entsprechende Nutzungsbeschränkung im Grundbuch vereinbart werden. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen. Der Ausschluss kann auf andere Weise sichergestellt werden. Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen.

3. Das Plangebiet soll entsprechend der Aussagen des Verkehrsgutachters bestmöglich an das Braunschweiger Fuß- und Radwegenetz und den ÖPNV angebunden werden, um den Umweltverbund zu stärken. Grundvoraussetzung für den Umstieg vom eigenen Auto in die Stadtbahn sind attraktive und sichere fußläufige Verbindungen möglichst ohne Umwege. Kreisverkehre sind für zu Fuß Gehende und Radfahrende aufgrund der Umwege unattraktiv. Bei einer Bevorrechtigung des MIV (Motorisierter Individualverkehr) ist zudem das Queren der Fahrbahnen in den Hauptverkehrszeiten problematisch. Daher sollte der östliche Kreisverkehr so ausgebildet werden, dass Fußgänger durch Zebrastreifen bevorrechtigt werden. Ist das so geplant? Die im Nutzungsbeispiel dargestellten Straßenverkehrsflächen sind weitestgehend für den MIV geplant und von umfangreichen Parkplatzangeboten dominiert. Die Gehwegbreiten scheinen sehr schmal und die Aufenthaltsqualität ist gering. Die Gehwege in der Veltenhöfer Straße östlich der Stadtbahntrasse entsprechen durchgängig nicht den Regelwerken. Sie sind zu schmal (ca. 1,5 m und auf der Nordseite zum Teil gar nicht vorhanden bzw. nur 1 m breit (incl. Sicherheitsstreifen). Der Gutachter sieht hier einen Vorteil darin, dass Radfahrende neben der freigegebenen Nutzung des Gehweges „zusätzlich“ die Fahrbahn nutzen können. Die Mitbenutzung des zu schmalen Gehweges ist schon heute und insbesondere nach einer Verdoppelung der Bevölkerung in Wenden weder sinnvoll noch zielführend im Sinne einer Mobilitätswende. Da dieser Gehweg die wichtigste Verbindung der Stadtteilerweiterung zu einer Stadtbahnhaltestelle als auch zum Rad-Fußweg Richtung Innenstadt darstellt, muss das Verkehrsgutachten hierzu eine Lösung finden. Die Bestandssituation der Radverbindungen wird im Gutachten unzureichend untersucht. Den Radfahrenden stehen im gesamten Ortsteil keine eigenständigen Radwege zur Verfügung. Entweder müssen sie die heute schon konfliktträchtige Hauptstraße oder den gemeinsamen Fuß-Radweg entlang der Stadtbahn-Trasse nutzen, der zwischen Einfriedungen und Abspannmasten auf langer Strecke unter 2 m breit ist. Darüber hinaus ist dieser Weg Schulweg und Freizeitweg, leider auch oft überwuchert, wodurch Begegnungen noch	Zu Nr. 3 Grundsätzlich stehen in ausreichendem Maß Flächen für den nichtmotorisierten und motorisierten Individualverkehr sowie ÖPNV im öffentlichen Verkehrsraum des Plangebiets zur Verfügung. Die im Nutzungsbeispiel dargestellte Trassierung ist nicht verbindlich. Die Details der Straßenausbauplanung sind in den weiteren Planungsschritten zu erarbeiten. Die Kreisverkehrsplanung erfolgt entsprechend aktueller Regelwerke (RASt, ERA). Die die Flächen der Veltenhöfer Straße östlich der Stadtbahntrasse liegen jedoch nicht im Plangebiet und stehen für den vorgeschlagenen Ausbau auch nicht zur Verfügung. Der Zustand der Radwege (überstehenden Hecken) außerhalb des Plangebiets ist ebenfalls nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens. Allerdings ist im Hinblick auf die Mobilitätswende grundsätzlich ein Ausbau des Fuß- und Radwegnetzes der Stadt Braunschweig anzustreben. Konzepte und Planungen dazu werden jedoch unabhängig vom Bauleitplanverfahren "Wenden-West" erstellt.

zusätzlich erschwert werden. So bleibt Radfahrenden schon heute nur die Wahl zwischen einer gefährlichen Nutzung der Hauptstraße und einem als unangenehm empfundenen zu schmalen Geh-Radweg. Dieses Problem wird sich in Zukunft deutlich verschärfen. Zum einen steigt der MIV auf der Hauptstraße, zum anderen werden deutlich mehr Neubürgerinnen und Neubürger sowie Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auf dem schmalen Weg entlang der Stadtbahn-Trasse unterwegs sein. Ist das nicht das genaue Gegenteil zu einer Stärkung des Umweltverbundes? Die Gefahren und Engpässe, die Konflikte zwischen Zu Fuß Gehenden und Radfahrenden werden deutlich zunehmen ohne flankierende Maßnahmen. Dazu trifft das Gutachten keinerlei Aussagen.	
	Vorschlag der Verwaltung: Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen. Die Festsetzungen werden beibehalten.
Stellungnahmen 30, 31 und 32 **3 Schreiben vom 25.09.2020** **mit identischem Absender**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Stellungnahme zur Anl-5 Begründung, 4.4.1.2 Lärm **Luftverkehrslärm** >Lärmschutzbereiche Die auf der Internetseite des Umweltministeriums des Landes Niedersachsen stehende Aussage, dass eine Berechnung ergeben hat, dass keine Lärmschutzbereiche festgelegt werden müssen, ist nicht korrekt. Eine den Vorschriften entsprechende Berechnung gibt es nicht. Es ist eine grobe, stark fehlerhafte Schätzung vorgenommen worden. Z.B. hat man dabei nur IFR Flüge berücksichtigt. Die wesentlich höhere Anzahl der VFR-Flugbewegungen war nicht Teil der Schätzung. Die in der Begründung angezogene ‚Prüfung durch das Niedersächsische Umweltministerium', dass keine Lärmschutzbereiche festgelegt werden müssen ist nicht aussagefähig und somit nicht belastbar.	Die Stadt Braunschweig hat keinen Anlass an der vorgenommenen Prüfung durch das Niedersächsischen Umweltministeriums zu zweifeln. Wenn Bedenken gegen die Stellungnahme des Umweltministeriums bestehen, so können diese nicht in Rahmen des Bebauungsplanverfahren abgearbeitet werden.

>Obwohl das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung als zuständige Behörde für den Flughafen mehrmals darauf hingewiesen hat, dass das Baugebiet Wenden West direkt überflogen wird, werden Gutachten ausgelegt, die anderes zeigen. Die Abflugstrecke folgt nach LuftVODV98 nicht der Autobahn, sondern mit Abstand rechts davon.	Das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr verweist in seiner Stellungnahme auf die Flugrouten, die die Flughafengesellschaft in ihrer Stellungnahme übermittelt hat. Der dort dargestellte VFR-Flugroute stimmt nahezu exakt mit der im Gutachten 2003 untersuchten Flugroute überein. Die IFR-Flugroute verläuft sogar weiter südlich und ist damit weiter entfernt vom Plangebiet. Auch bei Berücksichtigung einer Korridorbreite von 500 m liegt das geplante Wohngebiet eindeutig außerhalb des Korridors. Nur das geplante Gewerbegebiet liegt innerhalb des Korridors – für Gewerbegebiete sind aber keine Siedlungsbeschränkungen zu berücksichtigen.
>Die tatsächlichen Flugzahlen für das Jahr 2016 tagsüber mit 25.000 Starts und Landungen sind falsch. Um sie mit der Prognose für 2015 von rund 31.000 Starts- und Landungen vergleichen zu können, muss die Zahl 29.236 genommen werden, s.: https:www.braunschweig.de/politik_verwaltung/statistik/jahrbuch/jahrbuch/10_09_export.pdf	Die Fluganzahl (rund 25.000) für 2016 wurde dem Schallgutachten 2017 entnommen und wurde nach Angabe des Gutachters auf Basis des Hauptflugbuches ermittelt. Die Abweichung ist jedoch ohne Belang für die Planung, da die Ergebnisse des Schallgutachtens 2017 nicht in das aktuelle Schallgutachten eingeflossen sind.
Es sollte aber grundsätzlich, wie bei Straßen- und Bahnlärm eine Prognosezahl für 2030 genommen werden.	Eine Prognose wurde bei der Flughafengesellschaft angefragt, liegt aber bisher nicht vor.
>Die Einschätzung, dass tendenziell leisere Flugzeuge eingesetzt wurden, wäre aber falsch. Z.B. erreichen Flugzeuge in der Klasse P1.3, z.B. die sehr häufig am Flughafen BS-WOB fliegende Cirrus SR22 das Niveau von Jets, oder liegt sogar darüber bei der Fluglärmentwicklung, s. Anlage_01.	Die Entwicklung ist bei den einzelnen Flugzeugtypen unterschiedlich. Eine Auswertung über alle eingesetzten Flugzeugtypen zeigte jedoch eine Abnahme der Emissionskennzahlen.
>Aufgrund des geringen Unterschiedes bei der Flugzahl ist die Lärmeinwirkung des Flugverkehrs keinesfalls auf der sicheren Seite berücksichtigt. Aber auch zusätzlich durch die falsche Berücksichtigung des Flugverfahrens nach LuftVODV98 Richtung Westen.	Nach den vorliegenden Gutachten Fluglärmgutachten liegt der maßgeblichen Immissionswert ($L_{Aeq,Tag}$) am südlichen Rand des Allgemeinen Wohngebietes um mindestens 2 dB(A) unter der LAI-Empfehlung. Dies ermöglicht rechnerisch eine Zunahme der Anzahl der Flugbewegungen um mehr 50 %. Die Planung enthält somit eine deutliche Reserve.
Straßenverkehrslärm Seite 13 Die Zunahme der Verkehrsmenge mit 3% zum Jahr 2030 stimmt nicht mit dem Bundesverkehrswegeplan 2030 überein. Dort werden höhere Zunahmen dargestellt. Diese sollten auch für Wenden West gelten und die schalltechnische Untersuchung angepasst werden.	Das Verkehrsmodell der Stadt Braunschweig ist in ein regionales Verkehrsmodell eingebettet, das wiederum mit den Detailsimulationen für den Bundesverkehrswegeplan abgestimmt ist. Im Bundesverkehrswegeplan 2030 wird eine pauschale Verkehrszunahme für ganz Deutschland dargestellt, die aber regional sehr stark schwankt. So wird für die Stadt

Entsprechend auch die Verkehrsuntersuchung.	Braunschweig und die Landkreise östlich von Braunschweig sogar eine Abnahme der Verkehrsmenge prognostiziert.
Stellungnahme zu WE62_STN-4-1 und WE62_STN-4-2 **>Stellungnahmen des Flughafens** Die dargestellten Korridore sind die dritte Variante, nach den Korridoren im Schallgutachten 2003 und 2017, zum Baugebiet Wenden West. Der Flughafen liefert doch die Daten für die Korridorbreiten. Man ist dort anscheinend nicht in der Lage einheitliche Korridorbreiten festzulegen.	Die von Flughafen übermittelte VFR-Flugroute stimmt nahezu exakt mit der im Gutachten 2003 untersuchten Flugroute überein. Die IFR-Flugroute verläuft sogar weiter südlich und ist damit weiter entfernt vom Plangebiet.
Stellungnahme zum Schallgutachten 2003 **Fluglärm** **<u>Gutachten 2003</u>** **Flugbewegungszahlen** >Flugbewegungszahlen sind das Prognosejahr 2015 im Gutachten 2003. Bei Straßenverkehrs- und Gewerbelärm sind in der schalltechnischen Untersuchung 2020 zum Baugebiet Wenden West Prognosedaten für 2030 angesetzt worden. Beim Fluglärm müssen ebenfalls Prognosezahlen für Flugbewegungen in 2030 genommen werden. Im Schallgutachten 2005 zur Planfeststellung gibt es Prognosezahlen für 2020. Im Gutachten 2017 zum Lärmminderungsplan ist keine Prognosezahl zu finden. Weiterhin geht nicht klar hervor, wie die sog. ‚erweiterten Platzrunden' in die Berechnung eingeflossen sind. **Flugzeugklassen** >In der Flugzeugklasse P1.3 gibt es inzwischen sehr laute Modelle, die einem Airbus 320 oder den Businessjets in der Lärmentwicklung in nichts nachstehen, zum Teil sogar lauter sind. Als Beispiel sei hier das Modell Cirrus SR22 genannt, dass häufig am Flughafen BS-WOB zu finden ist, s. Anlage_01. Es werden sehr viele Platzrunden mit diesem Flugzeugtyp geflogen. Insofern ist die Belastung durch die Flugzeuggruppe P1.3 deutlich höher als im Gutachten dargestellt.	Die Stadt Braunschweig hat keinen Anlass an dem Schallgutachten zum Fluglärm aus dem Jahr 2003 zu zweifeln.

Platzrunden
>Die Platzrundenkorridore sind viel zu eng und nicht fliegbar. Im Bereich Wenden West berücksichtigt das Gutachten 2003 eine Korridorbreite von ca. 70m! Es gibt ein Urteil des Amtsgerichtes Braunschweig zu von *(Name)* eingeleiteten Ordnungswidrigkeitsverfahren, dass eine Abweichung von 500m, also eine Korridorbreite von 1000m, bei Flügen ganz normal ist (s. Aussage Fluglärmschutzbeauftragter H. Haufe im Planungs- und Umweltausschuss Stadt Braunschweig 4.9.2019, Tonprotokoll). D.h., das Schallgutachten 2003 ist falsch. Wann fließt die Entscheidung des Amtsgerichts Braunschweig endlich einmal in ein Schallgutachten ein?

>Weiterhin sagt ein Gutachten der Fachhochschule Aachen zu Platzrunden am Flughafen Bonn Hangelar aus, dass Korridore von 300m Breite nicht sicher fliegbar sind.

>Am Flughafen BS-WOB gibt es keine verbindliche Platzrunde, sondern nur eine empfohlene Platzrunde. Diese wird, gerade im westlichen Bereich, so gut wie immer abgekürzt geflogen. Dabei entstehen Abweichungen von deutlich mehr als 1000m von der idealen Route, zum Ort Wenden hin, was mit vielfach höherem Schalldruck für die betroffenen Bürger verbunden ist. Dabei wird regelmäßig Wenden West, häufig werden sogar die Häuser der Straße Am Wasserwerk überflogen. Lt. Fluglärmschutzbeauftragtem und Flugverkehrskontrollstelle lässt sich dagegen nichts machen. Die Korridorbreite muss für die Berechnung also deutlich größer sein, was aber eine erhöhte Fluglärmbelastung für Wenden West bedeutet.

>Große Flugzeuge fliegen nur nördliche Platzrunden. Aber auch überwiegend kleinere, wie der Auszug dem Protokoll der 88.Sitzung der Fluglärmschutzkommission zeigt:
141023_Protokoll_der_88._Sitzung_der_Fluglärmschutzkommission_BS-WOB_TOP 5:
*‚Abschließend erkundigt sich der Vertreter der Stadt Braunschweig, ob die Platzrunden grundsätzlich im Norden erfolgen können, um den Lärm für die Anwohner des Flughafens möglichst gering zu halten. Der Vertreter des Aerowest Flug Centers erklärt, dass bereits jetzt **99 % der Platzrunden im Norden absolviert werden**.‘*

Das Gutachten 2003 berücksichtigt eine andere Verteilung. Die Belastung für Wenden West ist also deutlich höher als im Gutachten ausgewiesen.

>Keine Berücksichtigung von Platzrunden durch S5.1 und S5.2 Flugzeuge im Gutachten 2003, die regelmäßig stattfinden.
Durch die nur empfohlene Platzrunde finden dabei regelmäßig auch direkte Überflüge des Ortes Wenden statt, was die Fluglärmbelastung sehr stark erhöht, Beispiel s. Anlage_02 und Anlage_03.

>Bei der z.Z. auf der Internetseite des Flughafens BS-WOB veröffentlichten empfohlenen Südplatzrunde, beginnt der Querabflug bei Betriebsrichtung 26 später als im Gutachten dargestellt. Dadurch wird Wenden West stärker belastet als Gutachten dargestellt.

Lärmwerte
Die Ergebnisse des Gutachtens 2003 beruhen auf einer Bahnlänge von 2600m. Umgesetzt wurde 2300m. Dadurch sind die Werte bei Start Richtung Westen für die dortigen Bürger höher als im Gutachten ausgewiesen.

Abflug Whiskey 1
Die zur Berechnung genommene Route entspricht nicht der Beschreibung im Text der LuftVODV98 und nicht dem, wie geflogen wird. Real ist die Fluglärmbelastung dadurch viel höher als im Gutachten 2003 dargestellt. Unverständlich ist auch, dass bei der Nullvariante das Flugverfahren, wie auch in der LuftVODV98 vorgeschrieben, rechts neben der Autobahn langführt, aber für 2300m und 2600m Startbahnlänge direkt auf der Autobahn. Dadurch wird rechnerisch eine geringere Belastung der Bürger erreicht. In einer aktuelleren Betrachtung zur Prognose von Flugverfahren am Flughafen BS-WOB von 2013 ist die Route sehr gut und wie realistische geflogen wird, dargestellt, s. Anlage_04_Seite 4.

Abflug November Start nach Westen
Im DES vom Schallgutachten 2003 und 2017 beschrieben, aber in keiner offiziellen Informationsstelle für Piloten dargestellt. Auswärtige Piloten können sich nicht informieren. Auch hier wird regelmäßig abgekürzt und Wenden West, bzw. die Häuser der Straße Am Wasserwerk überflogen. Der Querabflug erfolgt viel zu früh und somit außerhalb der

Korridorbreite die im Gutachten 2003 dafür angenommen wurde. Nicht berücksichtigt wurde auch hier das Urteil des Amtsgerichtes Braunschweig, dass Korridorbreiten von 1000m als normal bezeichnet hat. **Alle genannten Punkte tragen dazu bei, dass die tatsächliche Fluglärmbelastung für das Baugebiet Wenden West, aber auch für den Bestandsbereich von Wenden, wesentlich höher ist als im Gutachten 2017 dargestellt.** **Obwohl das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung als zuständige Behörde für den Flughafen mehrmals darauf hingewiesen hat, dass das Baugebiet Wenden West direkt überflogen wird, werden Gutachten ausgelegt, die anderes zeigen.**	
Stellungnahme zum Schallgutachten 2017 **Fluglärm** **<u>Gutachten 2017</u>** Das Gutachten enthält gravierende Fehler. Die Korridorbreiten unterscheiden sich zum Gutachten 2003. Das Flugverfahren nach LuftVODV98, welches direkt über das Baugebiet Wenden West führt, ist überhaupt nicht berücksichtigt worden, usw. **Flugbewegungszahlen** Die Flugbewegungszahlen von 2016 sollen belegen, dass ein starker Rückgang der Flugbewegungen für die Zukunft zu erwarten ist. Das ist nicht korrekt, hier muss eine Prognose für das Jahr 2030, wie beim Straßen- und Gewerbelärm, genommen werden. Auffällig ist die Bezeichnung ‚erweiterte Platzrunde', die nur als eine Flugbewegung in Statistiken eingeht. Für die Berechnung wurden alle erweiterten Platzrunden als zwei Flugbewegungen genommen. Bei einer Platzrunde muss der Pilot das Fluggeschehen am Flughafen einsehen und beurteilen können. ‚Erweiterte Platzrunden' sind somit keine Platzrunden, da der Flug fast immer in weiter Entfernung vom Flughafen stattfindet. Offensichtlich soll in Statistiken die Anzahl der Flugbewegungen reduziert werden. **Flugzeugklassen** In der Flugzeugklasse P1.3 gibt es inzwischen sehr laute Modelle, die einem Airbus	Das Schallgutachten 2017 ist nach dem Berechnungsverfahren der europäischen Umgebungslärmrichtlinie erstellt worden. In der Bauleitplanung sind die Lärmkarten des Gutachtens daher nicht anwendbar. Das Gutachten wurde GTA zwar zur Kenntnis übermittelt, aber nicht zur Erstellung der Lärmkarten verwendet. Aus diesem Grund erfolgt hier keine weitere Stellungnahme zu der Kritik an dem Gutachten.

320 oder den Businessjets in der Lärmentwicklung in nichts nachstehen, zum Teil sogar lauter sind. Als Beispiel sei hier das Modell Cirrus SR22 genannt, dass häufig am Flughafen BS-WOB zu finden ist, s. Anlage_01. Es werden sehr viele Platzrunden mit diesem Flugzeugtyp geflogen. Insofern ist die Belastung durch die Flugzeuggruppe P1.3 deutlich höher als im Gutachten dargestellt.

Platzrunden
>Obwohl die Korridore größer sind als im Gutachten 2003, sind sie immer noch viel zu klein. Auch hier wurde weder das Urteil des Amtsgerichtes Braunschweig noch das Gutachten der Fachhochschule Aachen berücksichtigt.

>Bei der z.Z. auf der Internetseite des Flughafens BS-WOB veröffentlichten empfohlenen Südplatzrunde, beginnt der Querabflug bei Betriebsrichtung 26 später als im Gutachten dargestellt. Dadurch wird Wenden West stärker belastet als Gutachten dargestellt.

>Keine Berücksichtigung von Platzrunden durch S5.2 Flugzeuge im Gutachten 2017, die regelmäßig stattfinden. Durch die nur empfohlene Platzrunde finden dabei regelmäßig auch direkte Überflüge des Ortes Wenden statt, was die Fluglärmbelastung sehr stark erhöht, Beispiel s. Anlage_02.

>Flugzeuge der Klasse S5.1 sollen lt. DES die gleiche Platzrundenroute fliegen wie Flugzeuge der Klasse P1.3. Da dies ist wegen der engen Kurven nicht machbar ist, wird ein großer Teil von Wenden überflogen, auch Wenden West, s. Anlage_03.

>Große Flugzeuge fliegen nur nördliche Platzrunden. Aber auch überwiegend kleinere, wie der Auszug dem Protokoll der 88.Sitzung der Fluglärmschutzkommission zeigt:
<u>141023_Protokoll_der_88._Sitzung_der_Fluglärmschutzkommission_BS-WOB_TOP 5:</u>
*‚Abschließend erkundigt sich der Vertreter der Stadt Braunschweig, ob die Platzrunden grundsätzlich im Norden erfolgen können, um den Lärm für die Anwohner des Flughafens möglichst gering zu halten. Der Vertreter des Aerowest Flug Centers erklärt, dass bereits jetzt **99 % der Platzrunden im Norden absolviert werden**.‘*

Das Gutachten 2017 berücksichtigt eine andere Verteilung. Die Belastung für Wenden West ist also deutlich höher als im Gutachten ausgewiesen. **Abflug Whiskey 1** Die zur Berechnung genommene Route entspricht nicht der Beschreibung im Text der LuftVODV98 und nicht dem, wie geflogen wird. Real ist die Fluglärmbelastung dadurch viel höher als im Gutachten 2017 dargestellt. Im Text der LuftVODV98 steht ausdrücklich, dass rechts von der Autobahn geflogen werden soll. Im Gutachten dargestellt ist sogar ein Überflug der Autobahn. Die Fluglärmbelastung ist dadurch real deutlich höher als im Gutachten 2017 rechnerisch ermittelt. In einer aktuelleren Betrachtung zur Prognose von Flugverfahren am Flughafen BS-WOB von 2013 ist die Route sehr gut und wie realistisch geflogen wird, dargestellt, s. Anlage_04, Seite 5. **Abflug November Start nach Westen** Im DES vom Schallgutachten 2003 und 2017 beschrieben, aber in keiner offiziellen Informationsstelle für Piloten dargestellt. Dadurch können sich auswärtige Piloten nicht informieren. Auch hier wird regelmäßig abgekürzt und Wenden West, bzw. die Häuser der Straße Am Wasserwerk überflogen. Der Querabflug erfolgt viel zu früh und somit außerhalb der Korridorbreite die im Gutachten 2017 dafür angenommen wurde. Nicht berücksichtigt wurde auch hier das Urteil des Amtsgerichtes Braunschweig, dass Korridorbreiten von 1000m als normal bezeichnet hat. **Alle genannten Punkte tragen dazu bei, dass die tatsächliche Fluglärmbelastung für das Baugebiet Wenden West, aber auch für den Bestandsbereich von Wenden, wesentlich höher ist als im Gutachten 2017 dargestellt.** **Obwohl das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung als zuständige Behörde für den Flughafen mehrmals darauf hingewiesen hat, dass das Baugebiet Wenden West direkt überflogen wird, werden Gutachten ausgelegt, die anderes zeigen.**	
Stellungnahme zur Schalltechnische-Untersuchung_GTA-2020 **3.7 Straßenverkehrslärm der BAB A 2**	Es wurde das Verkehrsmodell der Stadt Braunschweig zugrunde gelegt, welches in ein regionales Verkehrsmodell eingebettet ist und mit dem Bundesverkehrswegeplan abgestimmt ist.

Bei den Verkehrsstärken sind die Steigerungsraten aus dem Bundesverkehrswegeplan 2030 nicht berücksichtigt worden.	
3.10 Fluglärm des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg >Der Unterschied der Starts und Landungen zwischen dem Gutachten 2003 und 2017 ist keine konservative Betrachtung. Der Zahlenunterschied ist zu gering. Auch sollte eine Prognosezahl 2030 genommen werden, wie beim Straßen- und Schienenlärm.	Der Schallgutachter hat die maßgeblichen Immissionswerte aus dem Schallgutachten zum Planfeststellungsverfahren (2003) nachrichtlich übernommen. Im Rahmen des aktuellen Schallgutachtens wurden keine Fluglärmuntersuchungen vorgenommen, da der Fluglärm im Hinblick auf die festzusetzenden passiven Lärmschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 vernachlässigbar ist.
>Bei der Untersuchung 2003 sind die Korridore viel zu eng gewählt worden. Somit ist die berücksichtigte Streuung viel zu gering.	
>Bei der Verteilung der Flugbewegungen, 100% Auslastung der Betriebsrichtung 08 (Ost) zu nehmen, ist nicht korrekt. Wenn, muss die Variante mit der höchsten Fluglärmbelastung der Bürger genommen werden. Aufgrund der vielen Fehler in dem Gutachten 2003, sollte es überhaupt nicht berücksichtigt werden.	Der Einwand zum GTA-Schallgutachten ist geprüft worden. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass der Fehler nur redaktioneller Art ist: In Kapitel 3.10 steht fälschlicher Weise, dass von 100%-tigen Auslastung der Betriebsrichtung 08 (Ost) ausgegangen wurde. Das hieße, alle Flugzeuge starten nach Osten und in Wenden wäre es dann zu leise. Für die Berechnung ist jedoch die korrekte Lärmkarte für die reale Aufteilung der Betriebsrichtungen in das Schallgutachten übernommen worden. Die Rechenergebnisse und die Schlussfolgerungen sind also in Ordnung.
Stellungnahme zum Gutachten Klimaökologie **Betrachtungsraum** Die Auswirkungen der geplanten Entwicklung bezüglich der Frischluftversorgung und der Lufttemperaturen werden ausschließlich unter der Voraussetzung betrachtet, dass das Kaltluftentstehungsgebiet nördlich der Veltenhöfer Straße wirksam bleibt und Wenden weiterhin für Abkühlung und frische Luft sorgt. Da aber auch dieser Bereich bereits fest für eine städtebauliche Entwicklung eingeplant ist, ist das Fachgutachten in seinen Aussagen mehr oder minder irrelevant und gibt nur eine Zwischenbeschreibung zwischen zwei aufeinander folgenden Teilschritten wieder. Um seriöse Abschätzungen über die Folgen der weitgehenden Zerstörung der Kaltluftentstehung und der deutlichen Reduzierung der Strömung „der Reste“ abschätzen zu können, hilft diese Salamitaktik nicht weiter. Eine erste Idee der Wirkung nach Realisierung des 2. Bauabschnittes steht denn auch	Die klimatischen Auswirkungen der geplanten Bebauung wurden im Rahmen des klimaökologischen Fachgutachtens zum 1. Bauabschnitt umfassend untersucht. Generell ist bei der Planung darauf geachtet worden, die vorhandene Kaltluftströmung zu erhalten, so dass sie weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung wirkt. Um eine ungehinderte Einströmung der Kaltluft in den Grünzug und in den Bestand des Stadtteils Wenden zu gewährleisten wurde eine Erweiterung des Querschnitts am Ein- und Ausgang des Grünzugs vorgesehen. Eine lockere Bebauung am Rand des Grünzuges gewährleistet ein Einströmen der Kaltluft in die Siedlungsflächen hinein. Abriegelnde Baumreihen, die den Kaltluftstrom beeinträchtigen können sind im zentralen Grünzug nicht vorgesehen. Stattdessen soll eine lockere Bepflanzung erfolgen. Die vorhandene nächtliche Kaltluftströmung Richtung Wenden kann durch Lage und Ausrichtung des geplanten Grünzugs so grundsätzlich erhalten werden.

im Umweltbericht (Begründung S. 24, 4.4.6 zweitletzter Absatz). „Dass die Rahmenplanung Wenden-West weitere Potentialflächen nördlich und nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom an dieser Stelle zum Erliegen kommen wird“, lässt erahnen, welche Konsequenzen nach Umsetzung der Gesamtplanung auf die Bürger von Wenden zukommt.

Mit der Gesamtplanung steht zu befürchten, dass sich die Temperaturen in ganz Wenden deutlich erhöhen, weil nahezu keine Kaltluft mehr einfließen wird. Hierbei wird im Gutachten mit keinem Wort auf die zu erwartenden massiven Veränderungen durch den Klimawandel und die daher zusätzlich zu erwartenden Temperaturanstiege sowie Hitzeperioden eingegangen. Das ist aus meiner Sicht zwingend erforderlich, da wir bei dieser städtebaulichen Entwicklung nicht von einer Arrondierung des Bestandes, sondern von einer Verdoppelung an Einwohner*innen, Versiegelung und Verkehr sprechen.

Anregungen des Fachgutachtens

Das Fachgutachten empfiehlt eine Gebäudestellung entlang der Veltenhöfer Straße quer zur Fahrbahn, um die Luftströmung möglichst wenig zu behindern. Dem wird - wie im Umweltbericht beschrieben - wegen der damit verbundenen Verlärmung der straßenabgewandten Wohnseiten nicht gefolgt, mit der sich daraus ergebenden Konsequenz, dass „dabei jedoch zu berücksichtigen sei, dass die Rahmenplanung Wenden-West weitere Potentialflächen nördlich und nordöstlich des Plangebietes vorsieht und der Luftstrom voraussichtlich zum Erliegen kommt.“ (s. o.) Eine Bewertung dieser erschreckenden Erkenntnis und sich daraus ergebende mögliche Konsequenzen für Bestands- und Neubebauung werden selbst für den ersten Bauabschnitt nicht vorgenommen.

Was bedeutet es, wenn die „sehr hohe bioklimatische Bedeutung als wichtiger klimaökologischer Ausgleichsraum mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung“ schon beim ersten Bauabschnitt zwar als Begründung für diese Abwägung herhalten muss, aber die sich daraus ergeDie im Gutachten genannte Beeinträchtigung der klimaökologischen Funktionen betrifft in erster Linie die hochversiegelten Gewerbeflächen im Süden des Plangebietes. So wird im südlich an die A 2 angrenzenden Industriegebiet der nächtliche Kaltluftvolumenstrom zwar vermindert. Da sich in einem Industriegebiet die Bevölkerung normalerweise nur tagsüber aufhält, ist eine Beeinträchtigung des nächtlichen Kaltluftvolumenstroms in diesem Gebiet nicht prioritär zu behandeln. Durch die Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen auf den öffentlichen und privaten Flächen, Gebäudeorientierung und Dachbegrünung, wird der Eingriff insgesamt gemindert.

Im Zuge des 2. Bauabschnittes wird ein weiteres Klimaökologisches Gutachten anzufertigen sein, welches die bestehenden Planungen berücksichtigt und für den Bauabschnitt 2 Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigt, unter Aufrechterhaltung der klimaökologischen Funktionen unter Berücksichtigung der zu erwartenden zukünftig höheren Belastungen der Siedlungsräume in Wenden aufgrund des fortschreitenden Klimawandels (gesamtstädtisches Klimagutachten Zukunfts-Szenario 2050).

Lediglich die beiden parallel zur Veltenhöfer Straße geplanten Baufelder weichen hinsichtlich der Ausrichtung der Baukörper von der klimaökologischen Empfehlung des Fachgutachtens ab. Dies erscheint in der Abwägung vertretbar, da die klimatischen Auswirkungen gering sind und die Gebäude nur so eine lärmabschirmende Wirkung für die dahinterliegenden Flächen entfalten können. Zudem sind Rahmenplan bzw. Flächennutzungsplan auf der gegenüberliegenden Straßenseite potenzielle Bauflächen vorgesehen. Im Bereich nördlich der Grünfläche sollen demnach jedoch auch klimatisch wirksame Flächen von Bebauung freigehalten werden. Im Zuge des 2. Bauabschnittes wird ein weiteres Klimaökologisches Gutachten anzufertigenden sein, welches die bestehenden Planungen berücksichtigt und für den Bauabschnitt 2 Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigt.

benden Konsequenzen für den südlichen Bereich von Wenden gar nicht klar sind? Wie wird sich die gesamte Neubebauung auf die Versorgung Wendens mit Frischluft und mit Abkühlung in der Nacht auswirken? Wie wird dabei der Klimawandel mit langanhaltenden Hitzeperioden und tropischen Nächten berücksichtigt? Im Klimagutachten wird als Maßnahme vorgeschlagen, eine 300 m² große Wasserfläche im Grünzug zu realisieren. Davon ist im Bebauungsplan nichts zu finden. Die Empfehlung wird weder thematisiert noch bewertet. Aus welchem Grund wurde dieser Vorschlag gemacht und aus welchen Gründen wurde ihm nicht gefolgt?	
Ausgleichsflächen – Verfügbarkeit und Auflagen Da eine Verfügbarkeit der Ausgleichsflächen noch nicht gesichert ist, kann aus meiner Sicht der Bebauungsplan erst nach endgültiger Sicherung der Flächen rechtsverbindlich werden. Ist das richtig?	Die Flächen für externe Kompensationsmaßnahmen, für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen befinden sich mittlerweile im Eigentum der Stadt Braunschweig.
Fazit Die vorgeschlagene Entwicklung würde ohne Veränderung der Planung langfristig zum gesellschaftlichen und kulturellen Ende des sozialen Miteinander im heutigen Zentrum der Hauptstraße Wenden führen. Das Verkehrsaufkommen stiege stark an – und damit würden auch Lärm, Abgase, Stau- und Unfallgefahr in weitem Umfeld stark ansteigen. Die nächtliche Abkühlung und die Versorgung der Menschen mit Frischluft würden sich verschlechtern. Die Wohn- und insbesondere Schlafzufriedenheit würde entlang der Veltenhöfer Straße, der Hauptstraße, der Straße Am Wasserwerk und wahrscheinlich darüber hinaus abnehmen. Gartenflächen würden unbenutzbar; die Immobilien verlieren deutlich an Wert.	Die hier vorgenommenen Einwendungen beziehen sich nicht unmittelbar auf das Plangebiet und sind z. T. unplausibel.
Daher lehne ich die geplante Erweiterung Wendens in der vorliegenden Form ab. Erst wenn ein zukunftsweisendes Mobilitäts- und Parkkonzept und eine gute Lösung bezüglich der Frischluftversorgung für die Bevölkerung gefunden sind, ist eine Erweiterung Wendens möglich und sinnvoll. Die bestehenden Gutachten müssen überarbeitet und ergänzt werden. Die Auswirkungen der Klimaveränderungen sind ebenfalls zu berücksichtigen und zu bewerten.	Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen und klimatischen Auswirkungen sind von unabhängigen Gutachtern untersucht worden. Die Ergebnisse der Gutachten sind in die Planungen eingeflossen. Ein Überarbeitungsbedarf wird an dieser Stelle nicht gesehen. Grundsätzlich stehen im öffentlichen Verkehrsraum des Bebauungsplans in ausreichendem Maß Flächen für eine zukunftsweisende Mobilität zur Verfügung. Die Details

	der Straßenausbauplanung sind in den weiteren Planungsschritten zu erarbeiten. Auch die nächtliche Kaltluftströmung kann weiterhin als abkühlende Ausgleichsströmung in den Bestand des Stadtteils Wenden wirken.
Da die Gefahr von schweren Unfällen und langen Staubildungen steigt, ist auch eine Betrachtung von Gefahrguttransporten notwendig. Hier muss unter anderem mit Unfällen unter Beteiligung von Transporten radioaktiver Stoffe sowie einer deutlich ansteigenden Strahlenbelastung der Bevölkerung durch im Stau stehende Transporte radioaktiver Stoffe gerechnet werden. Deren Strahlung (Grenzwert an Fahrzeugoberfläche bis zu 2 Millisievert pro Stunde) entspricht dem bis zu 17.000-fachen des Grenzwertes von Überwachungsbereichen von Nuklearbetrieben von 1 Millisievert im Jahr. Um diese Gefahr auszuschließen, ist eine erweiterte Verkehrsuntersuchung um diesen Aspekt zu ergänzen.	Die Betrachtung von Gefahrenguttransporten und deren Auswirkungen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens. Die Beförderung radioaktiver Stoffe vollzieht sich, wie in anderen Gefahrgutbereichen, in reglementierter Form nach international vereinheitlichten Sicherheitsgrundsätzen auf dem Land-, Luft- und Wasserweg. In der Bundesrepublik Deutschland wird die Beförderung radioaktiver Stoffe durch umfangreiche atom- und gefahrgutrechtliche Vorschriften geregelt, um den Schutz von Leben, Gesundheit und Eigentum sowohl bei der bestimmungsgemäßen Beförderung als auch bei eventuellen Transportunfällen zu gewährleisten. Dieses Schutzziel wird bei der Beförderung radioaktiver Stoffe insbesondere durch die hohen Sicherheitsanforderungen an die hierbei verwendeten Transportbehälter gewährleistet. Es ist nicht erkennbar, dass sich durch diese Transporte eine nicht durch die erforderlichen Transportgenehmigungen geregelte Gefahr realisiert, zumal ein Transportweg im Bereich der Bebauung nicht vorgesehen ist.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.

Anlagen zu den Stellungnahmen Nr. 30, 31 und 32 siehe Anlage 8a zu dieser Drucksache.

Stellungnahme Nr. 33 Schreiben vom 25.09.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Gegen die oben genannte Planung erhebe ich nachfolgende Einwendung. In dem Verkehrsgutachten der Ingenieurgemeinschaft Dr. - Ing. Schubert aus Dezember 2019 wird in Kapitel 3 das angestrebte Mobilitätskonzept definiert. Die darin formulierten Ansätze dienen als Grundlage für die Annahmen in Kapitel 4. Ein wesentlicher Teil des Konzeptes in Kapitel 3 ist, Fahrten mit dem ÖPNV und nichtmotorisierten IV (NMIV) zu fördern und die Verkehre mit dem MIV gleichzusetzen.	Die von den Planungen ausgelösten verkehrlichen Auswirkungen sind von einem unabhängigen Gutachter im Rahmen des Verkehrsgutachtens untersucht worden und haben bei den Planungen volle Berücksichtigung gefunden. Die angesprochenen Beispiele stehen jedoch nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Plangebiet. Sie sind nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens. Allerdings ist im Hinblick auf die Mobilitätswende grundsätzlich ein Ausbau des Fuß- und Radwegnetzes der Stadt Braunschweig anzustreben.

Eine wesentliche Bedingung zur Erreichung dieses Ziels ist die Bereitstellung angemessener Infrastrukturen. Für den ÖPNV ist dies für Wenden weitgehend durch die Stadtbahn gegeben. Der NMIV hingegen ist in der Bestandsinfrastruktur derzeit nicht gleichberechtigt. Dies mache ich an folgenden Beispielen fest: • Nicht ausreichende Querungsmöglichkeiten für Fußgänger zwischen den gewerblichen Einrichtungen entlang der Hauptstraße in Qualität und Quantität • Fehlender Gehweg an der nördlichen Seite der Veltenhöferstraße • Sehr schmaler, nicht barrierefreier Gehweg an der südlichen Seite der Veltenhöferstraße • Fehlende Furt an der nördlichen Seite der Kreuzung Veltenhöferstraße / Hauptstraße • Fehlende Aufstellflächen an der Kreuzung Veltenhöferstraße / Hauptstraße • Schmaler Geh- und Radweg an der Stadtbahntrasse erlaubt nur niedrige Geschwindigkeiten mit dem Fahrrad; insbesondere auf Höhe der Stadtbahnhaltestellen • Keine Fahrradabstellmöglichkeiten an der Hauptstraße auf öffentlicher Fläche • Keine attraktive Trasse für den Radverkehr in Richtung Innenstadt Aufgrund dieser gegebenen Eigenschaften muss angezweifelt werden, dass das angestrebte Konzept umsetzbar ist und sich einige Annahmen (insbesondere der Modal Split) in Kapitel 4 des Verkehrsgutachtens tatsächlich erfüllen werden.	Konzepte und Planungen dazu werden jedoch unabhängig vom Bauleitplanverfahren "Wenden-West" erstellt.
Des Weiteren wird in Kapitel 4 des Verkehrsgutachtens davon ausgegangen, dass ein Großteil des MIV mit Quelle / Senke Wenden West den Weg über die Hansestraße nimmt. Diese Annahme ist nicht belegt und wahrscheinlich unrealistisch, da Verkehre in Richtung Meine, Wolfsburg und Braunschweig auch jetzt schon eher den Weg durch Wenden zur Anschlussstelle Wenden bzw. zur Gifthorner Straße nehmen. Dies liegt im Wesentlichen an 9 LSA, die auf der Route über die Hansestraße überquert werden müssen. Das Verkehrsgutachten geht davon aus, dass die zwei geplanten Kreisverkehre auf der Vel-	Das Wohn- und Gewerbegebiet ist über die Hansestraße direkt an die A 391 angebunden. Die Nutzung der Hauptstraße ist für diese Verkehre nicht nur umwegig sondern auch zeitintensiver. Die Radien der Kreisverkehre auf der Veltenhöfer Straße sollen, trotz der Notwendigkeit der Busbefahrbarkeit, die Attraktivität der Befahrung durch LKW zusätzlich einschränken. Das Abbiegen aus dem Gewerbegebiet Richtung Wenden wird baulich erschwert. Auch wenn in den Spitzenstunden der eine oder andere Verkehrsteilnehmer diesen "Schleichweg" wählen mag, so bleibt das für den überwiegenden Anteil der Verkehrsteilnehmer unattraktiv. Die im Gutachten gewählte Verteilung ist daher

tenhöferstraße die Route über die Hansestraße attraktiver machen. Es gibt aber keinen Grund zu dieser Annahme. Aus diesen beiden Gründen (gleichberechtigte Verkehre und Routenwahl des MIV) sind die getroffenen Annahmen sowie darauf basierenden Ergebnisse des Verkehrsgutachtens zu prüfen und eine entsprechende Neuplanung vorzunehmen.	plausibel. Die beschriebenen Lichtsignalanlagen auf der Hansestraße sind in Abhängigkeit zueinander geschaltet, so dass sich im Verlauf eine funktionierende „grüne Welle“ ergibt, die den Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsachse begünstigt abfließen lässt. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen.
	Vorschlag der Verwaltung: Änderungen des Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.
Stellungnahme Nr. 34 **Schreiben vom 20.09.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Hiermit stelle ich den Antrag auf ein Grundstück in Wenden West.	Mit der Schaffung von Planungsrecht für Wohnbebauung wird für die anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum ein angemessenes Angebot geschaffen. Die Vermarktung ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens.
	Vorschlag der Verwaltung: Änderungen des Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.
Stellungnahme Nr. 35 **Schreiben vom 25.09.2020**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Meine Stellungnahme zum Bebauungsplan "Wenden-West, 1. Bauabschnitt", WE 62 entspricht den Punkten und Argumenten der Stellungnahme der Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e.V. vom 10.08.2020, die ich beigefügt habe. Stellungnahme der Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e.V. vom 11.08.2020: Hiermit zeigen wir Ihnen an, dass wir die Vertretung der BISS-Bürgerinitiative Strahlenschutz-Braunschweig e.V., diese vertreten durch den 2. Vorsitzenden, (Name und Anschrift), übernommen haben. Eine beglaubigte Ablichtung unserer Vertretungsvollmacht ist beigefügt. Zweck des Vereins ist laut Satzung der Schutz von Natur und Umwelt, insbesondere die Aufklärung über sowie der Schutz vor den Risiken der radioaktiven Stoffe verarbeitenden, aufbewahrenden und transportierenden Industrie und der in diesem Umfeld entstehenden ionisierenden Strahlung. Der Sat-	

zungszweck wird verwirklicht durch Aufklärung der Öffentlichkeit, Abgabe von Stellungnahmen und gewaltfreie Aktionen.

Unsere Mandantschaft wehrt sich seit vielen Jahren gegen die Verarbeitung, Lagerung und den Transport radioaktiver Stoffe im Stadtgebiet von Braunschweig (Stadtteil Thune) in unmittelbarer Nähe zu benachbarten Wohngebieten sowie die Bestrebungen der dort angesiedelten Firmen, ihre Geschäftstätigkeit im Bereich der Atommüllentsorgung weiter auszuweiten. Die in dem Stadtteil Thune angesiedelten Unternehmen Eckert & Ziegler sowie GE Healthcare Buchler verfügen über umfangreiche strahlenschutzrechtliche Umgangsgenehmigungen und verfolgen trotz der bereits heute schon untragbaren Gemengelage Erweiterungsabsichten, die nach Auffassung unserer Mandantschaft nicht hingenommen werden können. Die strahlenschutzrechtlichen Genehmigungen sind vielmehr aufgrund der erheblichen Risiken zu widerrufen, zumindest aber erheblich zu beschränken.

Unsere Mandantschaft beobachtet mit Sorge die Aufstellung des vorbezeichneten B-Plans, welcher unter anderem auch die Planung eines neuen Gewerbegebietes südlich der Veltenhöfer Straße vorsieht Das Plangebiet für das neue Gewerbegebiet liegt nur ca. 1,3 km entfernt von den vorbezeichneten Nuklearunternehmen. Es steht zu befürchten, dass die Öffnung des Gewerbegebiets für Gewerbebetriebe aller Art auch weitere Nuklearbetriebe anziehen könnte oder von den Unternehmen selbst als Erweiterungsfläche angesehen wird. Unsere Mandantschaft setzt sich deshalb dafür ein, dass in dem neuen Gewerbegebiet Betriebe, für deren Geschäftstätigkeit der Umgang oder die Nutzung von radioaktiven Stoffen erforderlich ist, ausdrücklich ausgeschlossen werden.

Unsere Mandantschaft gibt deshalb zu dem Entwurf des Bebauungsplans Wenden-West 1.BA WE 62 folgende Stellungnahme ab:

1. Konzipierung des Gewerbegebiets in dem Entwurf

Der B-Plan Entwurf sieht derzeit vor, dass im Gewerbegebiet gemäß§ 8 BauNVO regelhaft

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,

• Geschäfts-, Büro-und Verwaltungsgebäude, • Anlagen für sportliche Zwecke zulässig sein sollen. Mit der § 8 Abs. 2 Nr.1 BauNVO entlehnten Formulierung „Gewerbebetriebe aller Art" wird das geplante Gewerbegebiet grundsätzlich auch „Nuklearbetrieben" geöffnet. Nur Ausnahmsweise sollen zugelassen werden können • Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber, Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, • Anlagen für künftige, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, • Verkaufs und/oder Ausstellungsflächen, sofern sie in unmittelbarem Zusammenhang mit der am Standort erfolgten Herstellung und Weiterverarbeitung von Waren und Gütern stehen und von untergeordneter Größe sind. Wie heutzutage üblich, sollen bestimmte Nutzungen generell ausgeschlossen sein. Das hierbei verfolgte Ausschlusskonzept orientiert sich an weitverbreiteten Ausschlüssen. Nicht zulässig sind danach • Einzelhandelsbetriebe, mit Ausnahme von Kiosken, • Tankstellen, • Diskotheken und Kinos, • Vergnügungsstätten, • Bordelle und bordellartige Nutzungen. Zu den einzelnen Ausschlüssen finden sich in der Begründung Ausführungen (S. 33 f). Bezüglich der nicht zulässigen Diskotheken und Kinos, Vergnügungsstätten sowie Bordellen und bordellartigen Nutzungen wird der Schutz der Nachbarschaft ins Feld geführt sowie die Vermeidung eines Tradingdown-Effekts.	
2. Ausschlusskonzept nicht hinreichend Nach Auffassung unserer Mandantschaft ist dieses konventionell ausgestaltete Ausschlusskonzept bei der hier gegebenen Sachlage nicht ausreichend. Wie bereits vorstehend ausgeführt wurde, ist das hier von deren Neuplanung betroffene	Die Befürchtung, dass die in Thune vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung darstellen, konnte durch das Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz widerlegt werden. Die für den Strahlenschutz zuständige Behörde äußert nach Prüfung des Sachverhaltes keine Bedenken hinsichtlich

Stadtgebiet bereits heute erheblich durch radioaktive Stoffe verarbeitende, aufbewahrende und transportierende Betriebe betroffen. Dies hat in den hiervon betroffenen Stadteilen in der Bevölkerung erhebliche Sorgen ausgelöst.

Risiken für die Anwohner radioaktiver Stoffe nutzender Betriebe können vor allem aus unsachgemäßem Umgang, aus Unfällen, aus äußeren Einwirkungen (z.B. Flugzeugabstürzen, Terrorangriffen o.ä.) und aus Transporten resultieren. Im Fall der in Thune betriebenen Unternehmen hatte im Rahmen eines Stresstests auch die Entsorgungskommission (ESK) festgestellt, dass erforderliche Mindestabstände zu Wohngebieten unterschritten werden. Ein von unserer Mandantschaft durchgeführter Stresstest hat aufgezeigt, dass die hierbei von der Entsorgungskommission angesetzten Parameter um den Faktor 5.000 unterschätzt sind. Nachbarn der Betriebe müssen im Falle des Eintritts von Störfällen schon heute mit massiven Gesundheitsbeeinträchtigungen, eventuell mit sogar letalen Folgen, sowie der Verstrahlung ihrer Grundstücke rechnen. Das würde auch für die geplanten Wohngebiete sowie weiter entfernt liegenden Anwohnerinnen und Anwohner des geplanten neuen Gewerbegebiets gelten.

Diese Sachlage erfordert es, dass in dem neuen Gewerbegebiet kategorisch alle betrieblichen Veranstaltungen ausgeschlossen werden müssen, die das schon heute bestehende Nuklearrisiko erhöhen. Eine weitere Risikoerhöhung ist nicht hinnehmbar. Unsere Mandantschaft befürchtet auch, dass aufgrund der konfliktträchtigen Konstellation in der Gemengelage in Thune Verlagerungen von Betriebsteilen in das neue Gewerbegebiet erwogen werden könnten. Deshalb muss hier die Ansiedelung betrieblicher Veranstaltung, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung des Transports radioaktiver Stoffe stehen, kategorisch ausgeschlossen werden.

3. Weitergehender Ausschluss möglich

Ein weitergehender Ausschluss von Gewerbebetrieben, die auf Basis einer Strahlenschutzgenehmigung mit radioaktiven Stoffen umgehen, ist rechtlich möglich. Nach zutreffender Auffassung dürfte bereits fraglich sein, ob die Ansiedlung solcher Betriebe in einem Gewerbegebiet überhaupt zulässig wäre. Die der Verwirklichung des Baugebiets Wenden-West, 1. BA. Hierzu schreibt sie:

Der Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung ist im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen, insbesondere der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), abschließend geregelt. Die Zuständigkeiten für den Vollzug von StrlSchG und StrlSchV ergeben sich aus der ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz. Eine Zuständigkeit der Stadt Braunschweig besteht nicht. Sie ergibt sich auch nicht, wie von einigen der Einwender angeführt, aus § 8 StrlSchG. Normadressat für diese Vorschrift zur Vermeidung unnötiger Exposition und zur Dosisreduzierung ist zunächst die natürliche oder juristische Person, die radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung anwendet und mittelbar daher die für die strahlenschutzrechtliche Aufsicht zuständige Behörde.
…
Für die Begrenzung der Exposition durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser im bestimmungsgemäßen Betrieb wurde die Genehmigung der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH am 08.09.2020 mit nachträglichen Auflagen verbunden. Damit ist sichergestellt, dass die Grenzwerte aus § 47 Absatz 1 StrlSchV a. F. und damit der §§ 99 i. V. m. 193 StrlSchV, wie die effektive Dosis von 0,3 Millisievert im Kalenderjahr, eingehalten werden.

Für die Begrenzung der Exposition durch Störfälle gemäß §§ 104 Absatz 4 Nummer 3 i. V. m. 194 StrlSchV hat die Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH zur Abarbeitung der 18 Empfehlungen aus der Begutachtung der Störfallanalyse durch die TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG sukzessive Unterlagen vorgelegt. Die Überprüfung der Nachweise durch die gemäß § 20 des Atomgesetzes (AtG) zugezogene Sachverständige, die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, ist mittlerweile abgeschlossen. Alle 18 Empfehlungen der TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co KG sind abgearbeitet. Im Ergebnis wurde von der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH ausreichende Vorsorge gegen Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse getroffen. Derzeit erstellt die Sachverständige eine zusammenfassende Stellungnahme, auf deren Grundlage das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Frage ist allerdings derzeit juristisch nicht klar zu beantworten.

Der VGH Kassel hat in einem Urteil vom 12. Febr. 2020 (3 A 505/18, ZfBR 2020, 578, juris) entschieden, dass die Lagerung radioaktiver Abfälle in einem Gewerbegebiet nicht mit § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO vereinbar sei, weil eine solche Nutzung nicht gebietsverträglich ist. Im konkreten Fall ging es um Fragen der Zulässigkeit einer Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle, die der Gesetzgeber auf Basis der einschlägigen strahlenschutz- bzw. atomrechtlichen Vorschriften als Teil der Entsorgung grundsätzlich im Außenbereich privilegiert hat (§ 35 Abs. 1 Nr. 7 BauGB).

Unabhängig von der Frage, ob eine konkrete betriebliche Veranstaltung, die im Zusammenhang mit dem Umgang mit radioaktiven Stoffen steht, überhaupt als in einem Gewerbegebiet gebietsverträglich angesehen werden kann, ist es vorzugswürdig, insoweit durch eine konkrete Ausschlussregelung Klarheit zu schaffen, um von vornherein jedwede Begehrlichkeiten zu unterbinden. Das dürfte sogar im Interesse von Unternehmen liegen, weil es geeignet ist, auch zugunsten ansiedlungswilliger Unternehmen einen berechenbaren Rahmen vorzugeben.

Das Urteil des OVG Lüneburg in dem Normenkontrollverfahren zu dem B-Plan TH 22 (Ürt. v. 15.12.2016, 1 KN 185/15), mit dem der 1. Senat des Gerichts zugunsten der Firma Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH entschieden hat, steht einem solchen Ausschluss nicht entgegen. Das OVG Lüneburg hatte in diesem im Übrigen wenig überzeugenden Urteil über einen B-Plan der Stadt Braunschweig entschieden, der für die am Standort Thune gewachsene Gemengelage aufgestellt war. An dem Zustandekommen der Gemengelage war die Stadt Braunschweig selbst durch frühere Planungen in erheblichem Umfang beteiligt. Dass bei einer solchen Sachlage (Überplanung bestehender Gemengelagen) sorgfältige Ermittlungen gefordert sowie strenge Anforderungen an eine Abwägung gestellt werden, damit alle bewältigungsbedürftigen Spannungen gelöst werden, ist allgemein bekannt (BVerwG Beschl. v. 8.3.2010 - 4 B 76.09, BeckRS 2010, 47840 Rn. 7, beck-online). Die bemerkenswert einseitig zugunsten der klagenden Firmen argumentierende Entscheidung des OVG Lüneburg ist bei der Überplanung eines bisher unbeplanten Gebiets schon im Ansatz nicht als

noch im ersten Quartal 2021 nachträgliche Auflagen zur Genehmigung erlassen wird.

Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen nicht enthalten. Im Strahlenschutzrecht müssen Grenzwerte im bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen bereits in unmittelbarer Nähe des Betriebsgeländes eingehalten werden. Beim Vorliegen von mehreren zu betrachtenden genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten hat gemäß § 80 Absatz 4 StrlSchG die für den Strahlenschutz zuständige Behörde darauf hinzuwirken, dass die in § 80 Absatz 1 und 2 StrlSchG genannten Grenzwerte für Einzelpersonen der Bevölkerung insgesamt eingehalten werden.

Der von der Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e. V. (BISS) erstellte Stresstest ist aufgrund fehlerhafter Pauschalannahmen nicht tragfähig. Aus diesen fehlerhaften Grundannahmen folgen unrealistisch hohe Werte für die potentielle Strahlenbelastung der Bevölkerung. Die o. g. Störfallanalyse der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH geht über die Stresstests der Entsorgungskommission (ESK) und der BISS hinaus und stellt die für das behördliche Handeln maßgebliche anlagenspezifische Betrachtung von Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen dar.

Die Bedenken, dass das Baugebiet aufgrund der Nähe zu Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler bzw. der sich daraus ergebende Gefährdung nicht verwirklicht werden kann, konnten nach Prüfung der Sachlage insofern ausgeräumt werden.

Den potenziellen Gefahren durch die in Thune ansässigen Betriebe bzw. der damit verbundenen Gefährdung der Bevölkerung wird durch die strahlenschutzrechtlichen Regelungen insbesondere die StrSchVO Rechnung getragen. Die noch verbleibenden Restrisiken können nicht ohne Weiteres Gegenstand einer städtebaulichen Regelung sein.

Die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, ist im Plangebiet grundsätzlich auch seitens der Stadt Braunschweig nicht erwünscht. Im

präjudiziell anzusehen. Der Abwägungsspielraum der Stadt reicht hier deutlich weiter.

Rechtlicher Ansatzpunkt für einen Ausschluss ist § 1 Abs. 9 in Kombination mit Abs. 5-8 BauNVO (Fickert/Fieseler, Baunutzungsverordnung, Kommentar, 13. Aufl., 2019, § 1, Rn. 126). Abs. 9 der Vorschrift gestattet es, auch einzelne Unterarten von Nutzungen sowie Anlagen mit planerischen Festsetzungen zu erfassen. Der Ausschluss von Gewerbebetrieben, die eine strahlenschutzrechtliche Genehmigung voraussetzen, lässt sich durch den Schutz der Wohnbevölkerung sowie des Gebietscharakters rechtfertigen. Im vorliegenden Fall verhält es sich so, dass in dem Ortsteil Thune bereits heute Nuklearbetriebe angesiedelt sind, die die Attraktivität der umliegenden Wohnstandorte erheblich beeinträchtigen. Bei dem Ausschluss geht es nicht nur um die Vermeidung zusätzlicher Strahlenbelastung, die durch das strahlenschutzrechtliche Minimierungsgebot (§ 8 Abs. 2 StrlSchG) allerdings kategorisch gefordert wird. Es geht vielmehr auch um die Vermeidung jedweder Gefahrenerhöhung. Nach zutreffender Auffassung stellen die vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung dar.

Dies hat der Stresstest, den unsere Mandantschaft durchgeführt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht hat, eindrucksvoll gezeigt. Eine weitere Ansiedlung von Unternehmen, die ihr Gewerbe auf Basis von strahlenschutzrechtlichen Genehmigungen ausüben, ist deshalb städtebaulich unerwünscht. Eine Massierung von Betrieben der hier auszuschließenden Art wäre auch geeignet, die Attraktivität des hier zu betrachtenden städtischen Bereichs für die Entwicklung von Wohnnutzungen infrage zu stellen.

Der Ausschluss von Nutzungen, die eine strahlenschutzrechtliche Genehmigung nach dem Strahlenschutzgesetz erfordern, ist deshalb hier städtebaulich zu rechtfertigen.

Plangebiet sollen daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden (Berücksichtigung in Grundstückskaufverträgen, dingliche Sicherung). Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden auch planungsrechtliche Ausschlussmöglichkeiten geprüft. Im Ergebnis bestehen diesbezüglich jedoch folgende rechtliche Bedenken:

Die in den jeweiligen Baugebieten zulässigen Nutzungsarten sind gesetzlich in §§ 2 – 9 BauNVO festgelegt. In einem Gewerbegebiet sind gem. § 8 BauNVO u.a. nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe aller Art sowie Lagerhäuser und -plätze allgemein zulässig. Hierzu gehören grundsätzlich auch Betriebe, die mit radioaktivem Material umgehen, es sei denn, sie unterliegen wegen ihrer Gefahren besonderen fachlichen Regelungen. Ein Ausschluss der in einem Gewerbegebiet zulässigen Nutzungsarten gem. § 1 Abs. 5 BauNVO kann nur erfolgen, wenn die allgemeine Zweckbestimmung des Gebiets gewahrt bleibt. Die beschriebenen Nutzungen im Zusammenhang mit radioaktiven Materialien stellen jedoch keine solche Nutzungsart, sondern eine bestimmte Art der allgemein zulässigen Gewerbebetriebe, also eine Unterart gem. § 1 Abs. 9 BauNVO, dar. Der Ausschluss ist im Bebauungsplan somit nur zulässig, wenn besondere städtebauliche Gründe dies rechtfertigen. Die Anforderungen an die städtebauliche Rechtfertigung sind jedoch nicht gering.

Im Ergebnis können die erforderlichen besonderen städtebaulichen Gründe auf den Schutz vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos gestützt werden, denn insoweit greifen die fachgesetzlichen Vorschriften. Eine Gemeinde darf sich im Rahmen der Bauleitplanung nicht zur atom- und strahlenschutzrechtlichen Fachbehörde „aufschwingen“, indem sie sich über das fachgesetzlich als unbeachtlich erkannte Risiko geringfügiger Strahlenexpositionen hinwegsetzt und dieses Restrisiko ohne weitere besondere Umstände als Gefahr und damit als Grund für einen Ausschluss der Betriebe ansieht. Das OVG Lüneburg hat im Normenkontrollverfahren „Eckert & Ziegler“ im Urteil vom 15.12.2016 in Frage gestellt, ob der Schutz der Bevölkerung vor einer Strahlenexposition unterhalb der in der StrSchV vorgesehenen Dosisgrenzwerte ein Belang ist, der einer Behandlung der Bauleitplanung zugänglich ist.

Die städtebauliche Rechtfertigung für einen planungsrechtlichen Ausschluss kann insofern nicht rechtssicher auf den Schutz vor Gesundheitsschäden durch Strahlenexpositionen gestützt werden, wenn in den Anlagentypen radioaktive Stoffe nur in kleinen Mengen unterhalb der Dosisgrenzwerte und der Freigrenzen der StrlSchV auftreten können.

Der Ausschluss der mit radioaktiven Materialien umgehenden Betriebe angesichts möglicher Gefahren wäre zwar denkbar, wenn die planerische Konzeption des Baugebiets, also die Lenkung der von der Gemeinde beabsichtigten Grundstücksnutzung, dies rechtfertigen würde. Eine solche Rechtfertigung etwa zum Schutz konkreter städtebaulich relevanter Örtlichkeiten, besonders hochwertiger Wohngebiete, die durch die Ansiedlung derartiger Betriebe abgewertet werden können oder zur Stärkung der Anziehungskraft des neuen Gewerbegebiets lässt sich im konkreten Fall nicht rechtssicher begründen. Es liegen der Stadt Braunschweig keine konkreten Anhaltspunkte vor, dass eine Ansiedlung solcher Betriebe dazu führen könnte, dass das neue Baugebiet unattraktiv wird oder das Ansiedlungsverhalten anderer Gewerbebetriebe beeinflusst. Es wäre rechtlich problematisch, einen besonderen städtebaulichen Grund ohne nähere Erkenntnisse hierzu aufgrund der bloßen räumlichen Nähe der Fa. Eckert & Ziegler zu rechtfertigen.

Auch das angesprochene kürzlich ergangenen Urteil des VGH Kassel vom 12.02.2020 führt leider nicht zu einer anderen Beurteilung. Denn dem Urteil des VGH liegt ein nicht vergleichbarer Sachverhalt zugrunde: In dem dortigen Fall war zu klären, ob im Gewerbegebiet eine Halle zur Lagerung radioaktiver Abfälle im Sinne eines Zwischenlagers zulässig ist. Der VGH hat entschieden, ein Zwischenlager für radioaktive Abfälle sei kein im Gewerbegebiet zulässiges Lagerhaus, denn die Lagerung betreffe keine Stoffe, die noch Teil des Wirtschaftskreislaufs sind. Zwischenlager für Abfallstoffe unterlägen als Teil des Entsorgungsprozesses dem Abfallrecht. Selbst wenn man ein Zwischenlager als Lagerhaus ansehen würde, wäre dies im Gewerbegebiet nicht zulässig, weil es kein „nicht erheblich belästigender Gewerbebetrieb“ und zudem gebietsunverträglich sei. Es seien auch die im Falle eines nicht ordnungsgemäßen Betriebs oder Unfalls entstehenden Ge-

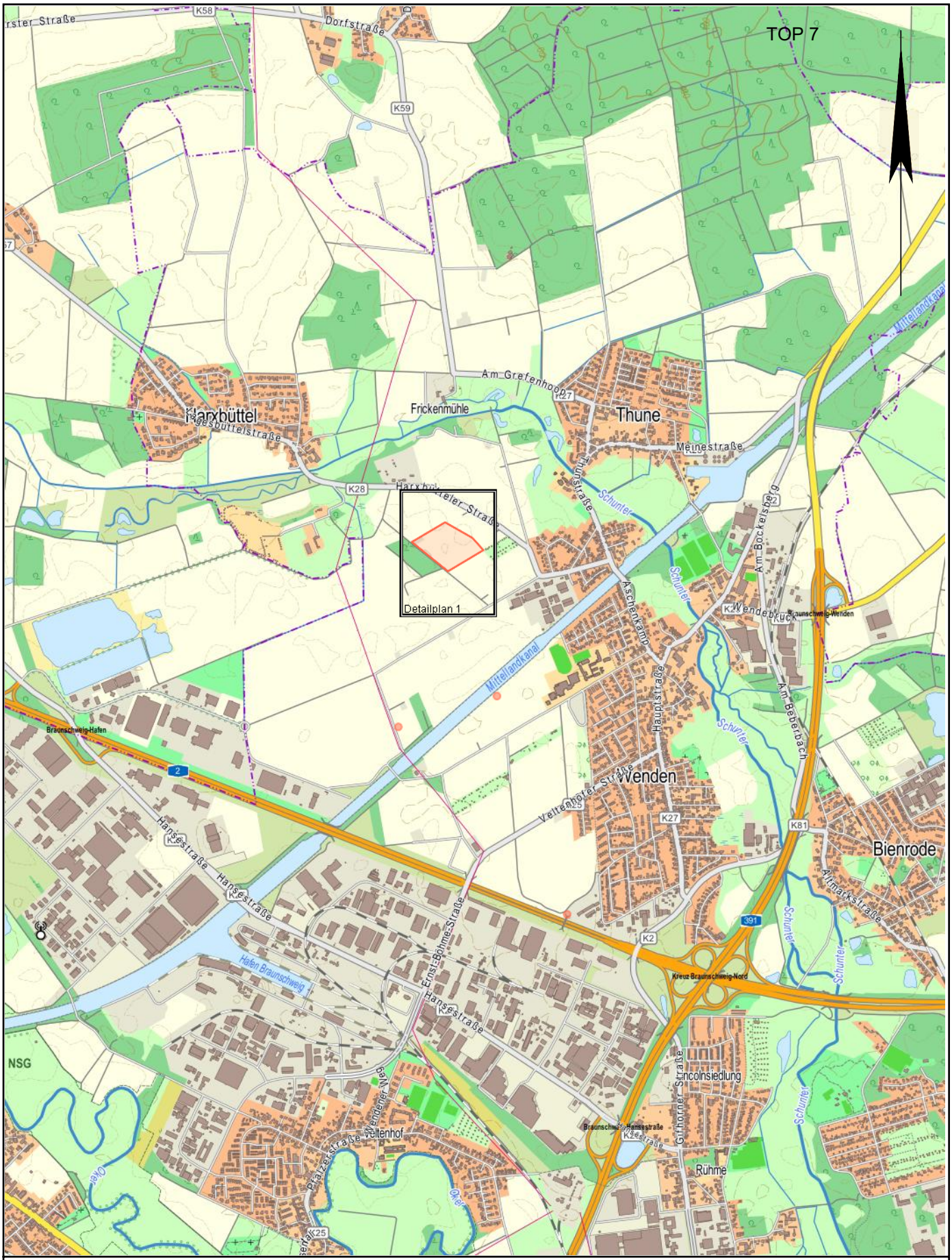
	fahren zu betrachten. Eine Anlage zur Zwischenlagerung von radioaktiven Abfällen aus Kernkraftwerken sei aufgrund der besonderen Gefahren nicht geeignet, in einem Gewerbegebiet angesiedelt zu werden, sondern gem. § 35 Abs. 1 Nr. 7 BauGB im Außenbereich oder allenfalls in einem Industriegebiet oder dafür festgesetzten Sondergebiet. Das Urteil enthält somit keine neuen Erkenntnisse über den Ausschluss von solchen Nutzungen, die strahlenschutzrechtlich keinen besonderen Anforderungen unterliegen und in einem Gewerbegebiet daher grundsätzlich zulässig sind.
4. Anregung Unsere Mandantschaft regt deshalb an, neben den bereits in dem Entwurf vorgesehenen Ausschlüssen noch eine Ergänzung aufzunehmen, wonach auch bauliche oder sonstige Anlagen unzulässig sind, die den Regelungen des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz-StrlSchG) vom 27. Juni 2017 (BGBL 1 Seite 1966) unterliegen oder in denen eine genehmigungsbedürftige Tätigkeit nach dem StrlSchG ausgeübt werden soll. Eine solche Ergänzung ist geeignet, eine städtebaulich unerwünschte Massierung von Gewerbebetrieben für den Umgang oder die Nutzung von radioaktiven Stoffen auszuschließen.	Auch wenn die Ansiedelung von Betrieben, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung radioaktiver Stoffe stehen, seitens der Stadt grundsätzlich nicht erwünscht ist, wird von einem planungsrechtlichen Ausschluss aufgrund von rechtlichen Bedenken abgesehen. Die erforderliche städtebauliche Rechtfertigung lässt sich im vorliegenden Fall nicht rechtssicher begründen zumal sie nicht ohne Weiteres auf den Schutz vor Gefahren des strahlenschutzrechtlichen Restrisikos oder auf die bloße räumliche Nähe der Fa. Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler gestützt werden kann. Im Hinblick auf die Rechtssicherheit sollen im Plangebiet daher zivilrechtliche Steuerungsmöglichkeiten zum Ausschluss von Betrieben nach Strahlenschutzverordnung genutzt werden. So soll beim Verkauf der Grundstücke durch die städtische Grundstücksgesellschaft im Sinne der Einwendung sichergestellt werden, dass diese nicht an Betriebe nach Strahlenschutzverordnung veräußert werden. Zur rechtsnachfolgefesten Absicherung besteht die Absicht, dass dingliche Sicherungen durch eine entsprechende Nutzungsbeschränkung im Grundbuch vereinbart werden. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Von einer Änderung der Festsetzungen wird daher abgesehen. Der Ausschluss kann auf andere Weise sichergestellt werden. Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen.

	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Ein Hinweis zum zivilrechtlichen Ausschluss von Betrieben, die den Regelungen der StrSchVO unterliegen, wurde bereits zur Fassung der erneuten Auslegung klarstellend in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen. Die Festsetzungen werden beibehalten.

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 1. Bauabschnitt“, WE 62

Anlagen zu den Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) Baugesetzbuch (BauGB):

Anlagen zu Stellungnahme Nr. 5	Seite 2
Anlagen zu Stellungnahme Nr. 13	Seite 12
Anlagen zu Stellungnahme Nr. 15	Seite 18
Anlage zu Stellungnahme Nr. 18	Seite 31
Anlagen zu Stellungnahme Nr. 19	Seite 32
Anlage zu Stellungnahme Nr. 24	Seite 70
Anlagen zu Stellungnahme Nr. 28	Seite 71
Anlagen zu Stellungnahme Nr. 30, Nr. 31 und Nr. 32 (identisch mit Anlagen zu Stellungnahme Nr. 28)	



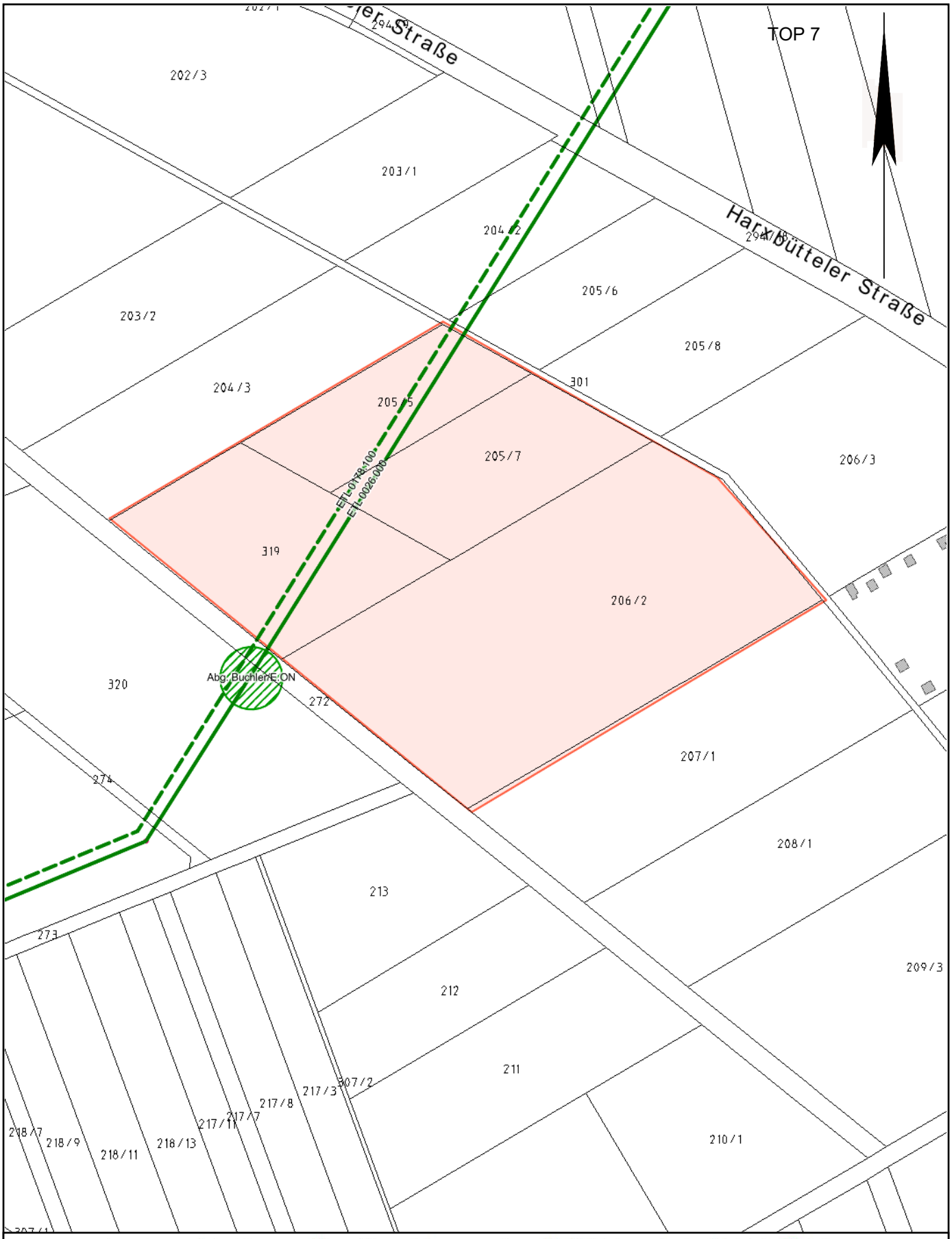
Karte: onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG/ZSHH 2019/2020

Übersichtsplan 1

Von Ihrer Anfrage sind Anlagen der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH betroffen. Den Leitungsverlauf entnehmen Sie bitte den Detailplänen.

	Erstellt am: 09.04.2020	Vorgang: 2020-1138

Gasunie Deutschland
Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover
Tel.: (0511) 640607-2463



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2019 LGLN

Detailplan 1

Zur unverbindlichen Vorinformation

Mit Abweichungen der wirklichen Lage von den Eintragungen im Detailplan muss gerechnet werden!

0 100 200 300 m

Maßstab: 1:2500	Erstellt am: 09.04.2020	Vorgang: 2020-1138

Gasunie Deutschland
Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover
Tel.: (0511) 640607-2463

gasunie

Erdgasleitungen

Anweisungen zu deren Schutz



1. Einleitung

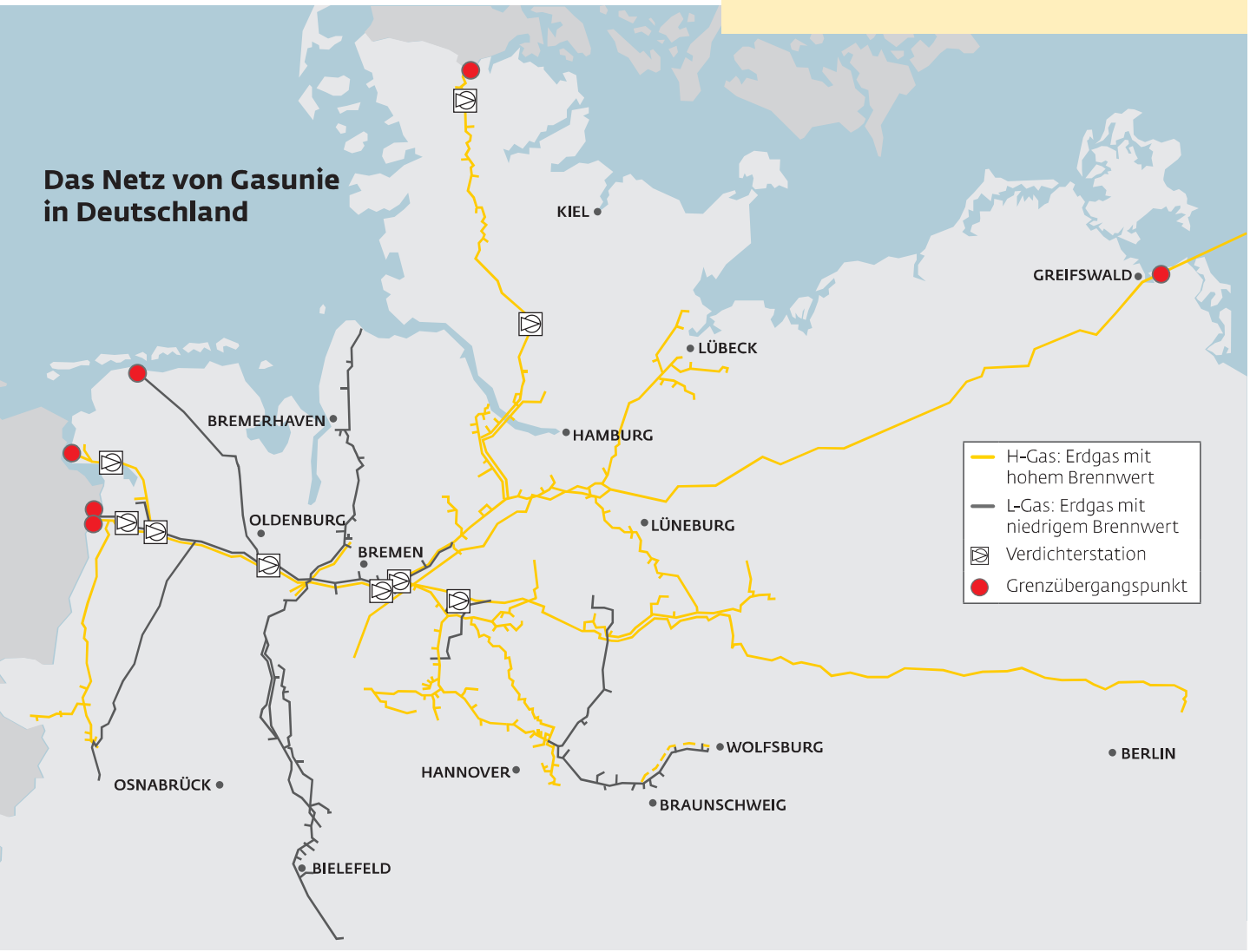
Die Gasunie Deutschland Transport Services GmbH ist verantwortlich für den Betrieb, die Unterhaltung und die Instandsetzung von Erdgashochdruckleitungen nebst Begleitkabeln und anderem Zubehör (nachfolgend „Gasunie-Anlagen“ genannt).

Im Interesse von Sicherheit und Umweltschutz, insbesondere zur Verhinderung von Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Gasunie-Anlagen und Personen in deren Umfeld durch Baumaßnahmen Dritter, bitten wir Sie, die nachfolgenden Anweisungen sorgfältig zu lesen und zu beachten. Ferner verweisen wir u. a. auf das DVGW-Regelwerk, hier im Besonderen auf die GW 315 sowie die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regeln.

So leisten Sie einen wichtigen Beitrag, um nachhaltig Leitungs- und Personenschäden zu vermeiden.

Gasunie Deutschland Daten & Fakten

Länge Pipelinenetz	3.800 Kilometer
Anzahl Verdichterstationen	9
Gastransport	rund 250 TWh
Gasqualitäten	H- und L-Gas
Hauptverwaltung	Hannover
Mitarbeiter	rund 250



2. Grundsätze

Gasunie-Anlagen liegen grundsätzlich in Schutzstreifen, die in der Regel durch beschränkte persönliche Dienstbarkeiten im Grundbuch gesichert sind. Die Breite der Schutzstreifen der Gasunie-Anlagen beträgt je nach Leitungsdurchmesser bis zu 12 m. Im Schutzstreifen sind alle baulichen und sonstigen Maßnahmen, die die Sicherheit dieser Anlagen gefährden oder beeinträchtigen könnten, verboten. Hierzu zählt auch das Lagern und Abstellen von Gerätschaften und Materialien sowie die Veränderung des Geländeniveaus. Weiterhin sind Maßnahmen außerhalb der Schutzstreifen, die Auswirkungen auf die Sicherheit der Gasunie-Anlagen haben können, unzulässig. Dazu gehören z. B. Bohr-, Vortriebs- und Rammarbeiten in einer Entfernung bis 20 m, Windkraftanlagen in einer Entfernung bis 850 m, Sprengarbeiten in einer Entfernung bis 1000 m und Hochspannungsbeeinflussungen bis 1000 m. Eine Veränderung des Geländeniveaus im Näherungsbereich des Schutzstreifens ist mit der Gasunie abzustimmen.

Die auf die Leitungen hinweisenden Schilderpfähle befinden sich nicht immer direkt auf der Leitungsachse. Daher kann der genaue Leitungsverlauf in der Örtlichkeit nicht durch Fluchten der Schilderpfähle ermittelt werden.

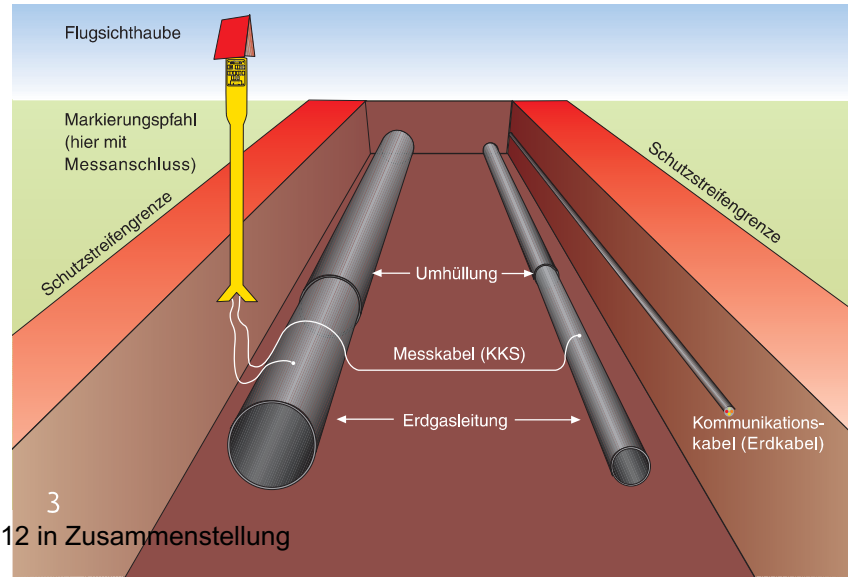
Die Erkundigungs- und Sicherungspflicht für bereits im Baufeld liegende Leitungen und Kabel Dritter liegt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen beim ausführenden Unternehmen der geplanten Maßnahme. Aber auch der Vorhabenträger trägt eine Verantwortung und hat im Rahmen der Planung bereits vorhandene Anlagen zu erfassen und entsprechend zu berücksichtigen. Die Anfrage ist frühzeitig im Rahmen der Planung, mindestens jedoch drei Wochen vor Baubeginn, zu stellen.

Aufwändige Sicherungsmaßnahmen oder Umlegungen der Erdgasleitungen können ein Jahr oder mehr in Anspruch nehmen.

Arbeiten im Schutzstreifen bedürfen der schriftlichen Zustimmung durch die Gasunie. Bei Beginn der Maßnahme muss die Stellungnahme der Gasunie mit den entsprechenden Bestandsunterlagen und der Schutzanweisung auf der Baustelle vorliegen.

Aus Sicherheitsgründen sind sämtliche Baumaßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitungen in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen. Daher ist es unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens jedoch fünf Werktage vor Beginn aller Maßnahmen im Schutzstreifen, Kontakt zu dem zuständigen in der Stellungnahme aufgeführten Leitungsbetrieb aufzunehmen.

Den Anweisungen des Gasunie-Mitarbeiters zum Schutz der Anlage ist unbedingt Folge zu leisten. Die Gasunie-Anlage muss auch während der Bauzeit jederzeit zugänglich sein. Ein Streifen von jeweils 2 m Breite beiderseits der Gasunie-Anlage ist sichtfrei und begehbar zu halten.



3. Einweisung / Schutzmaßnahmen / Bauausführung

Nach Einholung einer schriftlichen Stellungnahme der Gasunie ist vor Beginn der geplanten Baumaßnahme ein Vor-Ort-Termin mit dem zuständigen Leitungsbetrieb gemäß der vorliegenden Stellungnahme zu vereinbaren.

Im Zuge des Vor-Ort-Termins erfolgt eine Absteckung / Markierung der betroffenen Gasunie-Anlagen sowie eine entsprechende Einweisung des Bauausführenden in die zu beachtenden Sicherheitsbestimmungen, technischen Vorgehensweisen und die örtlichen Gegebenheiten.

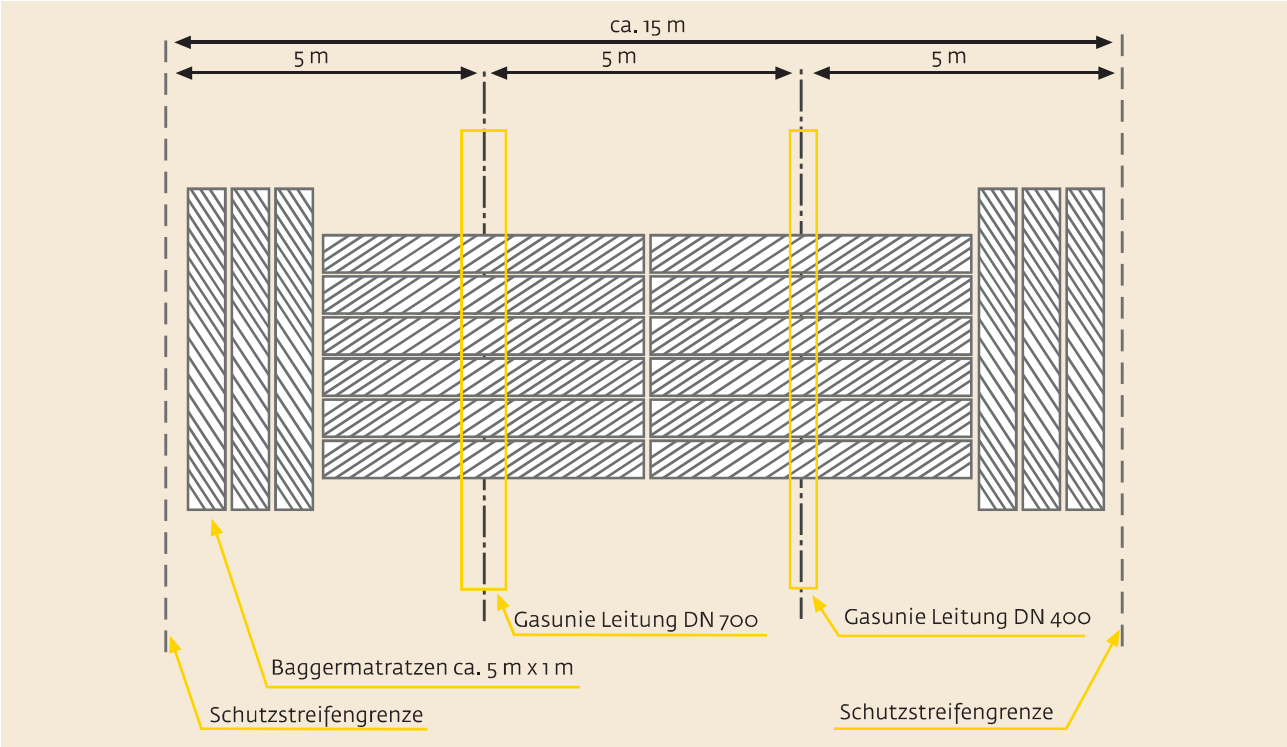
Bei Arbeiten innerhalb des Schutzstreifens sind neben dieser Anweisung die hierfür gültigen Regeln der Technik zu beachten. Gegebenenfalls ist im Beisein eines Gasunie-Mitarbeiters eine Suchschachtung zur exakten Feststellung der Leitungsachse durchzuführen. Die notwendigen Erdarbeiten sind im Schutzstreifen der Gasunie-Anlagen in Handschachtung auszuführen. Generell sind alle Arbeiten im Schutzstreifen nur unter Aufsicht eines Gasunie-Mitarbeiters zulässig. Eine Handschachtung mit Maschinenunterstützung und der Einsatz sonstiger Baumaschinen bedürfen im Einzelfall der gesonderten Freigabe durch die Gasunie-Aufsichtsperson.

Anpflanzungen und Bewuchs

Das Anpflanzen von Bäumen, Hecken und Sträuchern sowie das Setzen von tiefwurzelnden Pflanzen im Schutzstreifen ist unzulässig. Darüber hinaus dürfen außerhalb des Schutzstreifens stehende Bäume und Gehölze die erdverlegten Anlagen nicht gefährden. Ein Austreiben von Wurzeln in den Schutzstreifen sowie ein Kronenschluss ist zu verhindern.

Befahren des Schutzstreifens

Während der Bauphase dürfen die Gasunie-Anlagen nicht mit schweren Fahrzeugen



Muster für die Verlegung von Baggermatratzen

befahren werden, ohne dass eine Sicherung, z. B. mittels Baggermatratzen oder ähnlichen Materialien, erfolgt ist.

Kabel- und Leitungsverlegungen
Im Falle einer Kreuzung muss zwischen der neu zu errichtenden Anlage und der bestehenden Gasunie-Anlage grundsätzlich ein lichter Abstand von mindestens 0,40 m eingehalten werden. Wird eine Kabelanlage errichtet, ist diese innerhalb des Schutzstreifens der Gasunie-Anlage in einem Schutzrohr zu verlegen. Kabel- und Kanalschächte sind außerhalb des Schutzstreifens der Gasunie-Anlagen vorzusehen.

Die Unterkreuzung der Gasunie-Anlagen ist dabei möglichst in offener Bauweise durchzuführen. Sollte die Kreuzung der Gasunie-Anlage mittels geschlossenem Bauverfahren (z. B. durch Pressung oder HDD-Verfahren) durchgeführt werden müssen, darf der lichte Abstand zwischen den Anlagen 2 m nicht unterschreiten. Eine möglichst rechtwinklige Kreuzung der Gasunie-Anlage ist anzustreben. Parallel verlaufende Leitungen sind grundsätzlich außerhalb des Schutzstreifens der Gasunie-Anlagen zu verlegen. Schutzstreifenüberlappungen sind zu vermeiden. Eine Überlappung von Schutzstreifen bedarf der besonderen Genehmigung durch Gasunie.

Bebauung
Jegliche Bebauung im Schutzstreifen der Gasunie-Anlagen ist unzulässig. Des Weiteren dürfen keine Dachüberstände in den Schutzstreifen hineinragen. Bebauungen in einem Sicherheitsstreifen von 50 m beiderseits der Leitungsachse bedürfen einer besonderen Prüfung durch die Gasunie.

Gasunie ist im Rahmen des Bauantragsverfahrens Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Bauliche Anlagen sind so anzulegen, dass jederzeit ein uneingeschränktes Freilegen der Gasunie-Anlage möglich ist, ohne dass es zu einer Beeinträchtigung der Standsicherheit der baulichen Anlage kommen kann.

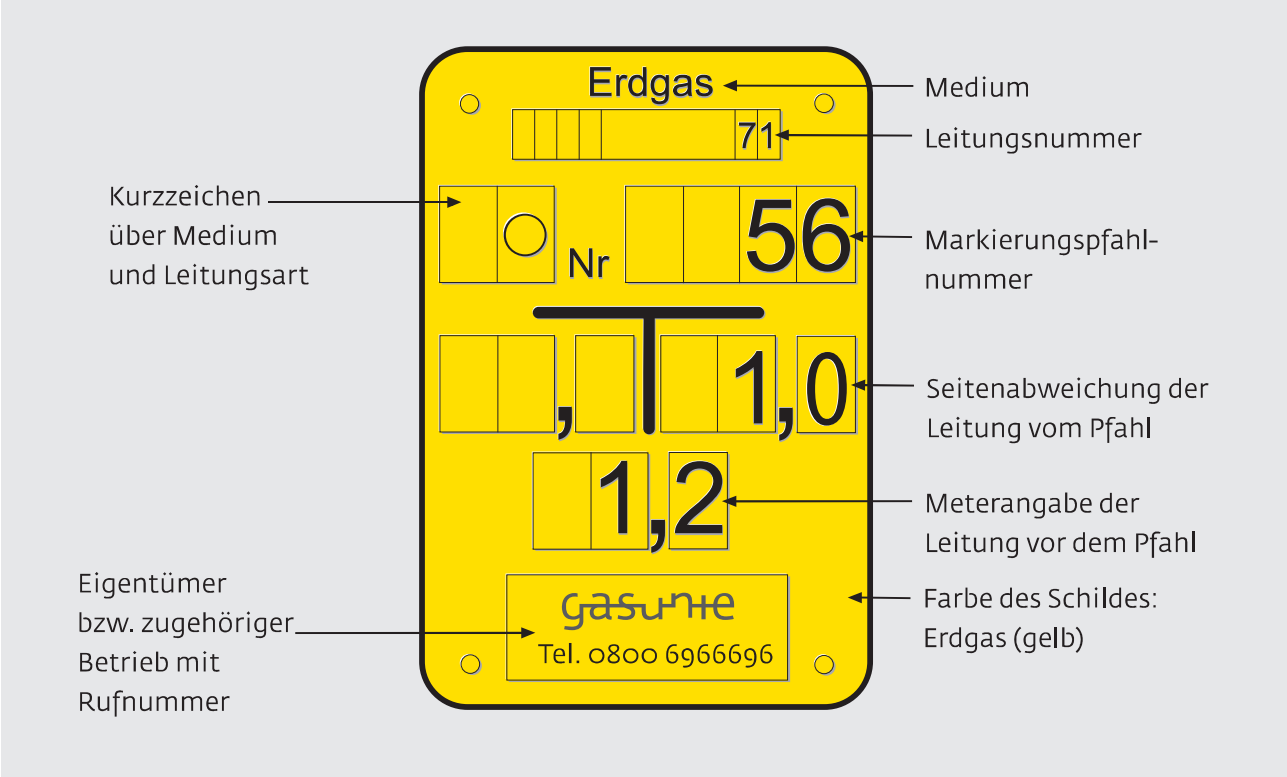
Straßen- und Wegebau
Bei Straßenverbreiterungen und neu geplanten Straßen sind Gasunie detaillierte Planungsunterlagen vorzulegen, um die eventuell notwendig werdenden Sicherungsmaßnahmen prüfen und festlegen zu können. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich hierbei um aufwändige Sicherungsmaßnahmen handeln kann, die einen längeren Planungs- und Ausführungszeitraum von einem Jahr oder mehr zur Folge haben können. Eine frühzeitige Kontaktaufnahme wird daher dringend empfohlen.

Bei Straßensanierungen sind das eventuelle Aufnehmen der Fahrbahndecke sowie das Erstellen der neuen Fahrbahndecke im Schutzstreifen erschütterungsfrei durchzuführen.

Weitere mögliche Maßnahmen
Veränderungen des Geländeniveaus, Erstellen von Entwässerungsgräben sowie Tiefenlockerungsmaßnahmen sind im Schutzstreifen unzulässig.

Nach Abschluss der Baumaßnahme ist das ursprüngliche Gelände im Schutzstreifen der Gasunie-Anlage wiederherzustellen.

Baugruben dürfen erst nach Freigabe durch die Gasunie wieder verfüllt werden.



Muster einer Hinweistafel an einem Schilderpfahl

4. Unterrichtung / Betrieb / Reparatur

Der Unternehmer und die Gasunie sind verpflichtet, sich einander und unverzüglich über festgestellte und drohende Schäden und Störungen zu unterrichten.

Muss eine Änderung oder Reparatur an Versorgungsleitungen oder an Gasunie-Anlagen vorgenommen werden, so sind alle Beteiligten zu verständigen.

Falls ein Eingriff in Notfällen keinen Aufschub duldet, ist die Leitzentrale unverzüglich zu informieren. Die Leitzentrale der Gasunie ist Tag und Nacht besetzt und leitet den Kontakt an die zuständige Bereitschaft weiter.

5. Haftung

Die Haftung für alle Schäden, die unmittelbar oder mittelbar im Zusammenhang mit Arbeiten im Bereich der Gasunie-Anlage entstehen, richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen. Die Verantwortlichkeit des Bauunternehmers bzw. seiner Bediensteten oder Beauftragten wird dadurch nicht eingeschränkt.

6. Maßnahmen im Schadensfall

Sämtliche tatsächlichen oder vermuteten Beschädigungen von Gasunie-Anlagen sind unverzüglich dem aufsichtführenden Gasunie-Mitarbeiter oder der Leitzentrale zu melden.

Die Leitzentrale der Gasunie ist unter der Telefonnummer
0800 6966696
Tag und Nacht zu erreichen.

Gegebenenfalls sind sofortige Maßnahmen zur Verringerung von Gefahren einzuleiten.

Bei Gasaustritt sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Zündquellen vermeiden
- Maschinen und elektrische Geräte ausschalten
- Gefahrenbereich räumen und absichern
- Schadensmeldung an Gasunie
- ggf. Polizei und/oder Feuerwehr informieren

Sämtliche ggf. sofort notwendig werdende und weitergehende Maßnahmen sind mit den Mitarbeitern des zuständigen Leitungsbetriebes der Gasunie abzustimmen.

Der verantwortliche Verursacher hat vor Ort zu verbleiben und dafür Sorge zu tragen, dass sich keine weiteren Personen der beschädigten Stelle nähern, bis ein Gasunie-Mitarbeiter eintrifft und über die näheren Umstände informiert wurde.

Plananfragen / Leitungsauskunft:

Bitte stellen Sie die an uns gerichteten Plananfragen über das webbasierte Auskunftsportal BIL ein
www.bil-leitungsauskunft.de

oder wenden Sie sich direkt an:

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1, 30655 Hannover
Postfach 51 44 09, 30634 Hannover
Telefon 0511 640607-2463
Fax 0511 640607-2799
E-Mail plananfragen@gasunie.de

Kontaktdaten der Standorte:

Eckel:
Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Vaenser Dorfstraße 45, 21244 Buchholz i. d. N.
Telefon 04181 3403-65

Embsen:
Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
In der Grund 85, 28832 Achim
Telefon 04202 7640-45

Folmhusen:
Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Holter Weg 35, 26817 Rhauderfehn
Telefon 04952 92800-65

Hannover:
Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1, 30655 Hannover
Telefon 0511 640607-1045

Quarnstedt:
Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Am Diecksbarg, 25563 Quarnstedt
Telefon 04822 37887-65

Schneiderkrug:
Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Husumer Straße 37, 49685 Schneiderkrug
Telefon 04447 809-65

Notfallnummer
Tag und Nacht besetzt:

0800 6966696

Stand 10/2019

STADT BRAUNSCHWEIG
Fachbereich 61
Abt. Stadtplanung
Eing.: 14. Aug. 2020
SU 61.12 z.V.

Rechtsanwälte Günther

Partnerschaft

Rechtsanwälte Günther • Postfach 130473 • 20104 Hamburg

Stadt Braunschweig
Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation
Platz der Deutschen Einheit 1
38100 Braunschweig

Per Fax im Vorwege: 0531/15112

Michael Günther *
Hans-Gerd Heidel * (bis 30.06.2020)
Dr. Ulrich Wollenteit * [1]
Martin Hack LL.M. (Stockholm) * [1]
Clara Goldmann LL.M. (Sydney) *
Dr. Michéle John *
Dr. Dirk Legler LL.M. (Cape Town) *
Dr. Roda Verheyen LL.M. (London) *
Dr. Davina Bruhn *
Jenny Kortländer LL.M. (Brisbane)
Séverin Pabsch
André Horenburg

[1] Fachanwalt für Verwaltungsrecht
* Partner der Partnerschaft
AG Hamburg PR 582

Mittelweg 150
20148 Hamburg
Tel.: 040-278494-0
Fax: 040-278494-99
www.rae-guenther.de

11.08.2020
00358/20 /H /st
Mitarbeiterin: Sabine Stefanato
Durchwahl: 040-278494-16
Email: stefanato@rae-guenther.de

Bebauungsplan-Entwurf Wenden-West 1.BA WE 62
Unsere Mandantschaft: BISS-Bürgerinitiative Strahlenschutz-Braunschweig e.V.

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit zeigen wir Ihnen an, dass wir die Vertretung der BISS-Bürgerinitiative Strahlenschutz-Braunschweig e.V., diese vertreten durch den 2. Vorsitzenden, Herrn Peter Meyer, Meinestraße 10 d, 38110 Braunschweig, übernommen haben. Eine beglaubigte Ablichtung unserer Vertretungsvollmacht ist beigefügt.

Zweck des Vereins ist laut Satzung der Schutz von Natur und Umwelt, insbesondere die Aufklärung über sowie der Schutz vor den Risiken der radioaktiven Stoffe verarbeitenden, aufbewahrenden und transportierenden Industrie und der in diesem Umfeld entstehenden ionisierenden Strahlung. Der Satzungszweck wird verwirklicht durch Aufklärung der Öffentlichkeit, Abgabe von Stellungnahmen und gewaltfreie Aktionen.

Unsere Mandantschaft wehrt sich seit vielen Jahren gegen die Verarbeitung, Lagerung und den Transport radioaktiver Stoffe im Stadtgebiet von Braunschweig (Stadtteil Thune) in unmittelbarer Nähe zu benachbarten Wohngebieten sowie die Bestrebungen der dort angesiedelten Firmen, ihre Geschäftstätigkeit im Bereich der Atommüllentsorgung weiter auszuweiten. Die in dem Stadtteil Thune angesiedelten Unternehmen Eckert & Ziegler sowie GE Healthcare Buchler verfügen über umfangreiche strahlenschutzrechtliche Umgangsgenehmigungen und verfolgen trotz der bereits heute schon untragbaren Gemengelage Erweiterungsabsichten, die nach Auffassung unserer Mandantschaft nicht hingenommen werden können. Die strahlenschutzrechtlichen Genehmigungen sind vielmehr aufgrund der erheblichen Risiken zu widerrufen, zumindest aber erheblich zu beschränken.

Unsere Mandantschaft beobachtet mit Sorge die Aufstellung des vorbezeichneten B-Plans, welcher unter anderem auch die Planung eines neuen Gewerbegebietes südlich der Veltenhöfer Straße vorsieht. Das Plangebiet für das neue Gewerbegebiet liegt nur ca. 1,3 km entfernt von den vorbezeichneten Nuklearunternehmen. Es steht zu befürchten, dass die Öffnung des Gewerbegebiets für Gewerbebetriebe aller Art auch weitere Nuklearbetriebe anziehen könnte oder von den Unternehmen selbst als Erweiterungsfläche angesehen wird. Unsere Mandantschaft setzt sich deshalb dafür ein, dass in dem neuen Gewerbegebiet Betriebe, für deren Geschäftstätigkeit der Umgang oder die Nutzung von radioaktiven Stoffen erforderlich ist, ausdrücklich ausgeschlossen werden.

Unsere Mandantschaft gibt deshalb zu dem Entwurf des Bebauungsplans Wenden-West 1.BA WE 62 folgende Stellungnahme ab:

1. Konzipierung des Gewerbegebiets in dem Entwurf

Der B-Plan Entwurf sieht derzeit vor, dass im Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO regelhaft

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro-und Verwaltungsgebäude,
- Anlagen für sportliche Zwecke

zulässig sein sollen. Mit der § 8 Abs. 2 Nr.1 BauNVO entlehnten Formulierung „Gewerbebetriebe aller Art“ wird das geplante Gewerbegebiet grundsätzlich auch

„Nuklearbetrieben“ geöffnet. Nur Ausnahmsweise sollen zugelassen werden können

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber, Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für künftige, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Verkaufs und/oder Ausstellungsflächen, sofern sie in unmittelbarem Zusammenhang mit der am Standort erfolgten Herstellung und Weiterverarbeitung von Waren und Gütern stehen und von untergeordneter Größe sind.

Wie heutzutage üblich, sollen bestimmte Nutzungen generell ausgeschlossen sein. Das hierbei verfolgte Ausschlusskonzept orientiert sich an weitverbreiteten Ausschlüssen. Nicht zulässig sind danach

- Einzelhandelsbetriebe, mit Ausnahme von Kiosken,
- Tankstellen,
- Diskotheken und Kinos,
- Vergnügungsstätten,
- Bordelle und bordellartige Nutzungen.

Zu den einzelnen Ausschlüssen finden sich in der Begründung Ausführungen (S. 33 f). Bezüglich der nicht zulässigen Diskotheken und Kinos, Vergnügungsstätten sowie Bordellen und bordellartigen Nutzungen wird der Schutz der Nachbarschaft ins Feld geführt sowie die Vermeidung eines Tradingdown-Effekts.

2. Ausschlusskonzept nicht hinreichend

Nach Auffassung unserer Mandantschaft ist dieses konventionell ausgestaltete Ausschlusskonzept bei der hier gegebenen Sachlage nicht ausreichend.

Wie bereits vorstehend ausgeführt wurde, ist das hier von deren Neuplanung betroffene Stadtgebiet bereits heute erheblich durch radioaktive Stoffe verarbeitende, aufbewahrende und transportierende Betriebe betroffen. Dies hat in den hiervon betroffenen Stadteilen in der Bevölkerung erhebliche Sorgen ausgelöst.

Risiken für die Anwohner radioaktiver Stoffe nutzender Betriebe können vor allem aus unsachgemäßem Umgang, aus Unfällen, aus äußeren Einwirkungen (z.B.

Flugzeugabstürzen, Terrorangriffen o.ä.) und aus Transporten resultieren. Im Fall der in Thune betriebenen Unternehmen hatte im Rahmen eines Stresstests auch die Entsorgungskommission (ESK) festgestellt, dass erforderliche Mindestabstände zu Wohngebieten unterschritten werden. Ein von unserer Mandantschaft durchgeführter Stresstest hat aufgezeigt, dass die hierbei von der Entsorgungskommission angesetzten Parameter um den Faktor 5.000 unterschätzt sind. Nachbarn der Betriebe müssen im Falle des Eintritts von Störfällen schon heute mit massiven Gesundheitsbeeinträchtigungen, eventuell mit sogar letalen Folgen, sowie der Verstrahlung ihrer Grundstücke rechnen. Das würde auch für die geplanten Wohngebiete sowie weiter entfernt liegenden Anwohnerinnen und Anwohner des geplanten neuen Gewerbegebiets gelten.

Diese Sachlage erfordert es, dass in dem neuen Gewerbegebiet kategorisch alle betrieblichen Veranstaltungen ausgeschlossen werden müssen, die das schon heute bestehende Nuklearrisiko erhöhen. Eine weitere Risikoerhöhung ist nicht hinnehmbar. Unsere Mandantschaft befürchtet auch, dass aufgrund der konfliktträchtigen Konstellation in der Gemengelage in Thune Verlagerungen von Betriebsteilen in das neue Gewerbegebiet erwogen werden könnten. Deshalb muss hier die Ansiedelung betrieblicher Veranstaltung, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung des Transports radioaktiver Stoffe stehen, kategorisch ausgeschlossen werden.

3. Weitergehender Ausschluss möglich

Ein weitergehender Ausschluss von Gewerbebetrieben, die auf Basis einer Strahlenschutzgenehmigung mit radioaktiven Stoffen umgehen, ist rechtlich möglich. Nach zutreffender Auffassung dürfte bereits fraglich sein, ob die Ansiedlung solcher Betriebe in einem Gewerbegebiet überhaupt zulässig wäre. Die Frage ist allerdings derzeit juristisch nicht klar zu beantworten.

Der VGH Kassel hat in einem Urteil vom 12. Febr. 2020 (3 A 505/18, ZfBR 2020, 578, juris) entschieden, dass die Lagerung radioaktiver Abfälle in einem Gewerbegebiet nicht mit § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO vereinbar sei, weil eine solche Nutzung nicht gebietsverträglich ist. Im konkreten Fall ging es um Fragen der Zulässigkeit einer Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle, die der Gesetzgeber auf Basis der einschlägigen strahlenschutz- bzw. atomrechtlichen Vorschriften als Teil der Entsorgung grundsätzlich im Außenbereich privilegiert hat (§ 35 Abs. 1 Nr. 7 BauGB).

Unabhängig von der Frage, ob eine konkrete betriebliche Veranstaltung, die im Zusammenhang mit dem Umgang mit radioaktiven Stoffen steht, überhaupt als in einem Gewerbegebiet gebietsverträglich angesehen werden kann, ist es vorzugswürdig, insoweit durch eine konkrete Ausschlussregelung Klarheit zu schaffen, um von vornherein jedwede Begehrlichkeiten zu unterbinden. Das dürfte sogar im Interesse von Unternehmen liegen, weil es geeignet ist, auch zugunsten ansiedlungswilliger Unternehmen einen berechenbaren Rahmen vorzugeben.

Das Urteil des OVG Lüneburg in dem Normenkontrollverfahren zu dem B-Plan TH 22 (Urt. v. 15.12.2016, 1 KN 185/15), mit dem der 1. Senat des Gerichts zugunsten der Firma Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH entschieden hat, steht einem solchen Ausschluss nicht entgegen. Das OVG Lüneburg hatte in diesem im Übrigen wenig überzeugenden Urteil über einen B-Plan der Stadt Braunschweig entschieden, der für die am Standort Thune gewachsene Gemengelage aufgestellt war. An dem Zustandekommen der Gemengelage war die Stadt Braunschweig selbst durch frühere Planungen in erheblichem Umfang beteiligt. Dass bei einer solchen Sachlage (Überplanung bestehender Gemengelagen) sorgfältige Ermittlungen gefordert sowie strenge Anforderungen an eine Abwägung gestellt werden, damit alle bewältigungsbedürftigen Spannungen gelöst werden, ist allgemein bekannt (BVerwG Beschl. v. 8.3.2010 – 4 B 76.09, BeckRS 2010, 47840 Rn. 7, beck-online). Die bemerkenswert einseitig zugunsten der klagenden Firmen argumentierende Entscheidung des OVG Lüneburg ist bei der Überplanung eines bisher unbeplanten Gebiets schon im Ansatz nicht als präjudiziell anzusehen. Der Abwägungsspielraum der Stadt reicht hier deutlich weiter.

Rechtlicher Ansatzpunkt für einen Ausschluss ist § 1 Abs. 9 in Kombination mit Abs. 5-8 BauNVO (*Fickert/Fieseler*, Baunutzungsverordnung, Kommentar, 13. Aufl., 2019, § 1, Rn. 126). Abs. 9 der Vorschrift gestattet es, auch einzelne Unterarten von Nutzungen sowie Anlagen mit planerischen Festsetzungen zu erfassen. Der Ausschluss von Gewerbebetrieben, die eine strahlenschutzrechtliche Genehmigung voraussetzen, lässt sich durch den Schutz der Wohnbevölkerung sowie des Gebietscharakters rechtfertigen. Im vorliegenden Fall verhält es sich so, dass in dem Ortsteil Thune bereits heute Nuklearbetriebe angesiedelt sind, die die Attraktivität der umliegenden Wohnstandorte erheblich beeinträchtigen. Bei dem Ausschluss geht es nicht nur um die Vermeidung zusätzlicher Strahlenbelastung, die durch das strahlenschutzrechtliche Minimierungsgebot (§ 8 Abs. 2 StrlSchG) allerdings kategorisch gefordert wird. Es geht vielmehr auch um die Vermeidung jedweder Gefahrenerhöhung. Nach zutreffender Auffassung stellen die vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung dar.

Dies hat der Stresstest, den unsere Mandantschaft durchgeführt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht hat, eindrucksvoll gezeigt. Eine weitere Ansiedlung von Unternehmen, die ihr Gewerbe auf Basis von strahlenschutzrechtlichen Genehmigungen ausüben, ist deshalb städtebaulich unerwünscht. Eine Massierung von Betrieben der hier auszuschließenden Art wäre auch geeignet, die Attraktivität des hier zu betrachtenden städtischen Bereichs für die Entwicklung von Wohnnutzungen infrage zu stellen.

Der Ausschluss von Nutzungen, die eine strahlenschutzrechtliche Genehmigung nach dem Strahlenschutzgesetz erfordern, ist deshalb hier städtebaulich zu rechtfertigen.

4. Anregung

Unsere Mandantschaft regt deshalb an, neben den bereits in dem Entwurf vorgesehenen Ausschlüssen noch eine Ergänzung aufzunehmen, wonach auch

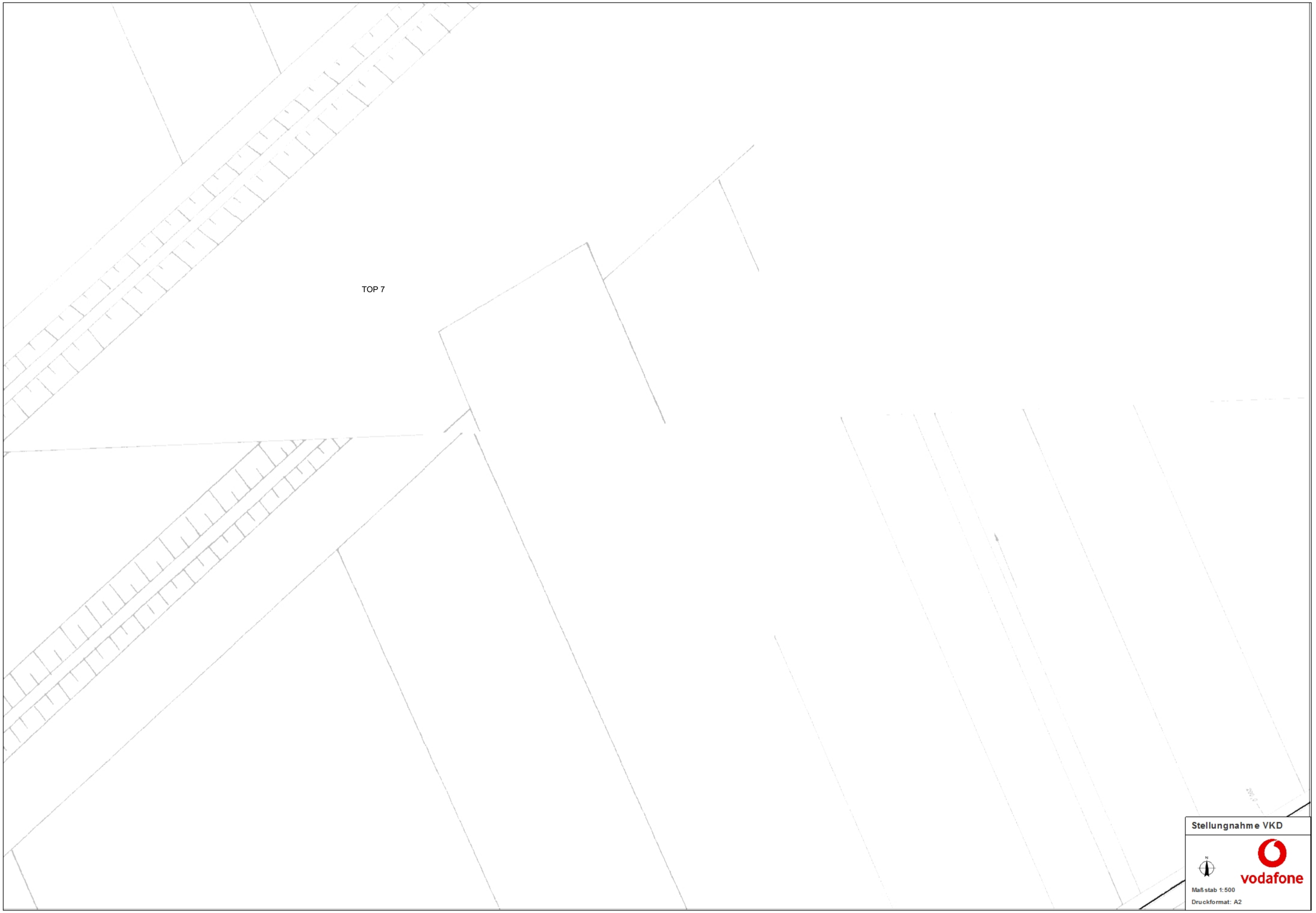
> bauliche oder sonstige Anlagen unzulässig sind, die den Regelungen des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz-StrlSchG) vom 27. Juni 2017 (BGBl. 1 Seite 1966) unterliegen oder in denen eine genehmigungsbedürftige Tätigkeit nach dem StrlSchG ausgeübt werden soll.

Eine solche Ergänzung ist geeignet, eine städtebaulich unerwünschte Massierung von Gewerbebetrieben für den Umgang oder die Nutzung von radioaktiven Stoffen auszuschließen.

Mit freundlichen Grüßen

Rechtsanwalt
Dr. Ulrich Wollenteit

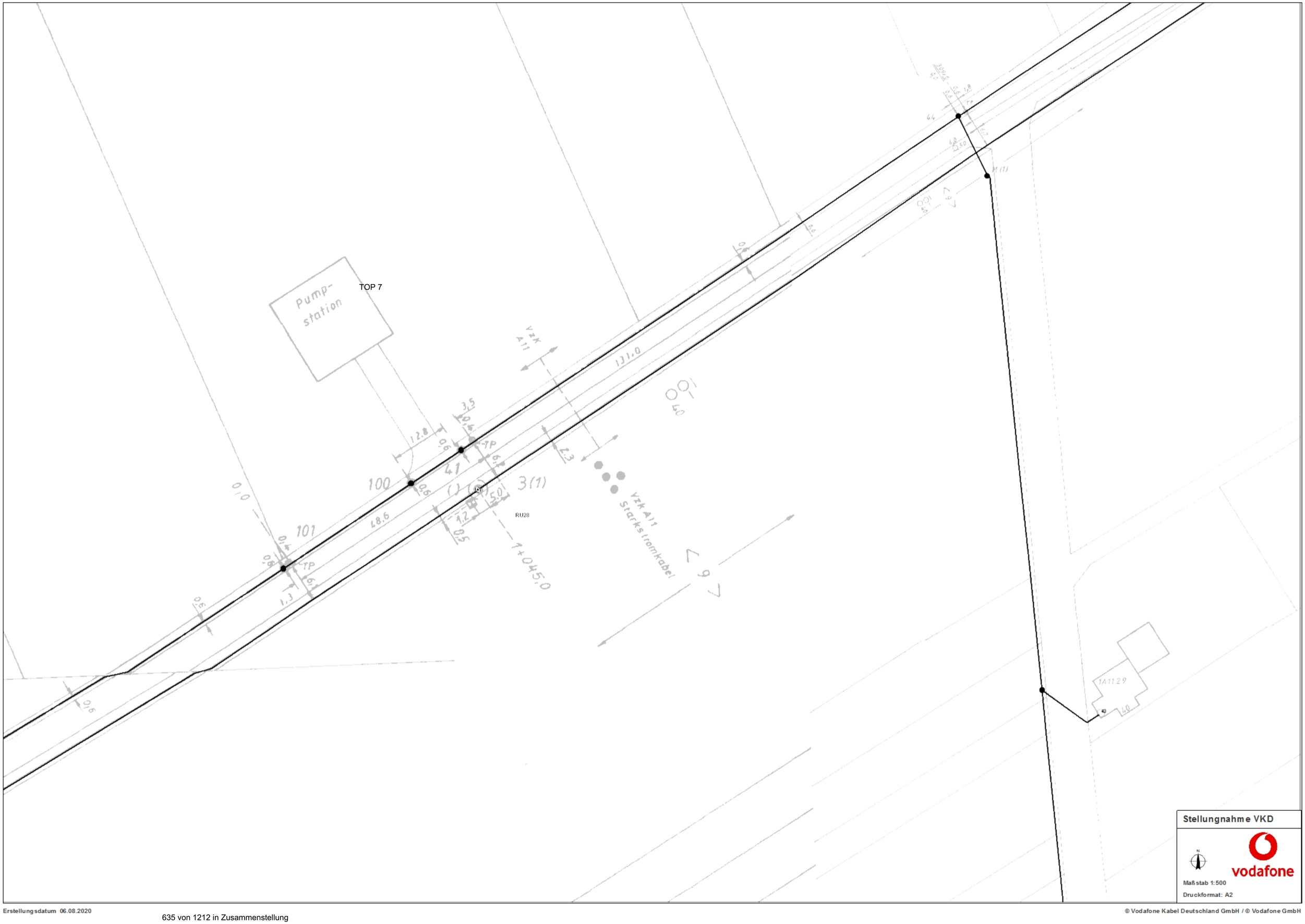
TOP 7



Erstellungsdatum 06.08.2020

© Vodafone Kabel Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH

TOP 7



© Vodafone Kabel Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH



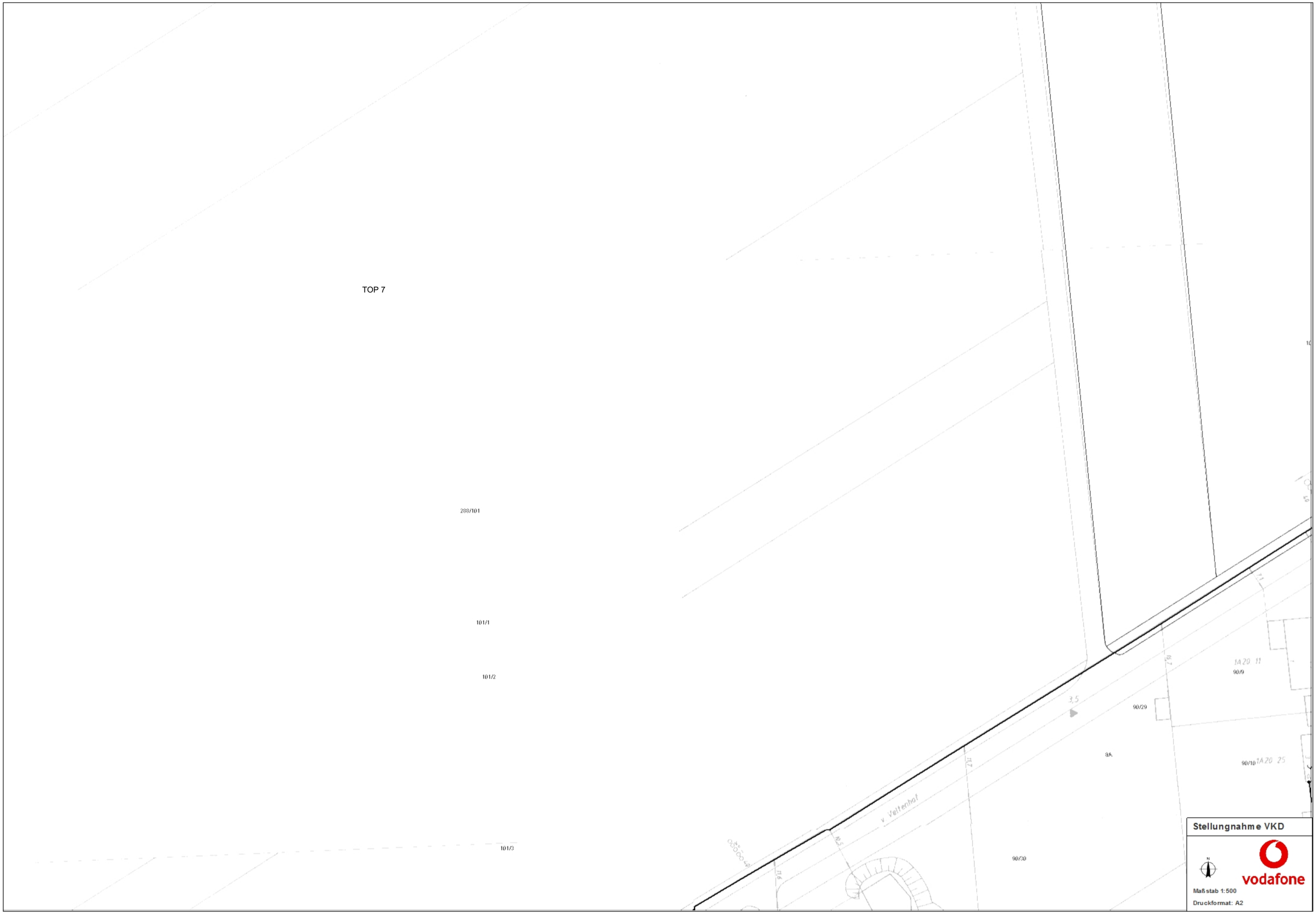
Stellungnahme VKD

Maßstab 1:500

Druckformat: A2

© Vodafone Kabel Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH

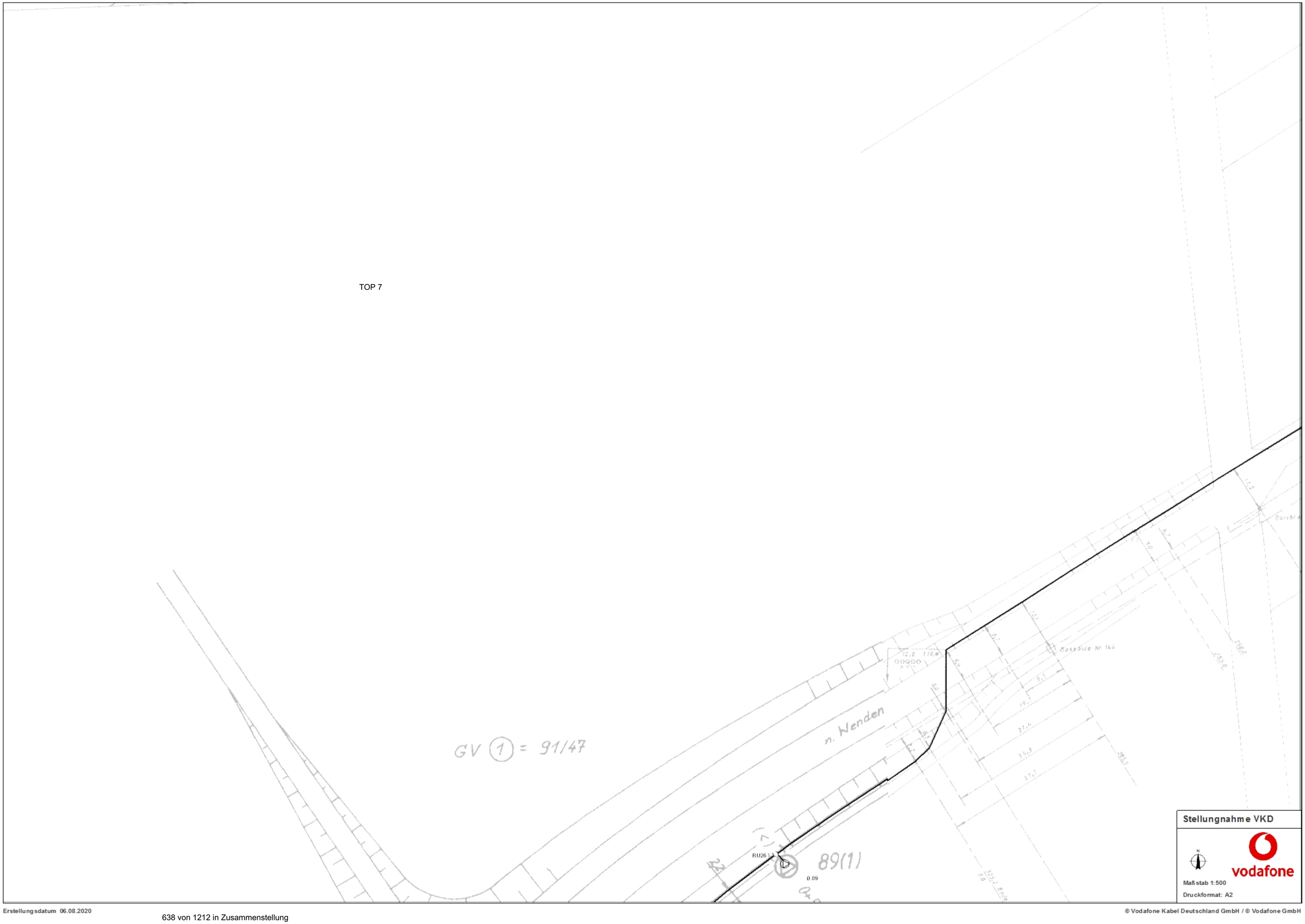
TOP 7



Erstellungsdatum 06.08.2020

© Vodafone Kabel Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH

TOP 7



© Vodafone Kabel Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH

TOP 7

90/26

90/38

90/39

90/2

1A20 26

90/12

1A20 27

90/17

1A20 4

90/22

1A20

Stellungnahme VKD

Maßstab 1:500

Druckformat: A2

Erstellungsdatum 06.08.2020

© Vodafone Kabel Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH

TOP 7



© Vodafone Kabel Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH

TOP 7

Postkabel unterkreuzt Fremdltg. (ϟ Strom)

Stellungnahme VKD

vodafone

Maßstab 1:500

Druckformat: A2

© Vodafone Kabel Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH

TOP 7

Hinter dem Steinkampe

Stellungnahme VKD

vodafone

Maßstab 1:500

Druckformat: A2

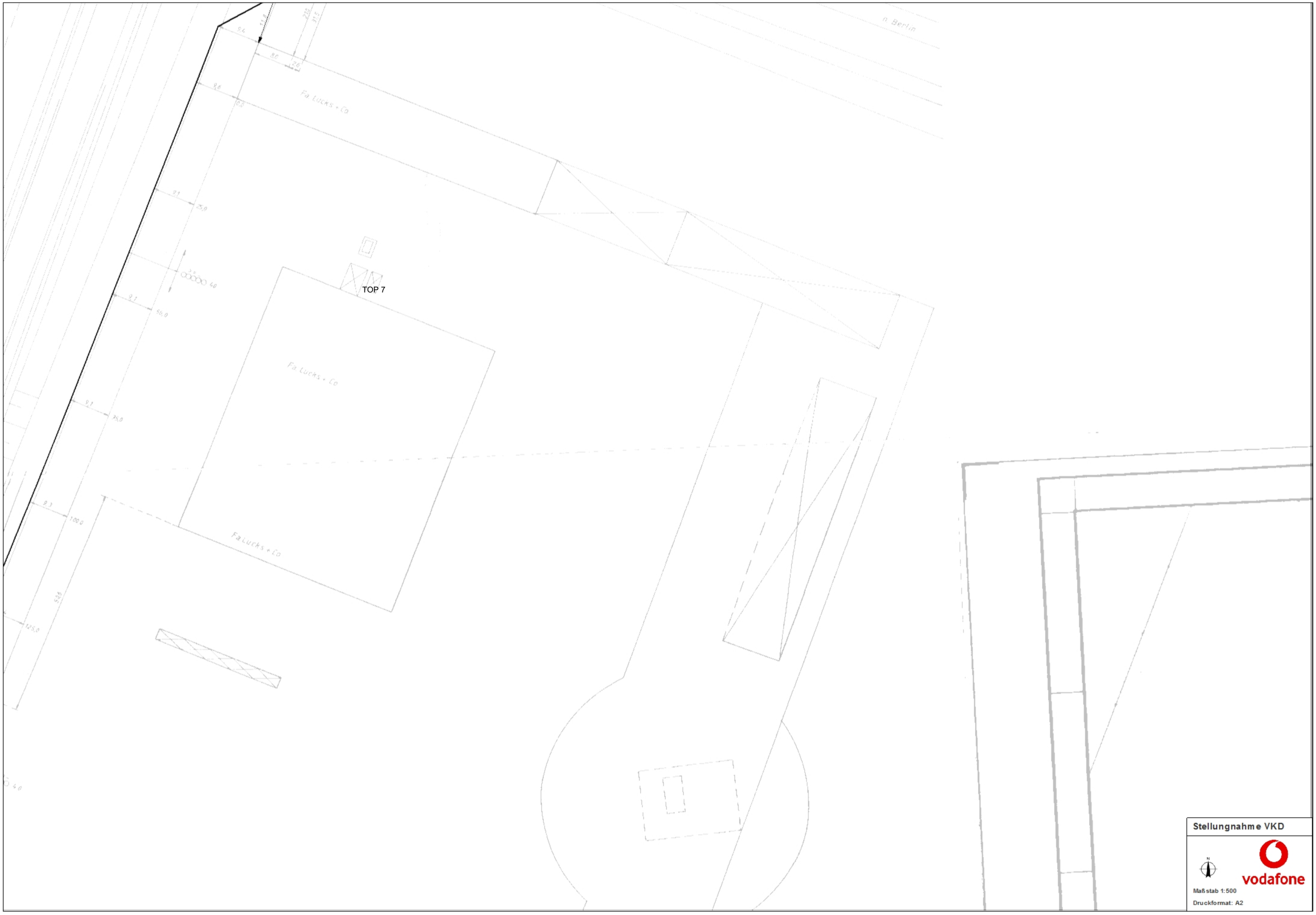
Erstellungsdatum 06.08.2020

© Vodafone Kabel Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH

TOP 7

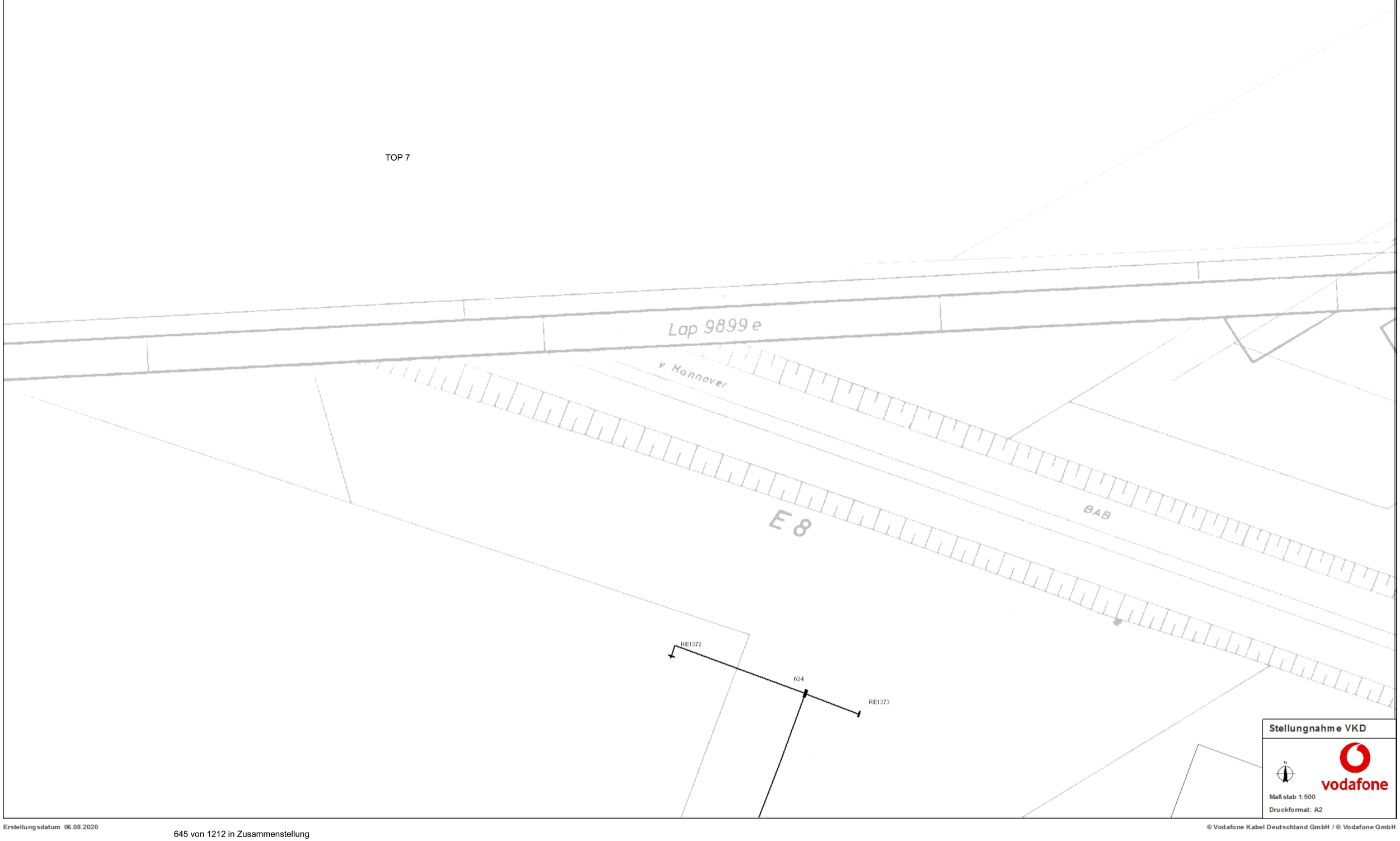


© Vodafone Kabel Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH



© Vodafone Kabel Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH

TOP 7



© Vodafone Kabel Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH

TOP 7

Wenden

Wenden

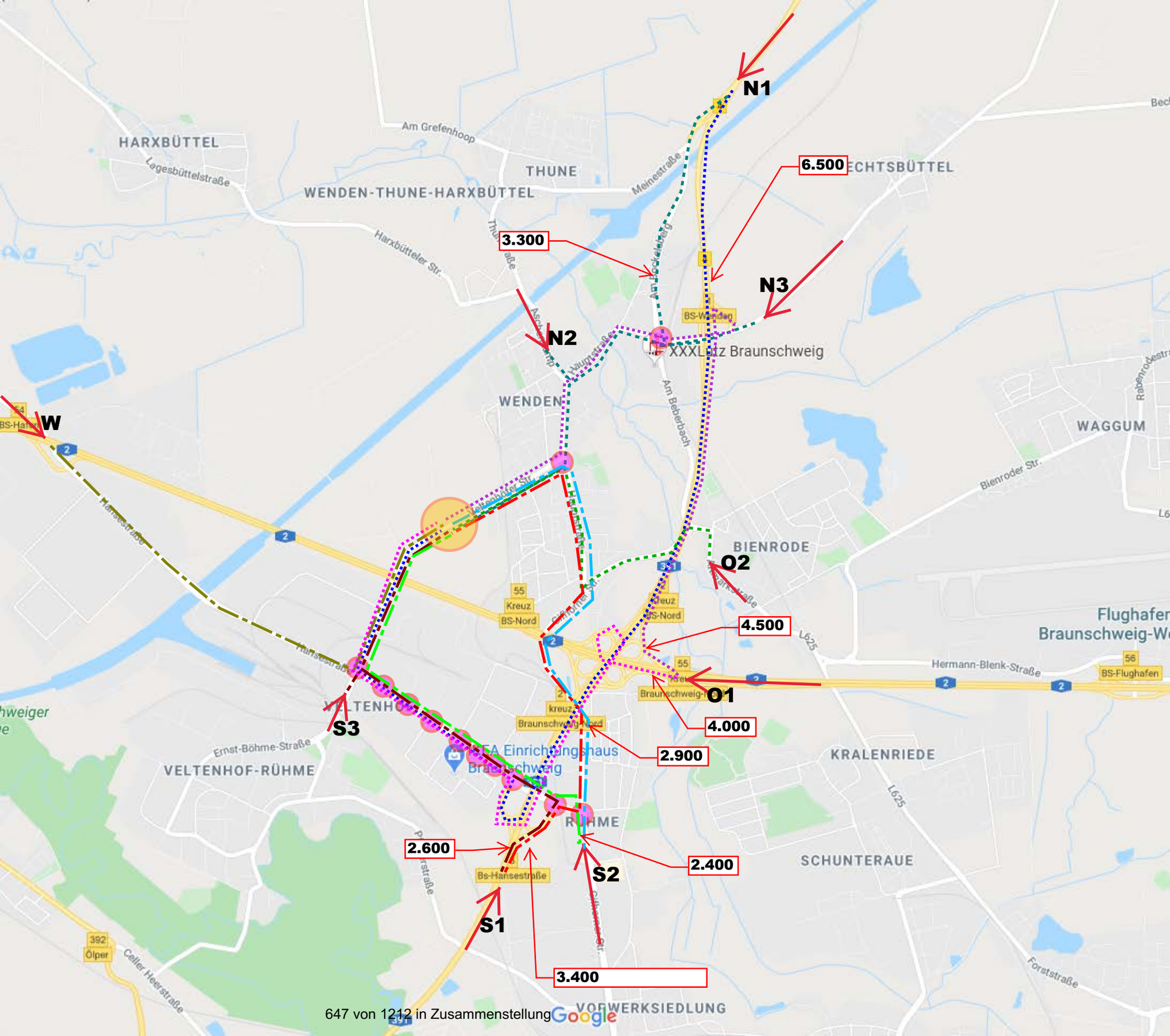
Stellungnahme VKD

vodafone

Maßstab 1:500

Druckformat: A2

© Vodafone Kabel Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH


N1
6.500
3.300
N3
N2
W
O2
4.500
O1
4.000
2.900
S3
2.600
2.400
S2
S1
3.400
HARXBÜTTEL
THUNE
WENDEN-THUNE-HARXBÜTTEL
WENDEN
BIENRODE
WAGGUM
KRALENRIEDE
SCHUNTERAUE
VELTENHOF-RÜHME
RÜHME
VORWERKSIEDLUNG
XXXLutz Braunschweig
Flughafen Braunschweig-W
Am Grefenhoop
Lagesbüttelstraße
Harxbütteler Str.
Meinestraße
Am Beberbach
Bienroder Str.
Hermann-Blenk-Straße
Ernst-Böhme-Straße
Celler Heerstraße
Forststraße
Hansestraße
Bs-Hansestraße
Kreuz BS-Nord
Braunschweig-Nord
BS-Flughafen
Ölper
L625
Google

Stresstest für die Nuklearfirma Eckert & Ziegler

BISS Braunschweig e.V.

März 2018 (revidierte Fassung)

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung 1

1. Einführung 1

2. Methodisches Vorgehen 2

2.1 Umgangsgenehmigung und Freisetzungsanteil 2

2.2 Nuklidvektor 4

2.3 Ausbreitungsmodell 6

2.4 Wetterszenarien 9

3. Ergebnis 10

4. Fazit 12

Literaturverzeichnis 13

Anhang 15

A.1 Beispielrechnung (für Punkt 1 aus Abbildung 1) 16

A.2 Beispielrechnung (für Punkt 2 aus Abbildung 1) 17

Zusammenfassung

Die Entsorgungskommission des Bundes (ESK) hat als ein Ergebnis ihres bundesweiten Stresstests für den Braunschweiger Nuklearstandort Eckert & Ziegler einen spezifischen Stresstest angemahnt. Da ein solcher von den zuständigen Behörden bislang nicht durchgeführt wurde, hat die Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig (BISS e.V.) entsprechende Berechnungen vorgenommen.

Die hier vorgelegten spezifischen Stresstest-Berechnungen für den Braunschweiger Standort folgen den Empfehlungen der Strahlenschutzkommission (SSK). Sie berücksichtigen, dass die Umgangsgenehmigungen von Eckert & Ziegler für radioaktive Stoffe um ein Vielfaches über den generischen Annahmen der ESK-Stresstest-Untersuchungen liegen.

Unsere Untersuchungen betrachten das ESK-Stresstest-Szenario "Thermische Einwirkung" und kommen für den Braunschweiger Standort zu dem Fazit, dass bereits eine Freisetzung von lediglich 0,1 % des genehmigten Aktivitätsinventars bei ungünstigen Wetterverhältnissen noch in 19 km Entfernung zu einer Überschreitung des Eingreifrichtwerts für die Evakuierung führen kann.

Dieser Eingreifrichtwert für die Evakuierung greift erst bei erheblichen radioaktiven Dosen, die zu einem deutlich erhöhten Krebsrisiko führen. Der hier durchgeführte Stresstest zeigt, dass der Eingreifrichtwert zum Teil um ein Vielfaches überschritten würde.

Eine rechtzeitige Evakuierung der Bevölkerung ist aufgrund der räumlichen Nähe der Nuklearfirma zur Wohnbevölkerung und den öffentlichen Einrichtungen (Schulzentrum, KiTa, Jugendzentrum) schwer möglich. Auch die Evakuierung aus weiter entfernt liegenden Bereichen erscheint aufgrund der logistischen Anforderungen - wenn auf dem Gebiet der Großstadt Braunschweig mehrere 10.000 Menschen betroffen sind - fraglich.

1. Einführung

Die Entsorgungskommission des Bundes (ESK) hat 2013 einen Stresstest für Anlagen und Einrichtungen der Ver- und Entsorgung in Deutschland erstellt. In diesem „Teil 2" wurden die Lager und stationären Konditionierungseinrichtungen für gering wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle einem Stresstest unterzogen (ESK 2013). Die ESK fasste Konditionierungsanlagen und Zwischenlager zusammen: *„Sowohl die Zwischenlager als auch die Konditionierungseinrichtungen für schwach- und mittelradioaktive Abfälle weisen im Hinblick auf mögliche Freisetzungen radioaktiver Stoffe bei auslegungsüberschreitenden Einwirkungen gemeinsame Eigenschaften auf. Es ist daher sinnvoll, nicht jede einzelne Anlage oder Einrichtung des Anhangs 1 gesondert zu betrachten, sondern zunächst von typisierten Schadensbildern auszugehen und die radiologischen Konsequenzen dieser Schadensbilder generisch zu betrachten."* (ESK 2013, Seite 10).

Die ESK hat hierbei Anlagen berücksichtigt, die radioaktive Inventare aufweisen, bei denen das genehmigte radioaktive Inventar das 10-Millionen-Fache (10^7-Fache) der Freigrenzen (im Folgenden mit FG abgekürzt) für offene radioaktive Stoffe oder das 10-Milliarden-Fache (10^{10}-Fache) der Freigrenzen für umschlossene radioaktive Stoffe überschreiten (vgl. ESK 2013, Seite 5).

Aus dem generischen ESK-Stresstest ergeben sich Mindestabstände zur nächsten Wohnbebauung von 350 m (vgl. Kapitel 5.4.4.2 des ESK-Stresstests für das Szenario einer punktförmigen mechanischen Einwirkung). Dieser Mindestabstand wird bei Eckert & Ziegler in Braunschweig aufgrund

der engen räumlichen Nähe zur Wohnbebauung deutlich unterschritten (die Heiße Zelle ist circa 115 m von der nächsten Wohnbebauung entfernt).

Die ESK geht explizit auf den Braunschweiger Nuklearstandort ein: *„Am Standort Braunschweig betreibt die Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH Konditionierungseinrichtungen für radioaktive Abfälle. Diese Anlagen und Einrichtungen wurden in den ESK-Stresstest mit einbezogen. Am gleichen Standort werden durch die GE Healthcare Buchler GmbH & Co. KG aber auch Radiopharmaka in einer Einrichtung hergestellt, die – da sie keine Entsorgungsfunktion hat – nicht unter den ESK-Stresstest fällt.* [Anmerkung: Auch die Firma Eckert & Ziegler geht außerhalb des radioaktiven Abfallgeschäfts in erheblichem Umfang mit radioaktiven Stoffen um.] *Die Möglichkeit des Zusammenwirkens von Freisetzungen radioaktiver Stoffe aus diesen Anlagen und Einrichtungen war daher von der ESK nicht zu untersuchen, sollte aber durch die zuständige Behörde betrachtet werden. [...] Dabei stellt sich die Frage, inwieweit ein Stressfall zu einer gleichzeitigen Einwirkung auf mehrere der am Ort vorhandenen Anlagen führen könnte, die insgesamt zu einer deutlich höheren Auswirkung führt als in den typisierten Rechnungen ermittelt wurde"* (ESK 2013, S.30). Eine entsprechende Stressfall-Betrachtung wurde vom Niedersächsichen Umweltministerium bislang jedoch nicht durchgeführt.

Die Notwendigkeit des spezifischen Stresstests für die Braunschweiger Nuklearfirma Eckert & Ziegler ergibt sich darüber hinaus aus den folgenden spezifischen Umständen:

- Das Öko-Institut (Küppers 2014) kommt in der von der Stadt Braunschweig in Auftrag gegebenen Stellungnahme für den Nuklearstandort von Eckert & Ziegler zu folgendem Fazit: *„Der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg stellt ein besonderes Risiko im Hinblick auf einen Flugzeugabsturz auf Gebäude der Gewerbebetriebe am Standort Braunschweig-Thune und Freisetzungen von radioaktiven Stoffen dar."*
- Sowohl das Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig (GAA-BS 2012a) als auch die Rechtsanwälte Eckert & Zieglers (siehe Wollenteit 2015) haben unabhängig voneinander die Gefahr terroristischer Anschläge angesprochen.

Die hier durchgeführte Studie wurde durchgeführt, da von behördlicher Seite bislang kein spezifischer Stresstest durchgeführt wurde.

2. Methodisches Vorgehen

2.1 Umgangsgenehmigung und Freisetzungsanteil

Annahmen im ESK-Stresstest

Die ESK geht in ihrem Stresstest für Anlagen der hier relevanten Gruppe II von einem Inventar bestehend aus 10.000 200-Liter-Fässern aus. Als mittleres Aktivitätsinventar wurde hierbei pro Fass eine Aktivität von 10^8 Bq angesetzt. (vgl. ESK 2013, S.15).

Für das Szenario „Thermische Einwirkung" nimmt die ESK entsprechend einer konservativen Annahme an, dass 475 Fässer mit mittlerem Aktivitätsinventar (jeweils 10^8 Bq) und 25 Fässer mit hohem Aktivitätsinventar (jeweils $4 \cdot 10^{11}$ Bq) - und somit ein erheblicher Anteil des radioaktiven Gesamtinventars - betroffen sind (vgl. ESK 2013, S. 19).

Höhe des Gesamtinventars am Braunschweiger Nuklearstandort

In Braunschweig besitzt die Nuklearfirma Eckert & Zieglers eine Genehmigung für den Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen in der Höhe von 10^{11} Freigrenzen und den Umgang mit umschlossenen radioaktiven Stoffen in 10^{13} Freigrenzen (siehe GAA-BS 2011). Die Ausnutzung dieser Freigrenzen durch verschiedenen Nuklide ist im Wesentlichen in das Belieben der Inhaberin der Genehmigung gestellt. Die Aktivität pro Freigrenze für die Nuklide ist in der Anlage III der Strahlenschutzverordnung in Spalte 2 der Tabelle 1 definiert.

In dem ESK-Stresstest ist angegeben, dass es für den Braunschweiger Nuklearstandort Eckert & Ziegler eine *„Inventarbegrenzung auf 1,86E10 FG für die Gesamtanlage inkl. Quellenfertigung"* gibt. Diese Aussage deckt sich nicht mit der Genehmigung 11/04 vom 05.07.2004 (siehe auch GAA-BS 2011). Eine entsprechende Anfrage nach Umweltinformationsgesetz wurde am 06.12.2017 gestellt, ist jedoch bislang trotz mehrfacher schriftlicher Nachfragen nicht offiziell beantwortet. Bei einem Telefonat der BISS am 20.12.2017 mit dem Niedersächsischen Umweltministerium konnte der zuständige Mitarbeiter auch keine Antwort auf diese Diskrepanz geben. Eine Auskunft des Niedersächsischen Umweltministerium vom 2.2.2017 (siehe MU 2017) zeigt jedoch schon jetzt, dass es sich bei der ESK-Angabe um einen Übertragungsfehler handeln muss, da die Inventare am Standort in den vergangenen Jahren in der Regel deutlich über der in der ESK aufgeführten vermeintlichen Inventarbegrenzung lagen.

Aus diesem Grund muss aufgrund der Genehmigungslage für den Braunschweiger Nuklearstandort von einem radioaktiven Inventar in der Höhe von 10^{11} Freigrenzen für offene radioaktive Stoffe und 10^{13} Freigrenzen für umschlossene radioaktive Stoffe ausgegangen werden.

Am Standort geht darüber hinaus noch die Firma GE Healthcare Buchler mit radioaktiven Stoffen um, deren Umgangsgenehmigung hier jedoch nicht berücksichtigt wird.

Freisetzungsanteil gemäß der vorliegenden Untersuchung

Für eine Abschätzung einer für Braunschweig erwartbaren Freisetzung ist zunächst ein relevantes Schadensszenario zu bestimmen.

Für den Braunschweiger Standort *„besteht ein erhebliches Risiko durch unfallbedingte Flugzeugabstürze"* (Becker 2015, vgl. auch Küppers 2014). Der Braunschweiger Flughafen ist weniger als 3 km entfernt und die Haupteinflugschneise, die auch von Flugzeugen der A-320-Klasse genutzt wird, führt in räumlicher Nähe an der Firma Eckert & Ziegler vorbei. Im Gegensatz zum ESK-Stresstest, der den Absturz einer relativ kleinen Militärmaschine und dabei nur den Brand von 5 Tonnen Kerosin ohne mechanische Einwirkung einerseits und den Einschlag einer Triebwerkswelle ohne Brand andererseits betrachtet hat (in dem Szenario „punktförmige mechanische Einwirkung"), ergeben sich durch den Absturz eines vollgetankten A-320 aufgrund der erheblich höheren Masse (ca. 77 t) größere mechanische und - aufgrund der wesentlich höheren Kerosinmengen (ca. 24 t) - auch größere thermische Einwirkungen. Hinzu kommt das am Standort genehmigte und vorhandene chemische Inventar mit seinen brennbaren Stoffen (u.a. die auf dem selben Betriebsgelände benachbarte Chemiefabrik Buchler mit erheblichen Brandlasten aus Methanol und Toluol; genehmigt sind ca. 78 t) sowie eine unterirdisch unmittelbar neben den Gebäuden im Strahlenschutzbereich verlaufende 70-bar-Gasleitung. Becker (2015) kommt daher zu dem Fazit, dass *„von einer längeren Branddauer und einem größeren von einem Brand betroffenen Bereich und so von einem höheren Anteil der von einem Brand betroffenen Fässer bzw. radioaktiven Inventare und so von höheren Freisetzungen auszugehen"* ist.

Durch die mechanischen Zerstörungen aus einem Absturz eines auf das Gelände stürzenden Großflugzeugs der Airbus-A-320-Klasse ist aufgrund der Spannweite von ca. 34 m und der Anordnung der Gebäude davon auszugehen, dass ein relevanter Anteil der auf dem Gelände gelagerten Gebinde mechanisch zerstört werden kann. Da ein Großteil der Radioaktivität nach Aussagen des MU räumlich stark konzentriert in B(U)-Behältern gelagert wird, kann hier eine punktuelle mechanische Belastung erhebliche Auswirkungen haben. Eine Beschädigung des Gebäudes und der B(U)-Behälter, die zu einer Freisetzung radioaktiver Stoffe führt, ist durch einen Flugzeugabsturz nicht auszuschließen. Insbesondere beim Absturz eines vollgetankten A-320 kann davon ausgegangen werden, dass die im Normalfall gegebenen Rückhaltemechanismen aufgehoben werden. Hinzu kommt, dass die Effekte der mechanischen Einwirkung aus dem Flugzeugabsturz und die thermische Einwirkung aufgrund des nachfolgenden Brandes (durch das mitgeführte Kerosin und ggf. der weiteren Brandlasten) kombiniert aufträten. Der Brand würde hierbei auf bereits zerstörte oder zumindest vorgeschädigte Behälter einwirken. Die am Standort benutzten B(U)-Behälter gewährleisten die Rückhaltung radioaktiver Stoffe nur für eine Branddauer von maximal 30 min bei einer Temperatur von maximal 800 °C (BMVBS 2013). Da auf dem Gelände keine Werksfeuerwehr einen Brand sofort löschen könnte und nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Sprinkleranlage und/oder der auf dem Gelände befindliche Löschwassertank im Brandfall aufgrund der mechanischen Belastung des Flugzeugabsturzes zerstört wird, sind Brandtemperaturen über 800 °C und Branddauern von über 30 min zu befürchten. Aus diesem Grund muss davon ausgegangen werden, dass es im Worst-Case-Fall auch aus den B(U)-Behältern zu einer relevanten Freisetzung radioaktiver Stoffe kommt.

Aus den vorgenannten Gründen erscheint im hier relevanten Szenario eines Flugzeugabsturzes eines Großflugzeugs vom Typ A-320 die Annahme eines Freisetzungsanteils von wenigstens 0,1 % der für das Gelände genehmigten Gesamtaktivität plausibel. Dies wird auch durch die Experten-Einschätzung unterstrichen, dass *„ein signifikantes Risiko durch einen Terroranschlag"* besteht (Becker 2015; siehe auch entsprechende Zitate des Braunschweiger GAA oder der Rechtsanwälte Eckert & Zieglers im Literaturverzeichnis), da befürchtet werden muss, dass Terroristen gezielt eine möglichst umfangreiche Freisetzung radioaktiver Stoffe erzwingen wollen und durch einen gezielten Flugzeugabsturz oder z.B. den Einsatz moderner Panzerfäuste auch könnten.

Detailinformationen zu den auf dem Gelände vorhandenen Rückhaltemechanismen wurden der BISS u.a. mit Hinweis auf die Gefahr terroristischer Anschläge vorenthalten. Daher wird im Folgenden angenommen, dass von den betrachteten Nukliden 0,1 % des genehmigten Aktivitätsinventars freigesetzt werden. Dieser Anteil erscheint aufgrund der oben genannten Gründe realistisch. Ob es sich hierbei um eine hinreichend konservative Betrachtung handelt, kann jedoch aufgrund der vorliegenden Datenlage nicht entschieden werden. Hierfür ist eine detaillierte Betrachtung durch die Behörden notwendig, in der die Auswirkungen eines gravierenden terroristischen Anschlages sowie des Absturzes eines A-320 bzw. sogar eines A-380 (siehe BfE 2016) betrachtet werden.

2.2 Nuklidvektor

Die Nuklearfirma Eckert & Ziegler in Braunschweig geht nach Auskunft des GAA Braunschweig mit einer großen Anzahl radioaktiver Stoffe um. Die Aktivitätsbilanz gibt für den 31.12.2011 170 Nuklide an (GAA-BS 2012b). Hiervon sind 163 Nuklide in ihren Aktivitätsbilanzen offen gelegt. Die Nuklide Co-60 und Ra-226 befinden sich hierbei unter den Nukliden mit der größten Aktivität. Sieben der 170 Nuklide wurden nicht veröffentlicht. Aus den Genehmigungen ist ersichtlich, dass es sich hierbei u.a. um Am-241 handelt, da Am-241 neben sieben weiteren Nukliden explizit in der vom Braunschweiger Gewerbeaufsichtsamt ausgestellten Genehmigung für die Aktivitätsabgabe über die Abluft aufgeführt wird.

Aktuell wird die Genehmigung nur zu einem geringen Anteil ausgeschöpft (siehe z.B. MU 2017). Da sich die Geschäftsmodelle/Produkte zukünftig ändern können ist nicht vorhersehbar, wie sich der Nuklidvektor bei einer Ausschöpfung der Genehmigung zukünftig entwickelt. Auch die ESK (2013, S.9) geht davon aus, dass die radioaktiven Abfälle *„erhebliche Unterschiede hinsichtlich des Nuklidvektors und des radioaktiven Inventars der Abfallgebinde auf(weisen)"*. Die ESK (2013, S. 13) schreibt hierzu: *„Die Nuklidvektoren sollen in Verbindung mit den angenommenen Inventaren abdeckend sein. Dies bedeutet, dass diese Anforderung im Mittel über die jeweils einbezogene Zahl an betroffenen Behältern erfüllt sein muss. Außerdem sollen die Nuklidvektoren geeignet und hinreichend konservativ im Hinblick auf die hier durchgeführten Dosisbetrachtungen sein. Besonderes Gewicht haben daher Radionuklide, die für die Inhalation und die externe Gamma-Strahlung über einen kurzen Zeitraum bedeutend sind."* Die ESK hat daher in ihrem generischen Stresstest für Landessammelstellen und Zwischenlager/Konditionierungseinrichtungen einen Nuklidvektor aus 90 % Co-60 und 10 % Ra-226 angenommen (vgl. ESK 2013, Seite 16, Tab. 1).

Da sowohl Co-60 als auch Ra-226 am Braunschweiger Standort Eckert & Zieglers in hohen Aktivitäten vorkommen, wurde daher in der hier vorliegenden Studie in einem Szenario derselbe Nuklidfreisetzungsvektor wie im ESK-Stresstest angenommen. Entsprechend der Freigrenzen ergibt sich bei der Freisetzung von einem Tausendstel der genehmigten Aktivität für diesen Nuklidfreisetzungsvektor:

- $4{,}5 \cdot 10^{14}$ Bq Co-60
- $5 \cdot 10^{13}$ Bq Ra-226.

Darüber hinaus wurden zwei weitere Nuklidfreisetzungsvektoren betrachtet, die sich aus den spezifischen Bedingungen am Braunschweiger Nuklearstandort ergeben.

Da zusätzlich zu Co-60 und Ra-226 auch Am-241 am Braunschweiger Nuklearstandort derzeit eine besondere Relevanz haben (siehe oben), wurde auch ein Nuklidfreisetzungsvekor betrachtet, der - neben Co-60 und Ra-226 - auch Am-241 betrachtet. Dieser Nuklidvektor wird aufgrund der darin enthaltenen Radionuklide, die für die Inhalation und die externe Gamma-Strahlung über einen kurzen Zeitraum bedeutend sind, als konservativ eingestuft. In Anlehnung an den ESK-Vektor nimmt hierbei Co-60 90 % der Aktivität ein. Der Anteil von Ra-226 reduziert sich auf 8 % und das hier hinzukommende Am-241 nimmt lediglich 2 % dieses betrachteten Nuklidfreisetzungsvektors ein. Der Nuklidfreisetzungsvektor in Szenario 2 beträgt daher:

- $4{,}5 \cdot 10^{14}$ Bq für Co-60
- $1{,}0 \cdot 10^{13}$ Bq für Am-241
- $4{,}0 \cdot 10^{13}$ Bq für Ra-226

In dem dritten Szenario wurde die ausschließliche Freisetzung von I-131 betrachtet, da bei einem Störfall am 22.11.2017 ausschließlich dieses Nuklid freigesetzt wurde (Drucksache 18/300; Antwort des Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz vom 13.02.2018 auf eine Anfrage der Grünen). I-131 hat eine höhere Freigrenze (10^6) als die oben genannten Nuklide. Aufgrund der höheren Freigrenze als auch der hohen Flüchtigkeit ergibt sich gegenüber den ersten beiden Szenarien eine höhere Becquerel-Freisetzung:

- 10^{16} Bq für I-131 (Gase/Dämpfe)

Das dritte Szenario kann aufgrund der im Vergleich zu den oben aufgeführten Nukliden geringeren Bedeutung von I-131 für die Inhalationsdosis als auch die externe Gammastrahlung nicht als abdeckend angesehen werden.

2.3 Ausbreitungsmodell

Die Strahlendosis wird basierend auf den Störfallberechnungsgrundlagen der Strahlenschutzkommission (vgl. SSK 2003) und dem Katastrophenschutz-Leitfaden (vgl. SSK 2004) berechnet.

Analog zum ESK-Stresstest (vgl. ESK 2013 S. 24) wird unterstellt, dass die Aktivitätsfreisetzung vollständig innerhalb von 8 Stunden erfolgt.

Die Ausbreitung der freigesetzten Nuklide wird nach den Vorgaben der SSK berechnet. Die in diesem Zusammenhang relevanten Faktoren - Ausbreitungsfaktor (χ) , Falloutfaktor (F) und Washoutfaktor (W) - hängen von den unten aufgeführten Ausbreitungsbedingungen ab.

$$\chi = \frac{1}{\pi \cdot \sigma_{y,j}(x) \cdot \sigma_{z,j}(x) \cdot \bar{u}} \cdot exp\left(-\frac{h_{eff}^2}{2 \cdot \sigma_{z,j}^2(x)}\right) \cdot exp\left(-\frac{y^2}{2 \cdot \sigma_{y,j}^2(x)}\right)$$

(SSK 2003, S. 18, 4.17)

$$F = \nu_g \cdot \chi \qquad \text{(SSK 2003, S. 19, 4.21)}$$

$$W = \frac{\Lambda}{\sqrt{2 \cdot \pi} \cdot \sigma_{y,j}(x) \cdot \bar{u}} \cdot exp\left(-\frac{y^2}{2 \cdot \sigma_{y,j}^2(x)}\right) \qquad \text{(SSK 2003, S. 20, 4.22)}$$

mit

x : Quelldistanz in $[m]$

y : Aufpunktabstand quer zur Hauptwindzugrichtung in $[m]$

h_{eff} : Freisetzungshöhe, hier: $h_{eff} = 50\ [m]$ (SSK 2003, S. 33; ESK 2013, S. 24)

$\sigma_{y,j}(x)$: Horizontaler Ausbreitungsparameter für jeweiligen Aufpunkt (SSK 2003, S. 33)
$\sigma_{y,j}(x) = p_{y,j} \cdot x^{q_{y,j}}\ [m]$

$\sigma_{z,j}(x)$: Vertikaler Ausbreitungsparameter für jeweiligen Aufpunkt (SSK 2003, S. 33)
$\sigma_{z,j}(x) = p_{z,j} \cdot x^{q_{z,j}}\ [m]$
p_y und q_y sowie p_z und q_z sind abhängig von der effektiven Emissionshöhe (hier, analog zur ESK-Betrachtung, 50 m) und der Diffusionskategorie:

Diffusions-kategorie	Ausbreitungskoeffizient bzw. Ausbreitungsexponent			
	p_y	q_y	p_z	q_z
D	$p_{y,D} = 0{,}640$	$q_{y,D} = 0{,}784$	$p_{z,D} = 0{,}215$	$q_{z,D} = 0{,}885$
F	$p_{y,F} = 1{,}294$	$q_{y,F} = 0{,}718$	$p_{z,F} = 0{,}241$	$q_{z,F} = 0{,}662$

$\bar{u}$: Mittlere Windgeschwindigkeit in Freisetzungshöhe > 10 m (SSK 2003, S. 32)
mit Windgeschwindigkeit $u_1 = 1\ [m \cdot s^{-1}]$ und Bezugshöhe $z_1 = 10\ [m]$

$$\bar{u} = u_1 \cdot \left(\frac{h_{eff}}{z_1}\right)^m = 1 \cdot \left(\frac{50}{10}\right)^m\ [m \cdot s^{-1}] \qquad \text{(SSK 2003, S. 32)}$$

$m = 0{,}28$ (für Diffusionskategorie D) und $m = 0{,}42$ (für Diffusionskategorie F)

v_g : Ablagerungsgeschwindigkeit für Schwebstoffe
$v_g = 1{,}5 \cdot 10^{-3}\ [m \cdot s^{-1}]$ (SSK 2003, S. 35, Tab. 1)
Ablagerungsgeschwindigkeit für elementares Iod[1]
$v_g = 10^{-2}\ [m \cdot s^{-1}]$ (SSK 2003, S. 35, Tab. 1)

Λ : Washoutkoeffizient in $[s^{-1}]$ (SSK 2003, S. 20, 4.23)

$$\Lambda = \Lambda_0 \cdot \left(\frac{I}{I_0}\right)^{\kappa} = 7 \cdot 10^{-5} \left(\frac{5}{1}\right)^{0{,}8} \simeq 2{,}54 \cdot 10^{-4}\ [s^{-1}]$$

$\Lambda_0 = 7 \cdot 10^{-5}\ [s^{-1}]$ (SSK 2003, S. 35, Tab. 3)

$I_0 = 1\ [mm \cdot h^{-1}]$ Niederschlagsmenge (SSK 2003, S. 20)

$I = 5\ [mm \cdot h^{-1}]$ Niederschlagsintensität in 0-8 h (SSK 2003, S. 35, Tab. 2)

$\kappa = 0{,}8$ Exponent für Schwebstoffe und Iod (SSK 2003, S. 20)

Die Strahlendosis in den ersten sieben Tagen wird vereinfachend nur als Summe von Gamma-Bodenstrahlung und inhalierter Dosis angenommen. Weitere Strahlendosen ergäben sich aus den hier nicht berücksichtigten Expositionen infolge von Submersion, Direktstrahlung und Ingestion.

Die effektive **Strahlendosis durch Gamma-Bodenstrahlung** in sieben Tagen $H_{b,r}^{eff.}\ [mSv]$ ergibt sich für Erwachsene nach der SSK (2004) für jedes Nuklid r mit der Formel:

$$H_{b,r}^{eff.} = \frac{1 - e^{(-\lambda_r \cdot 604800)}}{\lambda_r} \cdot g_{b,r}^{>17a} \cdot (F + W) \cdot Q_r \qquad \text{(SSK 2004, S. 29ff.)}$$

Der Korrekturfaktor für die Bodenrauhigkeit b entfällt, da nur ein Zeitraum kurz nach der Ablagerung betrachtet wird (vgl. SSK, 2004, S. 29: *„b wird hier mit wegen der Kürze der zunächst zu betrachtenden Expositionszeit (typisch 7d) mit 1 angesetzt."*).

mit

λ_r : Zerfallskonstante des Nuklids $r\ [s^{-1}]$

$g_{b,r}^{>17a}$: Dosiskoeffizient für Gamma-Bodenstrahlung für Erwachsene
$[mSv \cdot m^2 \cdot Bq^{-1} \cdot s^{-1}]$ (Bundesanzeiger 2001)

$g_{h,\text{Co-60}}^{>17a} = 2{,}2 \cdot 10^{-12}$

$g_{h,\text{Ra-226}}^{>17a} = 1{,}6 \cdot 10^{-12}$

$g_{h,\text{Am-241}}^{>17a} = 2{,}3 \cdot 10^{-14}$

$g_{h,\text{I-131}}^{>17a} = 3{,}6 \cdot 10^{-13}$

F : Falloutfaktor (Ermittlung siehe oben) $[m^{-2}]$

W : Washoutfaktor (Ermittlung siehe oben) $[m^{-2}]$

---

[1] Bei einem Brand muss davon ausgegangen werden, dass I-131 aufgrund der Temperaturen in elementarer Form vorliegt.

Q_r : Freigesetzte Aktivität des Nuklids r (siehe Kapitel 2.2) $[Bq]$

Die effektive **Strahlen(folge)dosis durch Inhalation** $H_{h,r}^{eff.}$ $[mSv]$ ergibt sich nach der SSK (2003) für Erwachsene für jedes Nuklid r mit der Formel:

$$H_{h,r}^{eff.} = \chi \cdot \dot{V} \cdot g_{h,r}^{>17a} \cdot Q_r \qquad \text{(SSK 2003, S. 11, 4.10)}$$

mit

χ : Ausbreitungsfaktor (Ermittlung siehe nächste Seite) $[s \cdot m^{-3}]$

$\dot{V}$: Atemrate für Erwachsene für das Zeitintervall 0-8 h $[m^3 \cdot s^{-1}]$
$\dot{V} = 3{,}8 \cdot 10^{-4}$ (SSK 2003, S. 26, Tab. 3)

$g_{h,r}^{>17a}$: Dosiskoeffizient für Inhalation für Erwachsene[2] (Bundesanzeiger 2001)
$[mSv \cdot Bq^{-1}]$
$g_{h,Co\text{-}60}^{>17a} = 3{,}1 \cdot 10^{-5}$

$g_{h,Ra\text{-}226}^{>17a} = 9{,}5 \cdot 10^{-3}$

$g_{h,Am\text{-}241}^{>17a} = 9{,}6 \cdot 10^{-2}$

$g_{h,I\text{-}131Gase/Dämpfe}^{>17a} = 2{,}0 \cdot 10^{-5}$

Q_r : Freigesetzte Aktivität des Nuklids r $[Bq]$

Die betrachtete **effektive Gesamtstrahlendosis** $H^{eff.}$ ergibt sich durch die Gamma-Bodenstrahlung der einzelnen Nuklide ($H_{b,r}^{eff.}$) sowie durch die Strahlen(folge)dosis, die sich durch die Inhalation der freigesetzten Nuklide ergibt ($H_{h,r}^{eff.}$). *„Trockene Ablagerung, Washout und radioaktiver Zerfall vermindern die Menge der Aktivität der radioaktiven Stoffe in der Wolke“* (SSK 2003, S. 18). Daher sind die Korrekturfaktoren f_A, f_B und f_Z notwendig.

$$H^{eff.} = \sum_r \left(H_{b,r}^{eff.} + H_{h,r}^{eff.} \right) \cdot f_A \cdot f_R \cdot f_Z \qquad \text{(SSK 2004)}$$

mit

f_A : Korrekturfaktor für durch trockene Ablagerung reduzierte Aktivität: (SSK 2003, S. 18, 4.18)

$$f_A = exp\left(-\frac{\nu_g}{\bar{u}} \cdot \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \int_0^x \frac{exp\frac{h_{eff}^2}{2 \cdot \sigma_{z,j}^2(x)}}{\sigma_{z,j}(x)} dx \right)$$

[2] Entsprechend der üblichen Verfahren wurde jeweils die ungünstigste Lungen-Retentionsklasse F, M bzw. S gewählt.

f_R : Korrekturfaktor für durch Washout reduzierte Aktivität: (SSK 2003, S. 18, 4.19)

$$f_R = exp\left(-\frac{\Lambda \cdot x}{\bar{u}}\right)$$

f_Z : Der Korrekturfaktor für den radioaktiven Zerfall ist aufgrund der kurzen Zeitspanne (0-8 h) und der langen Halbwertszeit bis auf I-131 (1600 Jahre für Ra-226, 432 Jahre für Am-241, 5,27 Jahre für Co-60) vernachlässigbar. (SSK 2003, S. 19, 4.20)

$$f_Z = exp\left(-\frac{\lambda_r \cdot x}{\bar{u}}\right)$$

Für die maximal betrachtete Entfernung (20.000 m) - und somit den f_Z -Wert mit der theoretisch größten Abweichung von 1 - ergibt sich für Am-241, Co-60 und Ra-226 in den Freisetzungsvektoren bei einer Rundung auf vier Nachkommastellen: $f_Z = 1{,}0000$. Für I-131 wurde hingegen der f_Z -Korrekturfaktor bei der Berechnung der effektiven Gesamtstrahlendosis $H^{eff.}$ berücksichtigt.

2.4 Wetterszenarien

In Kapitel 3 (Ergebnis) werden die Stresstest-Ergebnisse für die folgenden zwei von der SSK berücksichtigten Wetterszenarien betrachtet:

I. **Diffusionskategorie D** betrachtet ein **Niederschlags-Szenario** (vgl. SSK 2003)

II. **Diffusionskategorie F** betrachtet ein Szenario **ohne Niederschlag** (vgl. SSK 2003)
Bei diesem Wetterszenario entfallen aufgrund der fehlenden Niederschläge die mit Niederschlägen zusammenhängenden Parameter: der Washoutfaktor W und der Korrekturfaktor f_R für durch Washout reduzierte Aktivität.

3. Ergebnis

Das Ergebnis der Strahlenbelastung ist in Tabelle 2 für drei Nuklidvektoren dargestellt (zu den Nuklidvektoren: siehe Kapitel 2.2). Abbildung 1 (siehe nachfolgende Seite) stellt die räumliche Ausdehnung der notwendigen Evakuierungszone für den Nuklidvektor aus Co-60 und Ra-226 dar.

Tabelle 2: Effektive Dosis [mSv/7d] in Hauptwindrichtung bei einer Aktivitätsfreisetzung von 0,1 % der Umgangsgenehmigung Eckert & Zieglers für drei verschiedene Nuklidfreisetzungsvektoren in den Diffusionskategorien D und F.

Abstand	Co-60 & Ra-226		Am-241 & Co-60 & Ra-226		I-131	
	D	F	D	F	D	F
350 m	6932	3	18026	8	4692	1
500 m	5506	58	14382	161	3654	29
1000 m	2252	707	5782	1951	1611	349
2000 m	708	1073	1739	2961	594	530
3000 m	333	891	786	2459	315	440
4000 m	187	705	427	1945	194	348
5000 m	116	565	257	1559	130	279
6000 m	77	463	165	1277	91	228
7000 m	53	387	111	1067	66	190
8000 m	38	329	77	908	49	162
9000 m	28	284	55	784	37	140
10000 m	20	248	40	685	29	122
11000 m	15	219	30	605	22	108
12000 m	12	196	22	540	17	96
13000 m	9	176	17	485	14	86
14000 m	7	159	13	440	11	78
15000 m	6	145	10	400	9	71
16000 m	4	133	8	367	7	65
17000 m	3	122	6	338	6	60
18000 m	3	113	5	312	5	55
19000 m	2	105	4	290	4	51
20000 m	2	98	3	270	3	48

Dosen, die den Eingreifrichtwert für die Evakuierung überschreiten (100 mSv in 7 Tagen; siehe ESK 2013, S. 8) sind mit roter Schrift hervorgehoben.

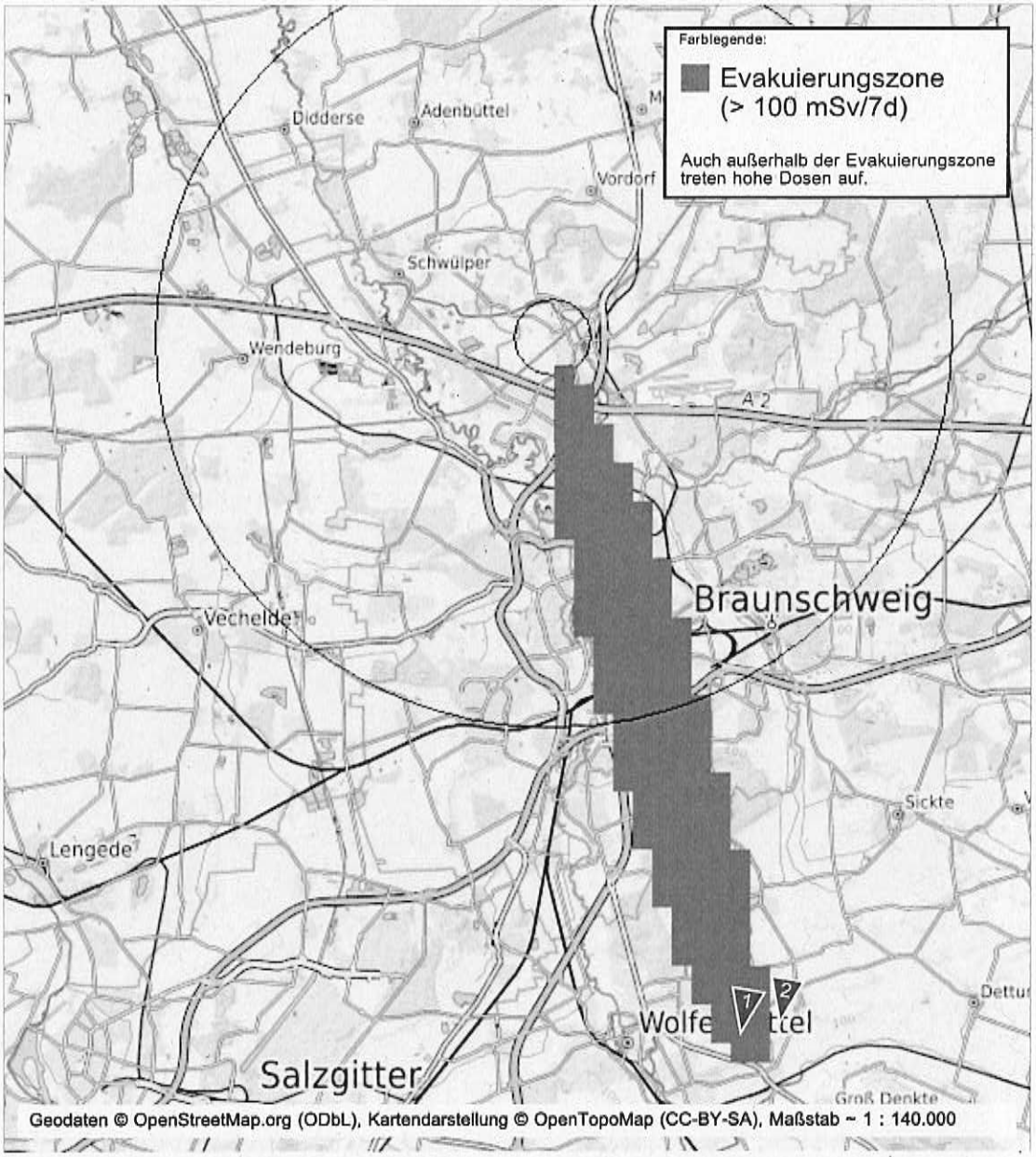


Abbildung 1: Exemplarische Darstellung der räumlichen Ausdehnung (rote Fläche) in welcher der Eingreifrichtwert der Evakuierung überschritten wird.
Das Ergebnis der Darstellung basiert auf Szenario 1 (Nuklidfreisetzunsvektor aus 90 % Co-60 und 10 % Ra-226) bei der Diffusionskategorie F und einer Windrichtung in Richtung Braunschweiger Innenstadt.
Die Spitzen der blauen Dreiecke markieren diejenigen Aufpunkte, für die im Anhang beispielhaft die Dosis-Berechnungen dargestellt sind.

4. Fazit

Der hier dargestellte Stresstest betrachtet die Auswirkung der Freisetzung von drei verschiedenen Nuklidvektoren. Der Freisetzungsanteil wurde hierbei jeweils auf ein Tausendstel der Genehmigungen der entsprechenden Nuklide angesetzt. Die ESK (2013) weist bei ihrem Stresstest darauf hin, dass Zwischenlager und Konditionierungseinrichtungen sehr unterschiedliche Nuklidvektoren aufweisen können und hat für eine abdeckende Betrachtung einen Nuklidvektor aus 90 % Co-60 und 10 % Ra-226 angesetzt. Da die Genehmigung am Braunschweiger Nuklearstandort bislang nur zu einem Bruchteil ausgeschöpft wird, kann hier ein Nuklidvektor nicht valide prognostiziert werden. Aus diesem Grund wurde ebenfalls der Nuklidvektor der ESK angesetzt. Die vorliegenden Daten zur Aktivitäsbilanz (GAA-BS 2012b) machen darüber hinaus deutlich, dass zusätzlich zu Co-60 und Ra-226 auch Am-241 am Braunschweiger Nuklearstandort aktuell eine besondere Relevanz hat. Aus diesem Grund wurde in ein zweiter Nuklidfreisetzungsvektor aus Co-60, Ra-226 und Am-241 betrachtet. In einem dritten Szenario wurde ausschließlich die Freisetzung von I-131 betrachtet, da dieses Nuklid bei einem Störfall am 22.11.2017 freigesetzt wurde (Drucksache 18/300; Antwort des Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz vom 13.02.2018 auf eine Anfrage der Grünen).

„*Für das strahlenbedingte Leukämie- und Krebsrisiko gibt es keine Schwellendosis. […] Mit zunehmender Dosis erhöht sich das Erkrankungsrisiko*“ (BfS 2017). Bei einer Dosis von 100 mSv (in sieben Tagen) ist die radioaktive Belastung so hoch, dass die Bevölkerung evakuiert werden muss (vgl. ESK 2013, S.8). Diesen Wert hat auch die ESK in ihrem bundesweiten Stresstest herangezogen.

Das Ergebnis der hier vorliegenden Stresstest-Studie zeigt, dass bei jedem der drei betrachteten Nuklidvektoren bereits eine Freisetzung von 0,1 % der Umgangsgenehmigung zu so erheblichen Strahlendosen führen würde, dass noch in mehreren Kilometern Entfernung eine Evakuierung der Bevölkerung notwendig wäre.

Bei einer Strahlendosis von 100 mSv, dem Eingreifrichtwert für die Evakuierung, entwickelt sich im Schnitt bei einer von 100 betroffenen Personen Krebs von der jede zweite Erkrankung tödlich endet (vgl. BfS 2017). Dieses Krebsrisiko besteht bei einer Freisetzung von 0,1 % des genehmigten Inventars bei trockener Witterung (Diffusionskategorie F, vgl. SSK 2013) in über 20 km Entfernung (bei einer Freisetzung von Am-241, Ra-226 und Co-60) bzw. 19 km (bei einer Freisetzung von (Co-60 und Ra-226). Selbst der nicht abdeckende Fall einer ausschließlichen Freistzung von I-131 würde eine Evakuierung in bis zu 11 km erforderlich machen.

Durch Niederschläge (Diffusionskategorie D) verringert sich der Abstand, in dem der Eingreifrichtwert für die Evakuierung überschritten wird auf 5 km (für Co-60 und Ra-226 und auch für I-131) bzw. 7 km (für Am-241, Ra-226 und Co-60) (siehe Tabelle 2). Dies führt jedoch auch dazu, dass die radioaktiven Belastungen in geringerer Entfernung drastisch ansteigen und stellenweise mehrere tausend Milli-Sievert (= mehrere Sievert) betragen. Das BfS (2017) gibt an, dass bei einer Strahlendosis von 3000-4000 mSv ohne medizinisches Eingreifen 50 % der exponierten Personen nach 3-6 Wochen sterben, wenn es sich um eine in kurzer Zeit erfahrene Strahlenbelastung handelt.

Eine rechtzeitige Evakuierung der Bevölkerung erscheint aufgrund der räumlichen Nähe und der damit verbundenen logistischen Anforderungen - wenn die Großstadt Braunschweig mit mehreren 10.000 Menschen betroffen ist - fraglich.

Dieses Risiko muss bei der Entwicklung des Bebauungsplanes des Standortes durch die Stadt Braunschweig berücksichtigt werden.

Ob es sich bei dem hier angenommenen Freisetzungsanteil von 0,1 % um eine hinreichend konservative Betrachtung handelt, kann aufgrund der vorliegenden Datenlage nicht entschieden werden. Daher ist eine detaillierte Betrachtung durch die Behörden notwendig, in der die Auswirkungen eines gravierenden terroristischen Anschlages sowie des Absturzes eines A-320 betrachtet werden.

Aufgrund der aktuellen Sachlage erscheint die Verlagerung der Anlagen an einen geeigneteren Standort die einzig sinnvolle Möglichkeit.

Literaturverzeichnis

Becker, O. (2015): Risiko des Betriebs von Eckert & Ziegler Nuclitec (EZN), neben Wohnhäusern und Schulen. - Kurzstellungnahme im Auftrag der BISS.

BfE (2016): Zwischenlager für Kernbrennstoffe: Prüfpunkt Flugzeugabsturz. - https://www.bfe.bund.de/DE/ne/zwischenlager/genehmigung/flugzeugabsturz/flugzeugabsturz_node.html. Stand 20.09.2016 [retrieved: 20.03.2018 19:57]

BfS (2017): Ionisierende Strahlung: Krebs und Leukämie. http://www.bfs.de/DE/themen/ion/wirkung/krebs/einfuehrung/einfuehrung.html. Stand 21.03.2017 [retrieved: 02.09.2017 20:45]

BMVBS (2013): Die Beförderung radioaktiver Stoffe. 18. Auflage: 10/2013; BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung)

Bundesanzeiger (2001): Zusammenstellung der Dosiskoeffizienten bei äußerer und innerer Strahlenexposition. - Die Bekanntmachung der Dosiskoeffizienten erfolgte in der Beilage 160 a und b zum Bundesanzeiger vom 28. August 2001 [vgl. http://www.bfe.bund.de/DE/bfe/gesetze-regelungen/dosiskoeffizienten/dosiskoeffizienten.html]

ESK (2013): ESK-Stresstest für Anlagen und Einrichtungen der Ver- und Entsorgung in Deutschland Teil 2. Stellungnahme der Entsorgungskommission, revidierte Fassung vom 18.10.2013, http://www.entsorgungskommission.de/sites/default/files/reports/snstresstestteil2rev18102013.pdf [retrieved: 03.08.2017 20:06]

GAA-BS (2011): Umgang mit radioaktiven Stoffen bei der Firma Eckert & Zigeler Nuclitex GmbH in Braunschweig. - Schreiben vom 14.10.2011. Zeichen: BS001129836-1190 han; GAA-BS (Staatliches Gewerbeamt Braunschweig)

GAA-BS (2012a): Abschließende Anhörung zu Ihrem Antrag auf Umweltinformationen zur Fa. Eckert & Ziegler Nuclitec. - Schreiben vom 10.02.2012, Aktenzeichen: BS001129836, Anhörung BISS und EZN. - Hier finden sich die folgenden beiden Zitate:

> *„Eine Veröffentlichung der Inventarliste, besonders im Internet, würde die Gefahr von Anschlägen und von Diebstahls- und Erpressungsversuchen hinsichtlich der auf dem Firmengelände lagernden radioaktiven Stoffe erhöhen.(...)"*
>
> *„Das Bundesamt für Strahlenschutz fordert eine Verstärkung der Prävention und polizeilichen Arbeit gegen den missbräuchlichen Einsatz radioaktiver Quellen, die beispielsweise für die Herstellung von „Schmutzigen Bomben" verwendet werden könnten. Dieses schwerwiegende Anliegen der öffentlichen Sicherheit würde unterlaufen, wenn Behörden es aus dem Gesichtspunkt der Einsichtnahme in Umweltinformationen zuließen, dass Betriebsstandorte und Inventarlisten zu radioaktivem Material veröffentlicht werden."*

GAA-BS (2012b): Ergänzender Widerspruchsbescheid vom 14.09.2012, Anlage 1. - Aktenzeichen: BS001129836-no. (Aktivitätsbilanz der Fa. Eckert & Ziegler Nuclitec zum 31.12.2011).

Küppers, A. (2014): Restrisiko beim Umgang mit radioaktiven Stoffen durch die Gewerbebetriebe im Bereich des geplanten Bebauungsplans „Gieselweg/Harxbüttler Straße". - Stellungnahme im Auftrag der Stadt Braunschweig

MU (2017): Zugang zu Umweltinformationen nach dem Niedersächsischen Umweltinformationsgesetz (NUIG). - Schreiben vom 02.02.2017. Zeichen: 45-05026; MU (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz)

SSK (2003) Störfallberechnungsgrundlagen zu § 49 StrlSchV — Neufassung des Kapitels 4: Berechnung der Strahlenexposition. http://www.ssk.de/SharedDocs/Beratungsergebnisse_PDF/2003/Kap4_Stoerfallberechnungsgrundlage.html?nn=2041716. [retrieved: 03.08.2017 20:11]

SSK (2004) Leitfaden für den Fachberater Strahlenschutz der Katastrophenschutzleitung bei kerntechnischen Notfällen. Strahlenschutzkommission, 2004 (Heft 37). – ISBN 3–437–22178–7

Wollenteit, U. (2015): Antrag auf Widerruf der Strahlenschutzgenehmigung für die Firma Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH. - Hier werden die Bevollmächtigten der Fa. Eckert & Ziegler zitiert, u.a.:

> *„Immer wieder wird in den Medien darüber berichtet, dass terroristische Anschläge insbesondere im Zusammenhang mit Einrichtungen drohen können, die mit radioaktivem Material zu tun haben.*
> *(...) Neben die ohne weiteres bestehende allgemeine terroristische Gefährdungssituation tritt damit eine besondere, die aus der spezifischen Tätigkeit unserer Mandantin erwächst. Damit wird die ohnehin bestehende Gefährdungslage weiter verschärft. Nicht zuletzt infolge der terroristischen Anschläge in Paris und Tunis dürfte letztlich nicht ernsthaft von der Hand zu weisen sein, dass terroristische Aktivitäten auch auf Deutschland gerichtet sind. (...)"*

Anhang

Aus Transparenzgründen ist nachfolgend für zwei Beispielpunkte die Berechnung der effektiven Dosen dargestellt.
Hierbei werden Dezimalzahlen mit mehr als drei Nachkommastellen aus Darstellungsgründen gerundet dargestellt. Sobald gerundete Werte dargestellt werden, wird statt dem Gleichheitszeichen das $\simeq$ Zeichen eingesetzt.
Im Folgenden werden die gerundeten und nicht gerundeten Werte der Beispielrechnungen aufgelistet.

$$\bar{u}_{Diffusionskategorie\,E} = u_1 \cdot \left(\frac{h_{\text{eff}}}{z_1}\right)^m = 1 \cdot \left(\frac{50}{10}\right)^{0,37} = 1,81392322572123 \simeq 1,81\ [m \cdot s^{-1}]$$

$$\bar{u}_{Diffusionskategorie\,F} = u_1 \cdot \left(\frac{h_{\text{eff}}}{z_1}\right)^m = 1 \cdot \left(\frac{50}{10}\right)^{0,42} = 1,96592706569667 \simeq 1,97\ [m \cdot s^{-1}]$$

$$\sigma_{y,F}(19000) = p_{y,F} \cdot x^{q_{y,F}} = 1,294 \cdot 19000^{0,718} = 1527,84522709716 \simeq 1528\ [m]$$

$$\sigma_{z,F}(19000) = p_{z,F} \cdot x^{q_{z,F}} = 0,241 \cdot 19000^{0,662} = 163,889800435717 \simeq 164\ [m]$$

$$\sigma_{y,E}(1000) = p_{y,E} \cdot x^{q_{y,E}} = 0,801 \cdot 1000^{0,754} = 146,430827313034 \simeq 146\ [m]$$

$$\sigma_{z,E}(1000) = p_{z,E} \cdot x^{q_{z,E}} = 0,264 \cdot 1000^{0,774} = 55,412012927661 \simeq 55\ [m]$$

$$\chi_{Beispiel-Rechnung\,A.1} = 6,17220458785585 \cdot 10^{-7} \simeq 6,17 \cdot 10^{-7}\ [s \cdot m^{-3}]$$

$$F_{Beispiel-Rechnung\,A.1} = 9,25830688178378 \cdot 10^{-10} \simeq 9,26 \cdot 10^{-10}\ [m^{-2}]$$

$$\chi_{Beispiel-Rechnung\,A.2} = 4,98214299621294 \cdot 10^{-7} \simeq 4,98 \cdot 10^{-7}\ [s \cdot m^{-3}]$$

$$F_{Beispiel-Rechnung\,A.2} = 7,47321449431941 \cdot 10^{-10} \simeq 7,47 \cdot 10^{-10}\ [m^{-2}]$$

$$\chi_{Beispiel-Rechnung\,A.3} = 1,43943834926935 \cdot 10^{-5} \simeq 1,44 \cdot 10^{-5}\ [s \cdot m^{-3}]$$

$$F_{Beispiel-Rechnung\,A.3} = 2,15915752390402 \cdot 10^{-8} \simeq 2,16 \cdot 10^{-8}\ [m^{-2}]$$

$$W_{Beispielrechnung\,A.3} = 3,81006769137792 \cdot 10^{-7} \simeq 3,81 \cdot 10^{-7}\ [m^{-2}]$$

Die in Kapitel 3 dargestellten Ergebnisse (siehe Tabelle 2 und Abbildung 1) basieren auf den Berechnungen nicht gerundeter Werte.

A.1 Beispielrechnung (für Punkt 1 aus Abbildung 1)

Freisetzung 0,1 %; kein Niederschlag (Diffusionskategorie F); 19 km Entfernung; y = 0 km

$\sigma_{y,F}(19000)$: Horizontaler Ausbreitungsparameter für jeweiligen Aufpunkt (SSK 2003, S.33)

$$\sigma_{y,F}(19000) = p_{y,F} \cdot x^{q_{y,F}} = 1{,}294 \cdot 19000^{0{,}718} \simeq 1528\ [m]$$

$\sigma_{z,F}(19000)$: Vertikaler Ausbreitungsparameter für jeweiligen Aufpunkt (SSK 2003, S.33)

$$\sigma_{z,F}(19000) = p_{z,F} \cdot x^{q_{z,F}} = 0{,}241 \cdot 19000^{0{,}662} \simeq 164\ [m]$$

$$\chi = \frac{1}{\pi \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z \cdot \bar{u}} \cdot exp\left(-\frac{h_{\text{eff}}^2}{2 \cdot \sigma_z^2}\right) \cdot exp\left(-\frac{y^2}{2 \cdot \sigma_y^2}\right) \qquad \text{(SSK 2003, S. 18, 4.17)}$$

$$\chi \simeq \frac{1}{\pi \cdot 1528 \cdot 164 \cdot 1{,}97} \cdot exp\left(-\frac{50^2}{2 \cdot 164^2}\right) \cdot exp(0) \simeq 6{,}17 \cdot 10^{-7}\ [s \cdot m^{-3}]$$

$$F = \nu_g \cdot \chi \simeq 1{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot 6{,}17 \cdot 10^{-7} \simeq 9{,}26 \cdot 10^{-10}\ [m^{-2}]$$

$W = 0$ und $f_R = 1$ (da kein Niederschlag vorhanden ist)

$$f_A = exp\left(-\frac{1{,}5 \cdot 10^{-3}}{1{,}97} \cdot \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \int_0^{19000} \frac{exp\frac{50^2}{2 \cdot (0{,}241x^{0{,}662})^2}}{0{,}241x^{0{,}662}} dx\right) \simeq 0{,}910009$$

Effektive Strahlendosis durch Gamma-Bodenstrahlung:

$$H_{\text{b,Co60}}^{\text{eff.}} = \frac{1 - exp(-\lambda_{Co60} \cdot 604800)}{\lambda_{Co60}} \cdot g_{\text{b,Co60}}^{>17a} \cdot (F + W) \cdot Q_{\text{Co60}}$$

$$H_{\text{b,Co60}}^{\text{eff.}} \simeq \frac{1 - exp(-4{,}17 \cdot 10^{-9} \cdot 604800)}{4{,}17 \cdot 10^{-9}} \cdot 2{,}2 \cdot 10^{-12} \cdot (9{,}24 \cdot 10^{-10} + 0) \cdot 4{,}5 \cdot 10^{14} \simeq \mathbf{0,6}\ \textbf{[mSv]}$$

$$H_{\text{b,Ra226}}^{\text{eff.}} = \frac{1 - exp(-\lambda_{Ra226} \cdot 604800)}{\lambda_{Ra226}} \cdot g_{\text{b,Ra226}}^{>17a} \cdot (F + W) \cdot Q_{\text{Ra226}}$$

$$H_{\text{b,Ra226}}^{\text{eff.}} \simeq \frac{1 - exp(-1{,}4 \cdot 10^{-11} \cdot 604800)}{1{,}4 \cdot 10^{-11}} \cdot 1{,}6 \cdot 10^{-12} \cdot (9{,}24 \cdot 10^{-10} + 0) \cdot 5 \cdot 10^{13} \simeq \mathbf{0,04}\ \textbf{[mSv]}$$

Effektive Strahlen(folge)dosis durch Inhalation:

$$H_{\text{h,Co60}}^{\text{eff.}} = \chi \cdot \dot{V} \cdot g_{\text{h,Co60}}^{>17a} \cdot Q_{\text{Co60}} \simeq 6{,}16 \cdot 10^{-7} \cdot 3{,}8 \cdot 10^{-4} \cdot 3{,}1 \cdot 10^{-5} \cdot 4{,}5 \cdot 10^{14} \simeq \mathbf{3,3}\ \textbf{[mSv]}$$

$$H_{\text{h,Ra226}}^{\text{eff.}} = \chi \cdot \dot{V} \cdot g_{\text{h,Ra226}}^{>17a} \cdot Q_{\text{Ra226}} \simeq 6{,}16 \cdot 10^{-7} \cdot 3{,}8 \cdot 10^{-4} \cdot 9{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot 5 \cdot 10^{13} \simeq \mathbf{111,4}\ \textbf{[mSv]}$$

Effektive Gesamtstrahlendosis aus Gamma-Bodenstrahlung und Inhalation:

$$H^{\text{eff.}} \simeq (0{,}6 + 0{,}04 + 3{,}3 + 111{,}2) \cdot 0{,}910009 \simeq \mathbf{105}\ \textbf{[mSv]}$$

A.2 Beispielrechnung (für Punkt 2 aus Abbildung 1)

Freisetzung 0,1 %; kein Niederschlag (Diffusionskategorie F); 19 km Entfernung; y = 1 km

$\sigma_{y,F}(19000)$: Horizontaler Ausbreitungsparameter für jeweiligen Aufpunkt (SSK 2003, S.33)

$$\sigma_{y,F}(19000) = p_{y,F} \cdot x^{q_{y,F}} = 1{,}294 \cdot 19000^{0{,}718} \simeq 1528\ [m]$$

$\sigma_{z,F}(19000)$: Vertikaler Ausbreitungsparameter für jeweiligen Aufpunkt (SSK 2003, S.33)

$$\sigma_{z,F}(19000) = p_{z,F} \cdot x^{q_{z,F}} = 0{,}241 \cdot 19000^{0{,}662} \simeq 164\ [m]$$

$$\chi = \frac{1}{\pi \cdot \sigma_{y,j}(x) \cdot \sigma_{z,j}(x) \cdot \bar{u}} \cdot exp\left(-\frac{h_{\text{eff}}^2}{2 \cdot \sigma_{z,j}^2(x)}\right) \cdot exp\left(-\frac{y^2}{2 \cdot \sigma_{y,j}^2(x)}\right)$$

$$\chi \simeq \frac{1}{\pi \cdot 1528 \cdot 164 \cdot 1{,}97} \cdot exp\left(-\frac{50^2}{2 \cdot 164^2}\right) \cdot \left(-\frac{1000^2}{2 \cdot 1528^2}\right) \simeq 4{,}98 \cdot 10^{-7}\ [s \cdot m^{-3}]$$

$$F = \nu_g \cdot \chi \simeq 1{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot 4{,}98 \cdot 10^{-7} \simeq 7{,}47 \cdot 10^{-10}\ [m^{-2}]$$

$W = 0$ und $f_R = 0$ (da kein Niederschlag vorhanden ist)

$$f_A \simeq exp\left(-\frac{1{,}5 \cdot 10^{-3}}{1{,}81} \cdot \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \int_0^{19000} \frac{exp\frac{50^2}{2 \cdot (0{,}241x^{0{,}662})^2}}{0{,}241x^{0{,}662}} dx\right) \simeq 0{,}910009$$

Effektive Strahlendosis durch Gamma-Bodenstrahlung:

$$H_{\text{b,Co60}}^{\text{eff.}} = \frac{1 - exp(-\lambda_{\text{Co60}} \cdot 604800)}{\lambda_{\text{Co60}}} \cdot g_{\text{b,Co60}}^{>17a} \cdot (F + W) \cdot Q_{\text{Co60}}$$

$$H_{\text{b,Co60}}^{\text{eff.}} \simeq \frac{1 - exp(-4{,}17 \cdot 10^{-9} \cdot 604800)}{4{,}17 \cdot 10^{-9}} \cdot 2{,}2 \cdot 10^{-12} \cdot (7{,}47 \cdot 10^{-10} + 0) \cdot 4{,}5 \cdot 10^{14} \simeq \mathbf{0{,}4}\ \mathbf{[mSv]}$$

$$H_{\text{b,Ra226}}^{\text{eff.}} = \frac{1 - exp(-\lambda_{\text{Ra226}} \cdot 604800)}{\lambda_{\text{Ra226}}} \cdot g_{\text{b,Ra226}}^{>17a} \cdot (F + W) \cdot Q_{\text{Ra226}}$$

$$H_{\text{b,Ra226}}^{\text{eff.}} \simeq \frac{1 - exp(-1{,}4 \cdot 10^{-11} \cdot 604800)}{1{,}4 \cdot 10^{-11}} \cdot 1{,}6 \cdot 10^{-12} \cdot (7{,}47 \cdot 10^{-10} + 0) \cdot 5 \cdot 10^{13} \simeq \mathbf{0{,}04}\ \mathbf{[mSv]}$$

Effektive Strahlen(folge)dosis durch Inhalation:

$$H_{\text{h,Co60}}^{\text{eff.}} = \chi \cdot \dot{V} \cdot g_{\text{h,Co60}}^{>17a} \cdot Q_{\text{Co60}} \simeq 4{,}98 \cdot 10^{-7} \cdot 3{,}8 \cdot 10^{-4} \cdot 3{,}1 \cdot 10^{-5} \cdot 4{,}5 \cdot 10^{14} \simeq \mathbf{2{,}6}\ \mathbf{[mSv]}$$

$$H_{\text{h,Ra226}}^{\text{eff.}} = \chi \cdot \dot{V} \cdot g_{\text{h,Ra226}}^{>17a} \cdot Q_{\text{Ra226}} \simeq 4{,}98 \cdot 10^{-7} \cdot 3{,}8 \cdot 10^{-4} \cdot 9{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot 5 \cdot 10^{13} \simeq \mathbf{89{,}9}\ \mathbf{[mSv]}$$

Effektive Gesamtstrahlendosis aus Gamma-Bodenstrahlung und Inhalation:

$$H^{\text{eff.}} \simeq (0{,}4 + 0{,}04 + 2{,}6 + 89{,}9) \cdot 0{,}910009 \simeq \mathbf{85}\ \mathbf{[mSv]}$$

[Hier eingeben]

Kurzstellungnahme zum

BISS-Stresstest für die Nuklearfirma Eckert & Ziegler

März 2018 (revidierte Fassung)

Hannover, August 2018

Dipl.-Phys. Oda Becker,
im Auftrag der BISS (Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e.V.)

Inhalt

1 Einleitung 2
2 Der ESK Stresstest und die Konsequenzen für EZN 2
2.1 Diskussion bzgl. höherer Inventare und Brandlasten 3
2.2 Störfallanalyse für die Anlagen von EZN 4
3 Der BISS Stresstest 5
3.1 Freisetzungsmenge 5
3.2 Nuklidvektor 6
3.3 Ausbreitungsrechnungen 7
3.4 Bewertung der potenziellen radiologischen Folgen 8
3.4.1 Trockene Deposition 8
3.4.2 Nasse Deposition 9
4 Fazit 10
5 Literatur 10
Anhang 11
A.1 Risiko eines (unfallbedingten) Absturzes eines Verkehrsflugzeugs 11
A.2 Risiko eines Terrorangriffs 13

1 Einleitung

Die Entsorgungskommission (ESK) hat aus Anlass des Unfalls im japanischen Kernkraftwerk Fukushima-Daiichi einen Stresstest für Anlagen der Ver- und Entsorgung in Deutschland durchgeführt. Aufgrund der Einbeziehung von Konditionierungsanlagen und Zwischenlagern wurden auch die Anlagen von Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH (EZN) am Standort Braunschweig-Thune betrachtet. Die Ergebnisse wurden 2013 in einer Stellungnahme veröffentlicht. [ESK 2013]

Die ESK hat als ein Ergebnis ihres Stresstests empfohlen, für Eckert & Ziegler einen anlagenspezifischen Stresstest durchzuführen. Bisher wurde die von der ESK in 2013 empfohlene anlagenspezifische Überprüfung durch die zuständige Behörde, das Niedersächsische Umweltministerium (NMU), nicht durchgeführt. Es ist für den Standort Braunschweig-Thune nicht zu erwarten, dass anlagenspezifische Untersuchungen der auslegungsüberschreitenden Einwirkungen geringere Strahlendosen, oder gar ein Unterschreiten des Eingreifrichtwerts für eine Evakuierung, bei der nächst gelegenen Wohnbebauung ermitteln. Gründe dafür sind vor allem der geringe Abstand zur Wohnbebauung, das hohe zulässige Inventar und die vorhandenen großen Brandlasten am Standort.

Da die zuständige Aufsichtsbehörde der ESK-Empfehlung bisher nicht folgte, hat die Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig (BISS e.V.) derartige Berechnungen selbstständig durchgeführt.

Dieser BISS Stresstest für die Nuklearfirma Eckert & Ziegler aus März 2018 [BISS 2018] wird im Auftrag der BISS im Folgenden diskutiert und bewertet.

2 Der ESK Stresstest und die Konsequenzen für EZN

Die ESK hat für die zu betrachtenden Anlagen und Einrichtungen keine Einzelfallbetrachtungen durchgeführt, sondern eine generische Vorgehensweise gewählt. Für die Ermittlung potenzieller radiologischer Folgen definiert die ESK typisierte Schadensbilder, die alle Arten schwerwiegender Einwirkungen (thermische, punktförmige und großflächig mechanische Einwirkungen sowie länger andauerndes Hochwasser) auf die zu untersuchenden Anlagen und Einrichtungen sowie die darin vorhandenen Abfallgebinde abdecken sollen. Die ESK bewertet die Robustheit von Einrichtungen gegen Einwirkungen von außen unter Ansatz konservativer Randbedingungen. Auf diese Weise sollte geprüft werden, wie sich die Anlagen bei extremen Belastungen verhalten und ob durch das Versagen von Komponenten oder Maßnahmen ein sprunghafter Anstieg der radiologischen Auswirkungen außerhalb der Anlage (cliff-edge-Effekt) absehbar ist.

Die radiologischen Folgen wurden von der ESK auf der Basis von typisierten Behälterinventaren und typisierten Nuklidvektoren abgeschätzt. Für Anlagen, zu denen die Anlagen des Unternehmens EZN gehören, wird aufgrund der **gegenüber widerstandsfähigeren Gebindearten höheren Freisetzungsanteile bei Einwirkungen abdeckend von einer Einwirkung auf 200-l-Fässer ausgegangen. Als abdeckender Nuklidvektor dieser Fässer wird Co-60 (90%) und Ra-226 (10%) unterstellt.**

Im Folgenden wird das Szenario „thermische Einwirkungen durch einen länger andauernden Brand" diskutiert, weil die BISS dieses in ihrem Stresstest für die Anlagen von EZN betrachtet.

Für die Berechnung der radiologischen Folgen durch thermische Einwirkungen unterstellt die ESK den Abbrand des Treibstoffs eines Militärflugzeugs (5.000 kg) mit einer Branddauer von einer Stunde und mit einer Temperatur von 600 °C. Die Freisetzung erfolgt aus 500 200-l-Fässern mit brennbaren Rohabfällen, davon 25 Fässer mit hohem (4*E11 Bq) und 475 Fässer mit mittlerem Aktivitätsinventar (1*E8 Bq). Aufgrund des um einen Faktor 1000 höheren Inventars sind die 25 Fässer mit hohem Aktivitätsinventar für die radiologischen Folgen ausschlaggebend. Der Freisetzungsanteil aus diesen Fässern beträgt 0,5. Die Quellterme betragen dann 4,52*E12 Bq für Co-60 und 5*E11 Bq für Ra-226.

Als Maßstab für die Bewertung der radiologischen Auswirkungen wird von der ESK der Eingreifrichtwert für die Evakuierung (effektive Dosis in 7 Tagen von 100 mSv durch äußere Bestrahlung und durch in diesem Zeitraum eingeatmete Radionuklide) angewendet.

Im Katastrophenschutz wird davon ausgegangen, dass eine Evakuierung in der sogenannten Vorfreisetzungsphase erfolgt, also vor einer unfallbedingten Freisetzung von radioaktiven Stoffen. Für die Unfallszenarien in einem Atomkraftwerk beträgt diese Phase mehrere Stunden oder Tage. Für einen auslegungsüberschreitenden Unfall in den Einrichtungen zur Konditionierung schwach- und mittelradioaktiver Abfälle, zu denen auch die Anlagen von EZN gehören, ist die Vorfreisetzungsphase deutlich kürzer, vermutlich nur Minuten, maximal einige Stunden. Daher empfiehlt die ESK zu gewährleisten, dass eine Evakuierung der Bevölkerung nicht erforderlich wird.[1]

In den Untersuchungen des ESK-Stresstests wird die als Maßstab gewählte Dosis nach einer thermischen Einwirkung bis in eine Entfernung von 100 m vom Betriebsgelände der EZN überschritten [ESK 2013].

Die ESK weist in ihrer Schlussfolgerung ausdrücklich darauf hin, dass die potenziellen Auswirkungen auf der Basis generischer Modellannahmen abgeleitet wurden und erklärt: **Nur solange im Einzelfall bei den zu betrachteten Anlagen und Einrichtungen die Modellannahmen für die tatsächlichen Verhältnisse abdeckend seien, sind auch die hier ermittelten radiologischen Konsequenzen abdeckend. Sofern im Einzelfall beispielsweise höhere Brandlasten oder höhere Inventare dosisrelevanter Radionuklide vorlägen, so wären auch höhere Freisetzungen radioaktiver Stoffe möglich.**

Die ESK hat den zuständigen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden daher empfohlen, für die in ihre Zuständigkeit fallenden Anlagen und Einrichtungen zu überprüfen ob höhere Freisetzungen aufgrund höherer Inventare dosisrelevanter Radionuklide und/oder höherer Brandlasten möglich sind.

2.1 Diskussion bzgl. höherer Inventare und Brandlasten

Die ESK fordert, die generischen Untersuchungen durch anlagenspezifische Modellierungen zu vertiefen. Es ist für den Standort Braunschweig-Thune nicht zu erwarten, dass anlagenspezifische Untersuchungen der auslegungsüberschreitenden Einwirkungen geringere Strahlenbelastungen ermitteln würden. Die modellhaften Annahmen der ESK für die Unfallauswirkungen müssten die tatsächlichen Auswirkungen deutlich überschätzen. Dafür gibt es aber keine Anhaltspunkte, ganz im Gegenteil. Am Standort Braunschweig-Thune sind Bedingungen vorhanden, die die potenziellen Auswirkungen noch erhöhen könnten:

- Die ESK erklärt, sie sei bei den durchgeführten Betrachtungen von möglichst abdeckenden Erfahrungswerten in Bezug auf die jeweiligen Behälterinventare ausgegangen. Die ESK weist darauf hin, dass bei einigen Anlagen und Einrichtungen die **Genehmigungssituation jedoch höhere gebindespezifische Inventare oder Gesamtinventare an radioaktiven Stoffen zuließe**. Die ESK empfiehlt daher, bei diesen zu überprüfen, ob die Auswirkungen der postulierten mechanischen und thermischen Lasten so begrenzt sind, dass keine einschneidenden Maßnahmen des Katastrophenschutzes (Evakuierung) erforderlich werden.
- Zudem weist die ESK darauf hin, dass für den Standort Braunschweig lediglich die Konditionierungsanlagen der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH betrachtet wurden, am gleichen Standort jedoch Radiopharmaka durch die **GE Healthcare Buchler GmbH & Co. KG** in einer nicht in den Stresstest einbezogenen Einrichtung hergestellt werden, die – da sie keine Entsorgungsfunktion hat – nicht unter den ESK-Stresstest fällt. Die Möglichkeit des

[1] Laut der Ergebnisse der ESK ist dieses für den Standort Braunschweig-Thune nicht gewährleistet. Der ESK-Stresstest ermittelte für die nächsten Anwohnerinnen und Anwohner eine Dosis von fast 600 mSv kurz nach Unfallbeginn. (Szenario punktförmig mechanische Einwirkung).

Zusammenwirkens von Freisetzungen radioaktiver Stoffe aus diesen Anlagen und Einrichtungen war daher von der ESK nicht zu untersuchen, sollte aber laut ESK durch die zuständige Behörde betrachtet werden.

- Die von der ESK geforderte Berücksichtigung der Anlagen des Unternehmens GE **Healthcare Buchler GmbH & Co. KG** erhöht die Menge der am Standort vorhandenen radioaktiven Inventare und Brandlasten und so die möglichen radiologischen Folgen eines Brandes. Ein Gutachter kam 2002 in seiner Bewertung des Standorts Braunschweig-Thune zu dem Fazit, dass Brände kritische Störfälle sind. Für GE errechneten sich Werte für eine potenzielle radioaktive Belastung nach möglichen Bränden, die bis in eine Entfernung bis 200 m die Maßnahme „Aufenthalt in Gebäuden" erfordert. Die Randbedingen (insbesondere Brandlast und Inventar) für dieses Gutachten sind nicht bekannt. Deutlich wird aber, dass die Anlagen des Unternehmens GE sowohl nennenswerte Brandlasten als auch radioaktive Inventare haben, die bei einem Brand freigesetzt werden können. [INTAC 2014]
- Hinzu kommt noch, dass sich auf dem Betriebsgelände die Fa. Buchler GmbH befindet, die eine große Menge chemischer Stoffe bevorratet. Unter anderem besitzt die Buchler GmbH Genehmigungen zur Lagerung von erheblichen Brandlasten (25.975 kg Methanol, 52.200 kg Toluol). [BISS 2014] Es ist nicht auszuschließen, dass bei Unfällen die dort gelagerten brennbaren Stoffe zu einer Erhöhung der Branddauer beitragen.
- Aus den durchgeführten Betrachtungen der ESK ergeben sich **Mindestabstände** bei den möglichen Folgen aus mechanischen Einwirkungen **zur nächsten Wohnbebauung** von 350 m. Die ESK fordert sofern die konkreten Verhältnisse bei einer Anlage oder Einrichtung geringere Mindestabstände aufweisen, die Untersuchung durch anlagenspezifische Modellierungen zu vertiefen. **Die ESK hat die Situation am Standort Braunschweig-Thune als durch die zuständige Behörde weiter zu überprüfend eingestuft.** Der aufgrund der Berechnungen der ESK geforderte Mindestabstand zu Wohngebieten von 350 m ist für den Standort Braunschweig-Thune nicht erfüllt. In drei Richtungen reicht das Betriebsgelände deutlich näher an Wohnbebauungen (40 bis 90 Meter) heran.

2.2 Störfallanalyse für die Anlagen von EZN

Das NMU erklärt, dass eine Störfallanalyse für die Anlagen von EZN durchgeführt wurde, die für die im ESK Stresstest geforderte anlagenspezifische Untersuchung herangezogen wird. In der Störfallanalyse wird der Absturz eines zivilen Flugzeuges als abdeckendes auslegungsüberschreitendes Ereignis eingestuft. Es wird von einem dem Absturz folgenden Kerosinbrand ausgegangen, wobei durch den Brand die betroffenen Iod-Aktivitäten in elementarer Form und die gasförmigen Aktivitäten jeweils vollständig freigesetzt werden. [NMU 2017]

Laut NMU wurden bei der Ermittlung der Emissionen physikalisch bzw. technisch begründete Rückhaltemechanismen und Sicherheitseinrichtungen entsprechend dem Stand von Wissenschaft und Technik berücksichtigt. In diesem Zusammenhang sei von Bedeutung, dass in der Betriebsstätte der Firma Eckert & Ziegler Nuclitee GmbH ein Großteil der radioaktiven Stoffe in einem besonders gesicherten Bereich und in metallisch umschlossener Form bzw. in zugelassenen Transportbehältern gelagert wird. [NMU 2017]

Es wird offenbar in der Störfallanalyse davon ausgegangen, dass es Sicherheits- und Rückhaltemechanismen, wie z. B. Filteranlagen, gibt und dass diese störungsfrei arbeiten. Laut ESK sollte in einem Stresstest das Versagen derartiger Einrichtungen unterstellt werden, weil diese von einer Stromversorgung abhängig sind. [ESK 2013] Die B(U)-Behältern müssen einen Brand von 800°C für eine Dauer von mindestens 30 Minuten standhalten. Es fehlt ein Beweis für die Aussage des NMU, dass längere Branddauern oder/und Brände bei höheren Temperaturen ausgeschlossen werden können.

Die BISS kritisiert weiterhin zu Recht, dass in der durchgeführten Störfallanalyse nicht das Gesamtinventar aus der Umgangsgenehmigung, sondern ein Gesamtinventar von 1,86E+10 FG verwendet wurde. Es wird nicht nachvollziehbar begründet, warum in der Störfallanalyse von diesem Inventar ausgegangen wird. Es ist zudem nicht plausibel, dass davon nur eine geringe Menge freigesetzt werden kann.

Für eine konservative Abschätzung des aus den Anlagen resultierenden möglichen Risikos ist eine Störfallanalyse auf Grundlage der erteilten Umgangsgenehmigungen erforderlich. Ergänzend sollte in einem Stresstest im Auftrag des NMU berechnet werden, wie hoch die potenziellen Freisetzungen bei einem länger andauernden Brand sein können, um das Risiko für die Bevölkerung angemessen beurteilen zu können.

3 Der BISS Stresstest

Da die zuständige Aufsichtsbehörde das Niedersächsische Umweltministerium (NMU) der Empfehlung der ESK aus 2013 einen anlagenspezifischen Stresstest durchzuführen bisher nicht folgte, hat die Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig (BISS e.V.) derartige Berechnungen durchgeführt. Dieser BISS Stresstest für die Nuklearfirma Eckert & Ziegler wird im Folgenden diskutiert und bewertet.

3.1 Freisetzungsmenge

Die ESK weist in ihrem Stresstest darauf hin, dass sofern höhere Inventare dosisrelevanter Radionuklide vorliegen, so auch höhere Freisetzungsmengen bzw. Strahlenbelastungen möglich wären. Ob die Menge der dosisrelevanten Radionuklide am Standort höher ist als von der ESK in ihrer standortunabhängigen Untersuchung angenommen, konnte von der BISS nicht ermittelt werden. Allerdings wäre dieses anhand der bestehenden Umgangsgenehmigungen möglich, da diese sehr hohe Inventare am Standort zulassen. Grundlage für eine Sicherheitsbewertung ist immer das genehmigte Gesamtinventar für die Anlage.

Für EZN ist der Umgang mit 1*E13 Freigrenzen (FG) umschlossener radioaktive Stoffe genehmigt. Für EZN ist zudem der Umgang mit 1*E11 Freigrenzen offener radioaktiver Stoffe genehmigt, die besonders leicht freigesetzt werden können. [BISS 2014, INTAC 2014]

Für den Standort Braunschweig-Thune ist aufgrund der bestehenden Umgangsgenehmigung, die ein hohes Gesamtinventar ermöglicht, nicht auszuschließen, dass Fässer mit höherem Aktivitätsinventar und/oder mehr Fässer mit hohem Aktivitätsinventar an einem Unfall beteiligt sein könnten als im ESK Stresstest angenommen wurde.

Die ESK weist darauf hin, dass sofern höhere Brandlasten vorhanden sind, auch höhere Freisetzungen radioaktiver Stoffe möglich sind. Wie in Kapitel 2.1 dargelegt, sind hohe und höhere als im ESK Stresstest angesetzte Brandlasten am Standort vorhanden.

Welche maximale Freisetzungsmenge in einem Brand möglich ist, kann ohne Detailinformationen über die gelagerten radioaktiven Stoffe nicht beurteilt werden. Allerdings sind die Forderungen der BISS angesichts der räumlichen Nähe der Bevölkerung keinen Kredit von den Brandschutzeinrichtungen zu nehmen, zutreffend und nachvollziehbar und werden auch von der ESK so gefordert. (s.o.)

Entscheidend für die Freisetzungsmenge ist im Allgemeinen weniger die Gesamtmenge an radioaktivem Material am Standort als die Anzahl der betroffenen Behälter bzw. die betroffene Menge der offen gelagerten radioaktiven Stoffe. Dieses gilt hinsichtlich der Freisetzungsmenge im Schadenstyp punktförmige mechanische Einwirkung. Anders ist es für den Fall einer thermischen Einwirkung: **Aufgrund der höheren Brandlast am Standort Braunschweig-Thune ist von einer längeren Branddauer und einem größeren von einem Brand betroffenen Bereich und so von einem höheren Anteil der von einem Brand betroffenen Fässer bzw. radioaktiven Inventare und so von höheren Freisetzungen auszugehen als im ESK-Stresstest angenommen wurde.**

Im Anhang A1 ist dargestellt, welche deutlich höheren mechanischen und thermischen Belastungen durch einen gezielten Absturz eines Verkehrsflugzeugs im Vergleich zu den Annahmen im ESK-Stresstest auftreten können. Da ebenfalls höhere Brandlasten am Standort vorhanden sind und aufgrund der Umgangsgenehmigung das Vorhandensein eines hohen Gesamtinventars am Standort möglich ist, sind insgesamt deutlich höhere Freisetzungen potenziell möglich. Das gilt zudem, da ein Risiko für einen Terrorangriff besteht (siehe Anhang A2).

Anders als im ESK Stresstest, bei welchem die Freisetzungsmenge auf Basis einer bestimmten Behälterzahl, deren Inventar und einem bestimmten Freisetzungsanteil ermittelten wird, nimmt die BISS als Freisetzungsmenge pauschal 0,1 % des Gesamtinventars des Standorts an.

Ob es sich bei der von der BISS angenommenen Freisetzungsmenge, um eine mögliche und hinreichend konservative Betrachtung handelt, kann aufgrund der mangelnden Informationen nicht vollständig bewertet werden. Laut BISS entspricht dieses einem Freisetzungsanteil von 0,1 % der gemäß Umgangsgenehmigung möglichen Menge an radioaktiven Stoffen am Standort.

Das mögliche Gesamtinventar der Anlage von EZN wurde von der BISS im Rahmen ihres Stresstest rechnerisch grob abgeschätzt: Die Umgangsgenehmigung lässt ein Gesamtinventar von 1 E13 FG zu. Da sowohl Nuklide mit einer FG von 1E5 Bq (Co-60) als auch mit einer FG von 1E4 Bq (Am-241, Ra-226) betrachtet werden, wird von der BISS der Mittelwert (5E4 Bq) verwendet. Das mögliche Gesamtinventar beträgt dann 5E17 Bq und eine hypothetische Freisetzungsmenge von 0,1 % entspricht 5E14 Bq.

Durch diese Mittelung werden die Mengen an radioaktiven Stoffen mit geringeren FG, in diesem Fall Ra-226 und Am-241, überschätzt.

Die Freisetzungsmenge des Quellterm 1 (s.u.) im BISS Stresstest ist um einen Faktor 100 höher als von der ESK in ihrem Stresstest angenommen. Aufgrund der dargestellten Situation am Nuklearstandort Braunschweig kann eine derartige hohe Freisetzung allerdings nicht ausgeschlossen werden.

3.2 Nuklidvektor

Die ESK weist bei ihrem Stresstest darauf hin, dass Zwischenlager und Konditionierungseinrichtungen sehr unterschiedliche Nuklidvektoren aufweisen können. Im ESK-Stresstest wurden die relevanten Szenarien auf Basis generischer Radionuklidinventare ermittelt und bewertet. Zur Bestimmung des generischen Nuklidvektors schreibt die ESK: „*Die Nuklidvektoren sollen in Verbindung mit den angenommenen Inventaren abdeckend sein. Dies bedeutet, dass diese Anforderung im Mittel über die jeweils einbezogene Zahl an betroffenen Behältern erfüllt sein muss. Außerdem sollen die Nuklidvektoren geeignet und hinreichend konservativ im Hinblick auf die hier durchgeführten Dosisbetrachtungen sein. Besonderes Gewicht haben daher Radionuklide, die für die Inhalation und die externe Gamma-Strahlung über einen kurzen Zeitraum bedeutend sind.*“

Es ist nicht auszuschließen, dass sich der Nuklidvektor der Anlagen am Standort Braunschweig Thune (insbesondere wenn die Firma GE mit einbezogen wird) erheblich von den typisierten Annahmen der ESK unterscheidet. Aufgrund der Produktion von Radiopharmaka sind erhebliche Aktivitäten aus alpha- und betastrahlenden Nukliden vorhanden, die hohe Inhalationsdosen verursachen. Der ESK Nuklidvektor von Co-60 (90%) und Ra-226 (10%) ist für EZN daher nicht zwangsläufig konservativ.

Die BISS weist daraufhin, dass der mögliche Nuklidvektor für EZN anhand der vorhandenen Daten auch deshalb schwer zu prognostizieren ist, weil die Umgangsgenehmigung bisher nur zum Teil ausgeschöpft wird. Daher muss die BISS in ihrem Stresstest Annahmen vornehmen.

Die BISS verwendet zur Berechnung der potenziellen radiologischen Auswirkungen eines Unfalls mit Brand in den Anlagen von EZN drei Nuklidvektoren, deren Wahl plausibel begründet wird:

Quellterm 1 ergibt sich aus einer Freisetzung von 0,1 % des hypothetischen Gesamtinventars von Co-60 (90%) und Ra-226 (10%) zu:

- 0,9 * 5E14 Bq = 4,5 E14 Bq Co-60
- 0,1 * 5E14 Bq = 0,5 E14 Bq Ra-226

Quellterm 1 entspricht dem als abdeckend angenommenen Nuklidvektor im ESK Stresstest. Es wurde von der BISS überprüft, dass diese Nuklide in erheblichen Maß am Standort vorhanden sind. Insofern kann dieser Nuklidvektor plausibel verwendet werden.

Quellterm 2 ergibt sich aus einer Freisetzung von 0,1 % des hypothetischen Gesamtinventars von Co-60 (90%), Ra-226 (8%) und Am-241 (2%) zu:

- 0,9 * 5E14 Bq = 4,5E14 Bq Co-60
- 0,08 * 5E14 Bq =0,4E14 Bq Ra-226
- 0,02 * 5E14 Bq = 0,1E14 Bq Am-241

Quellterm 2 orientiert sich ebenfalls am Nuklidvektor der ESK. Die vorliegenden Daten zur Aktivitätsbilanz zeigen laut BISS, dass zusätzlich zu Co-60 und Ra-226 auch Am-241 am Braunschweiger Nuklearstandort aktuell eine besondere Relevanz hat. Es wird daher angenommen, dass in geringem Umfang Am-241 freigesetzt wird. Aus diesem Grund wurde ergänzend die Freisetzung von Co-60, Ra-226 und Am-241 betrachtet. Die ESK nimmt als Ra-226-Inventar eines einzelnen Gebindes mit hohem Inventar einen Wert von 4 E10 Bq an, was etwa 1 g Radium entspricht. Laut ESK weisen die in Landessammelstellen vorliegenden 200-l-Fässer mit Ra-226 Inventar in der Regel von bis zu einigen 10 mg Ra-226 auf. Aus Sicht der ESK sind durch diese Mengenüberschätzung auch andere Alpha-Strahler abdeckend berücksichtigt, die teils auch um eine Größenordnung höhere Dosiskoeffizienten für Inhalation aufweisen (z. B. Am-241). Ob diese Annahme der ESK für EZN abdeckend ist, kann nicht bewertet werden. Die Verwendung eines derartigen Quellterms durch die BISS ist durchaus gerechtfertigt. Die konkrete Berücksichtigung von Am-241 sollte durch die Aufsichtsbehörde im durchzuführenden Stresstest anhand von möglichen maximalen Inventaren ebenfalls erfolgen.

Für die Festlegung von **Quellterm 3** wird angenommen, dass das gesamte Inventar aus I-131 besteht. Aufgrund der FG für I-131 (1E6 Bq) ergibt sich ein Gesamtinventar 1E19 Bq. Eine Freisetzung von 0,1% entspricht

- 1E16 Bq I-131.

Quellterm 3 entspricht dem freigesetzten Radionuklid bei einem tatsächlichen Ereignis am 22.11.2017 am Standort. Zusätzlich wurde daher ausschließlich die Freisetzung von I-131 betrachtet, da dieses Nuklid bei diesem Ereignis freigesetzt wurde. Dieses Vorgehen ist plausibel und nachvollziehbar. Es ist daraufhin zuweisen, dass die Aufsichtsbehörde in der Störfallanalyse ebenfalls eine Freisetzung von I-131 annimmt.

3.3 Ausbreitungsrechnungen

Die beiden von der BISS in ihrem Stresstest gewählten Wetterszenarien (Wetterdiffusionskategorie F ohne Niederschlag und Wetterdiffusionskategorie D mit Niederschlag) zur Ermittlung der möglichen radiologischen Auswirkungen entsprechen dem standardmäßigen Vorgehen für die Berechnung der Auswirkungen von radioaktiven Freisetzungen. Laut Störfallberechnungsgrundlagen (SBG) ist bei der

Berechnung der möglichen Strahlenbelastungen die Diffusionskategorie zu wählen, die zu den höchsten Belastungen führt.

Bei gleicher Freisetzungsmenge sind die radiologischen Folgen abhängig von den Wetterbedingungen während der Ausbreitung der radioaktiven Stoffe. Die Diffusionskategorie gibt das Maß der Luftturbulenzen an. Die Kategorie D steht für mittlere Luftturbulenzen. Wetterbedingungen mit geringeren Luftturbulenzen (Kategorie F) führen zu einer geringeren Verteilung der radioaktiven Stoffe in der Luft und damit zu einer höheren Konzentration von radioaktiven Stoffen.

Auch die weiteren Parameter für die Ausreitungsrechnungen entsprechen dem allgemeinen Vorgehen. Im Rahmen dieser Stellungnahme wurden die Berechnung der ermittelten radiologischen Auswirkungen stichprobenartig überprüft. Die Berechnungen im BISS Stresstest erwies sich darauf basierend als nachvollziehbar und rechnerisch richtig.

3.4 Bewertung der potenziellen radiologischen Folgen

In Kapitel 3 des BISS Stresstests wird das Ergebnis der Ausreitungsrechnungen präsentiert und kurz erläutert.

Die potenziellen Strahlenbelastungen nach Freisetzungen für alle drei Quellterme sind in einer Tabelle aufgelistet. Fachlich richtig ist, Belastungen für größere Entfernungen nicht zu berechnen, da das verwendete Gaußsche Fahnenmodell dafür nicht geeignet ist. Das Maximum der zu erwartenden Strahlendosen liegt für die trockene Deposition bei einer Entfernung von rund 2000 m und für die nasse Deposition bei einer Entfernung von rund 350 m zum Freisetzungsort. Diese Werte sind plausibel, durch Niederschlag werden die radioaktiven Stoffe ausgewaschen und lagern sich so in geringerer Entfernung zum Freisetzungsort als bei trockener Deposition ab.

Die möglichen Auswirkungen für die betroffene Bevölkerung variieren je nach meteorologischen Bedingungen. Für Freisetzungen bei geringer Windstärke und der stabilen Diffusionskategorie F sind die radiologischen Folgen in der Umgebung am höchsten.

Als Maßstab für die Bewertung der radiologischen Auswirkungen wird von der BISS wie von der ESK der Eingreifrichtwert für die Evakuierung verwendet. Dieser Wert entspricht einer effektiven Dosis in 7 Tagen von 100 mSv durch äußere Bestrahlung sowie der effektiven Folgedosis durch in diesem Zeitraum eingeatmete Radionuklide.

Das Ergebnis des BISS Stresstest zeigt, dass bei jedem der drei betrachteten Nuklidvektoren bereits eine Freisetzungsmenge, die laut BISS 0,1 % der Umgangsgenehmigung entspricht, zu erheblichen Strahlendosen führen würde, so dass noch in mehreren Kilometern Entfernung eine Evakuierung der Bevölkerung notwendig wäre. Eine rechtzeitige Evakuierung der Bevölkerung erscheint jedoch aufgrund der räumlichen Nähe und der damit verbundenen logistischen Anforderungen fraglich.

3.4.1 Trockene Deposition

In Abbildung 1 des BISS Stresstests ist die räumliche Ausdehnung des Evakuierungsgebiets eingezeichnet. Es wurde nicht nur die Ausbreitung in Ausbreitungsrichtung, sondern auch senkrecht dazu ermittelt. Das Ergebnis ist plausibel, da die räumliche Ausdehnung senkrecht zur Ausbreitungsrichtung bei der stabilen Wetterdiffusionskategorie F relativ gering ist.

Der von der BISS durchgeführte Stresstest ermittelte für die trockene Deposition in rund 50 m Entfernung eine deutliche Überschreitung der Evakuierungswerte.[2] Bei trockener Deposition wäre laut BISS Stresstest für Quellterm 1 bis in eine Entfernung von 19 km (Co-60 und Ra-226), für Quellterm 2 von mehr als 20 km (Am-241, Ra-226 und Co-60) und für Quellterm 3 von 11 km (I-131) eine Evakuierung erforderlich.

[2]Als Maßstab für die Bewertung der radiologischen Folgen gilt, dass der Eingreifrichtwert des Katastrophenschutzes für eine Evakuierung am Ort der nächstgelegenen Wohnbebauung unterschritten sein soll.

Auch wenn für die Ermittlung der radiologischen Auswirkungen ein Zeitraum von 7 Tagen zu Grunde gelegt wird, ist davon auszugehen, dass Personen den größten Anteil dieser Strahlendosis bereits kurz nach der Freisetzung durch die Inhalation der radioaktiven Stoffe erhalten[3]. Es ist bei dem betrachteten Unfallszenario zu erwarten, dass die Freisetzung bereits kurze Zeit nach Unfallbeginn erfolgt.

Im BISS Stresstest wird zu Recht darauf hingewiesen, dass eine rechtzeitige Evakuierung fast unmöglich wäre: Auch wenn eine gewisse Zeitspanne für eine Evakuierung nach Unfallbeginn zur Verfügung stände, erscheint eine Evakuierung der nahgelegenen Wohngebiete aufgrund der Lage insbesondere des Ortsteils Wenden (zwischen Mittellandkanal, Autobahn A2 und Westtangente) schwierig. In Braunschweig-Thune wohnen in einem Radius von 10 km um das Betriebsgelände ca. 200.000 Menschen, von denen je nach Windrichtung ein Teil betroffenen wäre. Zudem könnte die Freisetzung von chemischen Stoffe vom Betriebsgelände der Fa. Buchler GmbH, die sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Nuklearbetrieben befindet, sowohl eine Brandbekämpfung als auch Katastrophenschutzmaßnahmen erheblich erschweren. Dort werden u.a. 640 kg Chlorameisensäureethylester gelagert, dieser Stoff führt bereits in Luftkonzentrationen von wenigen ppm zu massiven Gesundheitsschädigungen [BISS 2014].

Die Darstellung bezüglich der möglichen Strahlenexposition von nicht evakuierten Menschen ist im BISS Stresstest etwas verkürzt. Einerseits ist zu betrachten, dass Menschen, welche evakuiert werden müssten aber aus logistischen Gründen nicht evakuiert werden, hohe Strahlendosen bekommen könnten. Eine Strahlenexposition mit einer Dosis ab 500 mSv verursacht bei Menschen in kurzer Zeit akute Strahlenschäden (deterministische Strahlenwirkung: Veränderungen des Blutbilds, Hautrötungen, vereinzelt Übelkeit, Erbrechen). Bleibt die Strahlendosis unter einer Schwellendosis von ca. 500 mSv, tritt zwar kein akuter Frühschaden auf, eine spätere tödliche Leukämie- oder Krebserkrankung (stochastische Strahlenwirkung) ist jedoch nicht ausgeschlossen. Mithilfe eines Risikofaktors, der mit großen Unsicherheiten behaftet ist, kann eine zusätzliche Wahrscheinlichkeit für das Auftreten einer tödlichen Krebserkrankung abgeschätzt werden. Auf der Grundlage der verfügbaren epidemiologischen Daten schätzt UNSCEAR in seinem Bericht aus dem Jahr 2010 das durchschnittliche lebenslange zusätzliche Sterberisiko bei einer akuten Dosis von 100 mSv auf 0,4 bis 0,7 % für Krebs und auf 0,03 bis 0,05 % für Leukämie[4]. Die Wahrscheinlichkeit an Krebs zu erkranken, ist etwa doppelt so hoch wie die an Krebs zu sterben[5]. Geringere Dosen ergeben ein entsprechend geringeres rechnerisches zusätzliches Krebsrisiko. Die BISS weist in ihrem Stresstest darauf hin, dass auch unterhalb des Evakuierungswertes von 100 mSv eine Erhöhung des Krebsrisikos resultiert.

Bei der Bewertung des bestehenden Risikos ist auch zu berücksichtigen, dass sich im unmittelbaren Nahbereich Wohnsiedlungen, Kindertagesstätten und Schulen mit über 1000 SchülerInnen befinden. Da gegenwärtig keine speziellen Pläne für das Verhalten bei Stör- und Unfällen auf dem Betriebsgelände bzw. Anschlägen auf das Betriebsgelände vorliegen, würden sich in einem solchen Fall vermutlich wie bei einem Feueralarm alle (Schul-)Kinder im Freien sammeln. Sie wären dann ungeschützt den potenziell freigesetzten radioaktiven und/oder chemischen Stoffen ausgesetzt.

3.4.2 Nasse Deposition

Durch Niederschläge (Diffusionskategorie D) verringert sich die Entfernung zu EZN, bis zu welcher der Eingreifrichtwert für die Evakuierung überschritten wird, auf 5 km (Quellterm 1 und 3: Co-60 und Ra-226 bzw. I-131) bzw. 7 km (Quellterm 2: Am-241, Ra-226 und Co-60). Dies führt jedoch auch dazu, dass die radioaktiven Belastungen in geringerer Entfernung drastisch ansteigen und stellenweise mehrere tausend Millisievert betragen. Die BISS weist zu Recht darauf hin, dass bei einer Strahlendosis

[3] Im Anhang des BISS Stresstest sind die Werte für Inhalation und Bodenstrahlung bei trockener Desposition berechnet. Es zeigt sich, dass der dominierende Beitrag aus der Inhalation resultiert.

[4] Ein zusätzliches lebenslanges Sterberisiko von 1 Prozent würde einem zusätzlichen Todesfall pro 100 Personen entsprechen.

[5] http://www.bfs.de/DE/themen/ion/wirkung/krebs/einfuehrung/einfuehrung.html

von 3000-4000 mSv 50 % der exponierten Personen ohne medizinisches Eingreifen nach 3-6 Wochen sterben würden. Allerdings ist in diesem Fall (nasse Deposition) in geringer Entfernung zum Freisetzungsort der größte Anteil der Strahlenbelastung im Zeitraum von 7 Tagen die Bodenstrahlung. Insofern könnte eine Evakuierung – auch nach der Freisetzung – die potenzielle Strahlendosis signifikant reduzieren. Aber auch durch Inhalation kann eine erhebliche – teils lebensbedrohende – Dosis hervorgerufen werden.[6]

4 Fazit

Es ist anhand der Ergebnisse des BISS Stresstests nachzuvollziehen, dass der Bürgerinitiative BISS eine Verlagerung der Anlagen an einen geeigneteren Standort als die einzig sinnvolle Möglichkeit zur Minderung des Risikos für die Bevölkerung erscheint. Die Ergebnisse der radiologischen Auswirkungen im BISS Stresstest, auch wenn die Freisetzungsmenge nur auf einer Annahme beruht, sollten von der Aufsichtsbehörde umgehend zum Anlass genommen werden, einen anlagenspezifischen Stresstest durchzuführen. Die Ergebnisse sollten von der Aufsichtsbehörde transparent dargestellt werden und ggf. Schritte zum Schutz der Bevölkerung ergriffen werden.

5 Literatur

BECKER 2015: Risiko des Betriebs von Eckert & Ziegler Nuclitec (EZN) neben Wohnhäusern und Schulen; Kurzstellungnahme; im Auftrag der BISS (Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig e.V.) März 2015

BISS 2014: Brief an den Umweltminister Stefan Wenzel; Biss (Bürgerinitiative Strahlenschutz); Braunschweig, 05.11.2014

BISS 2018: Stresstest für die Nuklearfirma Eckert & Ziegler; BISS Bürgerinitiative Strahlenschutz e.V, Braunschweig, März 2018 (revidierte Fassung),

ESK 2013: Entsorgungskommission (ESK): ESK-Stresstext für Anlagen und Einrichtungen der Ver- und Entsorgung in Deutschland, Teil 2: Lager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle, stationäre Einrichtungen zur Konditionierung schwach- und mittelradioaktiver Abfälle, Endlager für radioaktive Abfälle. Stellungnahme der Entsorgungskommission, revidierte Fassung vom 18.10.2013

GAA 2012: Anhörung zur Anfrage nach Umweltinformationen der Firma Eckert & Ziegler Nuclitec, Schreiben von Herrn Dr. Hamann an BISS Bürgerinitiative Strahlenschutz; Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig; Braunschweig, 18.01.2012

INTAC 2014: Welche Risiken entstehen durch die nuklearbetriebe in Braunschweig bei Störfällen oder Unfällen? Gefahren durch Eckert & Ziegler; intac Beratung, Konzepte, Gutachten zu Technik und Umwelt GmbH; Braunschweig, 23.10.2014

NEUMANN 2004: Stellungnahme zu einem Flugzeugabsturz auf das Standort-Zwischenlager am KKU, Auftraggeber Aktion Z; Wolfgang Neumann, November 2004

NMU 2017: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Schreiben von Stefan Wenzel an Thomas Huk, 21.11.2017

ÖKOINSTITUT 2014: Restrisiko beim Umgang mit radioaktiven Stoffen durch die Gewerbebetriebe im Bereich des geplanten Bebauungsplans „Gieselweg/Harxbüttler Straße", Stellungnahme im Auftrag der Stadt Braunschweig; Öko-Institut e.V. Institut für angewandte Ökologie, Christian Küppers; Darmstadt, 24.11.2014

[6] Der BISS Stresstest enthält keine detaillierten Angaben zum entfernungsabhängigen Anteil der Inhalationsdosis an der Gesamtdosis, insofern ist keine differenziertere Aussage an dieser Stelle möglich.

Anhang

A.1 Risiko eines (unfallbedingten) Absturzes eines Verkehrsflugzeugs

Die Gefahr eines zufälligen Flugzeugabsturzes ist für EZN als relevant einzuschätzen. Zu diesem Ergebnis kam auch das Ökoinstitut in seiner Stellungnahme [ÖKOINSTITUT 2014].

Eine äußere Einwirkung wie der Absturz eines Verkehrsflugzeugs auf eine Atomanlage kann sehr hohe Freisetzungen radioaktiver Stoffe verursachen. Grund hierfür ist eine Kombination von mechanischen und thermischen Einwirkungen. Durch mechanische Einwirkungen können Barrieren, die radioaktive Stoffe zurückhalten sollen, zerstört und so radioaktive Stoffe freigesetzt werden. Durch eine darauf folgende thermische Einwirkung werden zusätzlich Stoffe freigesetzt und in der Atmosphäre verbreitet.

Das Risiko eines unfallbedingten Flugzeugabsturzes ist dort am höchsten, wo Start- und Landevorgänge stattfinden. Der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg ist etwa 3,5 km Luftlinie, seine westliche Start- und Landebahn 2,7 km vom Gewerbestandort in Braunschweig-Thune entfernt. Unabhängig von der genauen Lage der Flugrouten ist von einem gegenüber dem mittleren Wert erhöhten Flugzeugabsturzrisiko auszugehen, da Flugzeuge in der Start- und Landephase die Nähe des Gewerbestandorts in Braunschweig-Thune passieren können. Ein erhöhtes Risiko durch Flugzeugabsturz besteht auch noch neben einer festgelegten Flugroute, da diese (insbesondere durch ein in technische Schwierigkeiten geratenes oder abstürzendes Flugzeug) verlassen werden kann.

Der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg stellt insofern ein besonderes Risiko im Hinblick auf einen Flugzeugabsturz auf Gebäude der Gewerbebetriebe am Standort Braunschweig-Thune und Freisetzungen von radioaktiven Stoffen dar. [ÖKOINSTITUT 2014]

Qualitative Abschätzung der Folgen eines Absturzes eines Verkehrsflugzeugs

Im Folgenden erfolgt eine qualitative Abschätzung der Auswirkungen eines Absturzes eines Verkehrsflugzeugs im Vergleich zu den ermittelten Auswirkungen eines Militärflugzeugs im ESK-Stresstest.

Grundsätzlich sind für die Schadenswirkung eines Flugzeugabsturzes die folgenden Eigenschaften eines Flugzeugs relevant [NEUMANN 2004]:

- Gesamtmasse: Relevant für die Größe des mechanischen Impulses auf die Gebäude und damit für ihre Standfestigkeit.
    - Zahl und Anordnung sowie geometrischer Aufbau und Masse steifer Massen (Triebwerke, Fahrgestell etc.): Relevant bzgl. der Durchdringungsfähigkeit von stabilen Gebäudestrukturen und relevant für eine Schädigung der Fässer/Abfallgebinde.
    - Kerosinmenge und sonstige Brandlasten: Relevant für die Höhe der thermischen Einwirkungen. (Branddauer)
    - Anzahl und Anordnung der Tanks, auf die das Kerosin verteilt ist: Relevant für die Verteilung der möglichen Kerosinmenge.

Das Schadensausmaß hängt außerdem von den Flugdaten unmittelbar vor Aufprall auf das Gebäude ab:

- Geschwindigkeit: Relevant für die kinetische Energie und damit die Zerstörungskraft.
- Auftreffwinkel zur Horizontalen: Relevant für die Verteilung der Kräfte.

Vergleich Absturz eines Verkehrsflugzeugs mit Annahmen in ESK-Stresstest:

Eine Gegenüberstellung relevanter Parameter eines Absturzes eines Militärflugzeuges wie im ESK-Stresstest betrachtet und eines Absturzes eines Verkehrsflugzeuges zeigt den qualitativen Unterschied in den zu erwartenden Auswirkungen:

- Im Vergleich zum von der ESK betrachteten Kerosineintrag von 5000 kg hat der Airbus A320 eine erheblich höhere Kerosinmenge (ca. 30.000 Liter). Im Falle des Absturzes eines A320 ist von einer längeren Branddauer und von höheren Temperaturen, insbesondere aber von einer erheblich höheren Anzahl der von einem Brand betroffenen Fässer/Abfallgebinde und radioaktiven Inventare auszugehen. Insofern sind erhebliche höhere Freisetzungen zu erwarten.
- Die Masse eines Airbus A320 beträgt mit ca. 77 Tonnen fast das Vierfache der von der ESK angenommenen Masse eines Militärflugzeugs. Dadurch entsteht eine erheblich größere mechanische Belastung (Diese höhere Masse muss nicht zwangsläufig zu einer höheren punktförmigen mechanischen Belastung führen, da die wesentliche mechanische Belastung durch den Aufprall der Triebwerkswelle erzeugt wird.)
- Zudem ist die Wahrscheinlichkeit, dass bei einem Absturz eines Verkehrsflugzeugs die Brandlasten der Fa. Buchler GmbH in Brand geraten, deutlich höher als bei einem Absturz eines Militärflugzeugs.

Für die Ermittlung der thermischen und mechanischen Einwirkungen wurde von der ESK der Absturz einer schnellfliegenden Militärmaschine betrachtet. Allerdings wurden die Lasteinträge durch mechanische und thermische Einwirkungen getrennt betrachtet und nicht als kombiniertes Ereignis. Aber gerade die kombinierten mechanischen und thermischen Einwirkungen verursacht hohe Freisetzungen. Durch mechanische Einwirkung in ihrer Dichtheit stark beeinträchtigte Fässer/Abfallgebinde stehen in dem Bereich, wo sich das Kerosin sammelt und nachfolgend über längere Zeit abbrennt.

Durch die kombinierte Einwirkung erfolgt, in Abhängigkeit von der Anzahl betroffener Fässer/Abfallgebinde, eine Freisetzung radioaktiver Stoffe. Eine länger andauernde thermische Einwirkung nach einem Integritätsverlust führt zu einer erhöhten Freisetzungsrate.

Im Falle eines Absturzes eines Verkehrsflugzeuges ist folgendes Unfallszenario zu erwarten: Das Flugzeug prallt auf Gebäude, dessen Baustrukturen dem Absturz wahrscheinlich nicht standhalten werden. Ein vermutlich erheblicher Anteil der dort gelagerten Fässer oder sonstigen Abfallgebinde wird durch den Aufprall von Gebäudetrümmern und steifen Massen des Flugzeuges, durch Umkippen sowie die Druckwelle einer möglichen Kerosinexplosion (Feuerball) erheblich mechanisch belastet. Es ist anzunehmen, dass eine große Anzahl der Fässer/Abfallgebinde eine mechanische Belastung erfahren, die zu einem relevanten Dichtheitsverlust führt.

Zusätzlich sind die Fässer/Abfallgebinde in einem folgenden Brand einer starken thermischen Belastung ausgesetzt: Das Kerosin verteilt sich entweder über den gesamten Lagerbereich oder es sammelt sich durch Trümmer, andere Hindernisse und durch den Flugzeugabsturz verursachte Vertiefungen des Lagergebäudebodens in einem Teil des Lagerbereiches. Die gebildete Kerosinlache wird sich mit großer Wahrscheinlichkeit entzünden und abbrennen. Die Fässer/Abfallgebinde stehen oder liegen in diesem Fall direkt im Feuer und werden dementsprechend thermisch belastet. Durch den Brand erfolgt eine zusätzliche Freisetzung der radioaktiven Stoffe, deren Umfang von der Zahl der Fässer/Abfallgebinde abhängt, deren Dichtheit beeinträchtigt ist, sowie dem Umfang ihrer Beeinträchtigung.

Fazit

Die Unfallwahrscheinlichkeit für den Absturz eines Verkehrsflugzeuges ist aufgrund des nahen Flughafens mit Forschungsflügen im Vergleich zu anderen Standorten als relativ hoch einzuschätzen, daher besteht ein erhebliches Risiko durch unfallbedingte Flugzeugabstürze. Es liegt bisher keine quantitative Abschätzung dieses Risikos vor, weder hinsichtlich der Unfallwahrscheinlichkeit noch hinsichtlich möglicher Freisetzungsquellterme nach einem unfallbedingten Flugzeugabsturz. Eine Bewertung dieses Risikos durch die Aufsichtsbehörde ist dringend erforderlich.

Diese ist insbesondere deshalb wichtig, da die Untersuchungen im ESK-Stresstest, die bereits beträchtliche radiologische Folgen für deutlich geringe Lasteinträge ermittelten, nahelegen, dass

erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind. Eine qualitative Beschreibung der Auswirkungen eines Absturzes eines Verkehrsflugzeugs verdeutlicht, dass ein qualitativ anderes Szenario mit erheblichen höheren Freisetzungen resultiert.

A.2 Risiko eines Terrorangriffs

In ihrem Stresstest weist die BISS berechtigterweise auf das bestehende Risiko eines Terrorangriffs hin. Denn ein Risiko für einen terroristischen Anschlag besteht auch für die Anlagen des EZN am Standort Braunschweig-Thune. Laut einer Berichterstattung in den Medien im Jahr 2004 gab es Hinweise darauf, dass Terroristen ein Vorgängerunternehmen von EZN, die AEA Technoglogy QSA, ausforschten. Dabei soll es sich nach unbestätigten Angaben allerdings um die Suche nach nuklearem Material für die Herstellung einer sogenannten schmutzigen Bombe gehandelt haben. Es zeigte sich, dass die Unternehmen am Standort Braunschweig-Thune in den Fokus der Terroristen geraten können. Anfang 2012 bestätigte auch die damals zuständige Aufsichtsbehörde, das staatliche Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig (GAA BS), eine bestehende Terrorgefahr. [GAA 2012]

Die Lage des Betriebsgeländes von EZN in unmittelbarer Nähe eines Wohngebiets erhöht nicht nur die potenziellen Auswirkungen, sondern erleichtert auch die Vorbereitung und Durchführung eines Terroranschlags. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist ein "unauffälliges" Annähern an das Betriebsgelände, d.h. ein Annähern ohne als potenzieller Attentäter erkannt zu werden, möglich. Grundsätzlich muss auch ein „unbemerkter Zutritt" auf das Gelände für möglich gehalten werden. Ein "unbemerkter Zutritt" bezieht sich hier nicht auf einen beliebig langen Zeitraum, sondern auf die Zeitspanne, die zur erfolgreichen Ausführung des Angriffs erforderlich ist, d.h. auf den Zeitraum von einigen Minuten. In jedem Fall wird ein gewaltsames Eindringen kaum zu verhindern sein.

Tatsache ist, dass aufgrund des am Standorts Braunschweig-Thune vorhandenen einerseits relativ ungeschützten, anderseits relativ hohen radioaktiven Inventars eine Reihe von „effektiven" Terroranschlägen möglich ist.

Hervorzuheben ist der Absturz eines großen Verkehrsflugzeuges nach dem Vorbild der Anschläge vom 11.09.2011. Ein derartiger Angriff würde erhebliche Zerstörung und großflächige Brände verursachen.

Insgesamt lässt sich feststellen: Für die Nuklearanlagen am Standort Braunschweig-Thune besteht ein signifikantes Risiko durch einen Terroranschlag, da einerseits die Durchführung eines Anschlags relativ einfach ist und andererseits das potenzielle Schadensausmaß relativ groß wäre.

Rechtsanwälte Günther

Partnerschaft

Rechtsanwälte Günther • Postfach 130473 • 20104 Hamburg

Stadt Braunschweig
Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation
Platz der Deutschen Einheit 1
38100 Braunschweig

Michael Günther *
Hans-Gerd Heidel * (bis 30.06.2020)
Dr. Ulrich Wollenteit * !
Martin Hack LL.M. (Stockholm) * !
Clara Goldmann LL.M. (Sydney) *
Dr. Michéle John *
Dr. Dirk Legler LL.M. (Cape Town) *
Dr. Roda Verheyen LL.M. (London) *
Dr. Davina Bruhn *
Jenny Kortländer LL.M. (Brisbane)
Séverin Pabsch
André Horenburg

! Fachanwalt für Verwaltungsrecht
* Partner der Partnerschaft
AG Hamburg PR 582

Mittelweg 150
20148 Hamburg
Tel.: 040-278494-0
Fax: 040-278494-99
www.rae-guenther.de

10.08.2020
00358/20 /H /H/st
Mitarbeiterin: Sabine Stefanato
Durchwahl: 040-278494-16
Email: stefanato@rae-guenther.de

Bebauungsplan-Entwurf Wenden-West 1.BA WE 62
Unsere Mandantschaft: BISS-Bürgerinitiative Strahlenschutz-Braunschweig e.V.

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit zeigen wir Ihnen an, dass wir die Vertretung der BISS-Bürgerinitiative Strahlenschutz-Braunschweig e.V., diese vertreten durch den 2. Vorsitzenden, Herrn Peter Meyer, Meinestraße 10 d, 38110 Braunschweig, übernommen haben. Eine beglaubigte Ablichtung unserer Vertretungsvollmacht ist beigefügt.

Zweck des Vereins ist laut Satzung der Schutz von Natur und Umwelt, insbesondere die Aufklärung über sowie der Schutz vor den Risiken der radioaktiven Stoffe verarbeitenden, aufbewahrenden und transportierenden Industrie und der in diesem Umfeld entstehenden ionisierenden Strahlung. Der Satzungszweck wird verwirklicht durch Aufklärung der Öffentlichkeit, Abgabe von Stellungnahmen und gewaltfreie Aktionen.

Unsere Mandantschaft wehrt sich seit vielen Jahren gegen die Verarbeitung, Lagerung und den Transport radioaktiver Stoffe im Stadtgebiet von Braunschweig (Stadtteil Thune) in unmittelbarer Nähe zu benachbarten Wohngebieten sowie die Bestrebungen der dort angesiedelten Firmen, ihre Geschäftstätigkeit im Bereich der Atommüllentsorgung weiter auszuweiten. Die in dem Stadtteil Thune angesiedelten Unternehmen Eckert & Ziegler sowie GE Healthcare Buchler verfügen über umfangreiche strahlenschutzrechtliche Umgangsgenehmigungen und verfolgen trotz der bereits heute schon untragbaren Gemengelage Erweiterungsabsichten, die nach Auffassung unserer Mandantschaft nicht hingenommen werden können. Die strahlenschutzrechtlichen Genehmigungen sind vielmehr aufgrund der erheblichen Risiken zu widerrufen, zumindest aber erheblich zu beschränken.

Unsere Mandantschaft beobachtet mit Sorge die Aufstellung des vorbezeichneten B-Plans, welcher unter anderem auch die Planung eines neuen Gewerbegebietes südlich der Veltenhöfer Straße vorsieht. Das Plangebiet für das neue Gewerbegebiet liegt nur ca. 1,3 km entfernt von den vorbezeichneten Nuklearunternehmen. Es steht zu befürchten, dass die Öffnung des Gewerbegebiets für Gewerbebetriebe aller Art auch weitere Nuklearbetriebe anziehen könnte oder von den Unternehmen selbst als Erweiterungsfläche angesehen wird. Unsere Mandantschaft setzt sich deshalb dafür ein, dass in dem neuen Gewerbegebiet Betriebe, für deren Geschäftstätigkeit der Umgang oder die Nutzung von radioaktiven Stoffen erforderlich ist, ausdrücklich ausgeschlossen werden.

Unsere Mandantschaft gibt deshalb zu dem Entwurf des Bebauungsplans Wenden-West 1.BA WE 62 folgende Stellungnahme ab:

1. Konzipierung des Gewerbegebiets in dem Entwurf

Der B-Plan Entwurf sieht derzeit vor, dass im Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO regelhaft

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro-und Verwaltungsgebäude,
- Anlagen für sportliche Zwecke

zulässig sein sollen. Mit der § 8 Abs. 2 Nr.1 BauNVO entlehnten Formulierung „Gewerbebetriebe aller Art“ wird das geplante Gewerbegebiet grundsätzlich auch

„Nuklearbetrieben“ geöffnet. Nur Ausnahmsweise sollen zugelassen werden können

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber, Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für künftige, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Verkaufs und/oder Ausstellungsflächen, sofern sie in unmittelbarem Zusammenhang mit der am Standort erfolgten Herstellung und Weiterverarbeitung von Waren und Gütern stehen und von untergeordneter Größe sind.

Wie heutzutage üblich, sollen bestimmte Nutzungen generell ausgeschlossen sein. Das hierbei verfolgte Ausschlusskonzept orientiert sich an weitverbreiteten Ausschlüssen. Nicht zulässig sind danach

- Einzelhandelsbetriebe, mit Ausnahme von Kiosken,
- Tankstellen,
- Diskotheken und Kinos,
- Vergnügungsstätten,
- Bordelle und bordellartige Nutzungen.

Zu den einzelnen Ausschlüssen finden sich in der Begründung Ausführungen (S. 33 f). Bezüglich der nicht zulässigen Diskotheken und Kinos, Vergnügungsstätten sowie Bordellen und bordellartigen Nutzungen wird der Schutz der Nachbarschaft ins Feld geführt sowie die Vermeidung eines Tradingdown-Effekts.

2. Ausschlusskonzept nicht hinreichend

Nach Auffassung unserer Mandantschaft ist dieses konventionell ausgestaltete Ausschlusskonzept bei der hier gegebenen Sachlage nicht ausreichend.

Wie bereits vorstehend ausgeführt wurde, ist das hier von deren Neuplanung betroffene Stadtgebiet bereits heute erheblich durch radioaktive Stoffe verarbeitende, aufbewahrende und transportierende Betriebe betroffen. Dies hat in den hiervon betroffenen Stadteilen in der Bevölkerung erhebliche Sorgen ausgelöst.

Risiken für die Anwohner radioaktiver Stoffe nutzender Betriebe können vor allem aus unsachgemäßem Umgang, aus Unfällen, aus äußeren Einwirkungen (z.B.

Flugzeugabstürzen, Terrorangriffen o.ä.) und aus Transporten resultieren. Im Fall der in Thune betriebenen Unternehmen hatte im Rahmen eines Stresstests auch die Entsorgungskommission (ESK) festgestellt, dass erforderliche Mindestabstände zu Wohngebieten unterschritten werden. Ein von unserer Mandantschaft durchgeführter Stresstest hat aufgezeigt, dass die hierbei von der Entsorgungskommission angesetzten Parameter um den Faktor 5.000 unterschätzt sind. Nachbarn der Betriebe müssen im Falle des Eintritts von Störfällen schon heute mit massiven Gesundheitsbeeinträchtigungen, eventuell mit sogar letalen Folgen, sowie der Verstrahlung ihrer Grundstücke rechnen. Das würde auch für die geplanten Wohngebiete sowie weiter entfernt liegenden Anwohnerinnen und Anwohner des geplanten neuen Gewerbegebiets gelten.

Diese Sachlage erfordert es, dass in dem neuen Gewerbegebiet kategorisch alle betrieblichen Veranstaltungen ausgeschlossen werden müssen, die das schon heute bestehende Nuklearrisiko erhöhen. Eine weitere Risikoerhöhung ist nicht hinnehmbar. Unsere Mandantschaft befürchtet auch, dass aufgrund der konfliktträchtigen Konstellation in der Gemengelage in Thune Verlagerungen von Betriebsteilen in das neue Gewerbegebiet erwogen werden könnten. Deshalb muss hier die Ansiedelung betrieblicher Veranstaltung, die im Zusammenhang mit der Verarbeitung und der Aufbewahrung des Transports radioaktiver Stoffe stehen, kategorisch ausgeschlossen werden.

3. Weitergehender Ausschluss möglich

Ein weitergehender Ausschluss von Gewerbebetrieben, die auf Basis einer Strahlenschutzgenehmigung mit radioaktiven Stoffen umgehen, ist rechtlich möglich. Nach zutreffender Auffassung dürfte bereits fraglich sein, ob die Ansiedlung solcher Betriebe in einem Gewerbegebiet überhaupt zulässig wäre. Die Frage ist allerdings derzeit juristisch nicht klar zu beantworten.

Der VGH Kassel hat in einem Urteil vom 12. Febr. 2020 (3 A 505/18, ZfBR 2020, 578, juris) entschieden, dass die Lagerung radioaktiver Abfälle in einem Gewerbegebiet nicht mit § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO vereinbar sei, weil eine solche Nutzung nicht gebietsverträglich ist. Im konkreten Fall ging es um Fragen der Zulässigkeit einer Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle, die der Gesetzgeber auf Basis der einschlägigen strahlenschutz- bzw. atomrechtlichen Vorschriften als Teil der Entsorgung grundsätzlich im Außenbereich privilegiert hat (§ 35 Abs. 1 Nr. 7 BauGB).

Unabhängig von der Frage, ob eine konkrete betriebliche Veranstaltung, die im Zusammenhang mit dem Umgang mit radioaktiven Stoffen steht, überhaupt als in einem Gewerbegebiet gebietsverträglich angesehen werden kann, ist es vorzugswürdig, insoweit durch eine konkrete Ausschlussregelung Klarheit zu schaffen, um von vornherein jedwede Begehrlichkeiten zu unterbinden. Das dürfte sogar im Interesse von Unternehmen liegen, weil es geeignet ist, auch zugunsten ansiedlungswilliger Unternehmen einen berechenbaren Rahmen vorzugeben.

Das Urteil des OVG Lüneburg in dem Normenkontrollverfahren zu dem B-Plan TH 22 (Urt. v. 15.12.2016, 1 KN 185/15), mit dem der 1. Senat des Gerichts zugunsten der Firma Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH entschieden hat, steht einem solchen Ausschluss nicht entgegen. Das OVG Lüneburg hatte in diesem im Übrigen wenig überzeugenden Urteil über einen B-Plan der Stadt Braunschweig entschieden, der für die am Standort Thune gewachsene Gemengelage aufgestellt war. An dem Zustandekommen der Gemengelage war die Stadt Braunschweig selbst durch frühere Planungen in erheblichem Umfang beteiligt. Dass bei einer solchen Sachlage (Überplanung bestehender Gemengelagen) sorgfältige Ermittlungen gefordert sowie strenge Anforderungen an eine Abwägung gestellt werden, damit alle bewältigungsbedürftigen Spannungen gelöst werden, ist allgemein bekannt (BVerwG Beschl. v. 8.3.2010 – 4 B 76.09, BeckRS 2010, 47840 Rn. 7, beck-online). Die bemerkenswert einseitig zugunsten der klagenden Firmen argumentierende Entscheidung des OVG Lüneburg ist bei der Überplanung eines bisher unbeplanten Gebiets schon im Ansatz nicht als präjudiziell anzusehen. Der Abwägungsspielraum der Stadt reicht hier deutlich weiter.

Rechtlicher Ansatzpunkt für einen Ausschluss ist § 1 Abs. 9 in Kombination mit Abs. 5-8 BauNVO (*Fickert/Fieseler*, Baunutzungsverordnung, Kommentar, 13. Aufl., 2019, § 1, Rn. 126). Abs. 9 der Vorschrift gestattet es, auch einzelne Unterarten von Nutzungen sowie Anlagen mit planerischen Festsetzungen zu erfassen. Der Ausschluss von Gewerbebetrieben, die eine strahlenschutzrechtliche Genehmigung voraussetzen, lässt sich durch den Schutz der Wohnbevölkerung sowie des Gebietscharakters rechtfertigen. Im vorliegenden Fall verhält es sich so, dass in dem Ortsteil Thune bereits heute Nuklearbetriebe angesiedelt sind, die die Attraktivität der umliegenden Wohnstandorte erheblich beeinträchtigen. Bei dem Ausschluss geht es nicht nur um die Vermeidung zusätzlicher Strahlenbelastung, die durch das strahlenschutzrechtliche Minimierungsgebot (§ 8 Abs. 2 StrlSchG) allerdings kategorisch gefordert wird. Es geht vielmehr auch um die Vermeidung jedweder Gefahrenerhöhung. Nach zutreffender Auffassung stellen die vorhandenen Betriebe schon heute eine nicht mehr tolerable Gefährdung dar.

Dies hat der Stresstest, den unsere Mandantschaft durchgeführt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht hat, eindrucksvoll gezeigt. Eine weitere Ansiedlung von Unternehmen, die ihr Gewerbe auf Basis von strahlenschutzrechtlichen Genehmigungen ausüben, ist deshalb städtebaulich unerwünscht. Eine Massierung von Betrieben der hier auszuschließenden Art wäre auch geeignet, die Attraktivität des hier zu betrachtenden städtischen Bereichs für die Entwicklung von Wohnnutzungen infrage zu stellen.

Der Ausschluss von Nutzungen, die eine strahlenschutzrechtliche Genehmigung nach dem Strahlenschutzgesetz erfordern, ist deshalb hier städtebaulich zu rechtfertigen.

4. Anregung

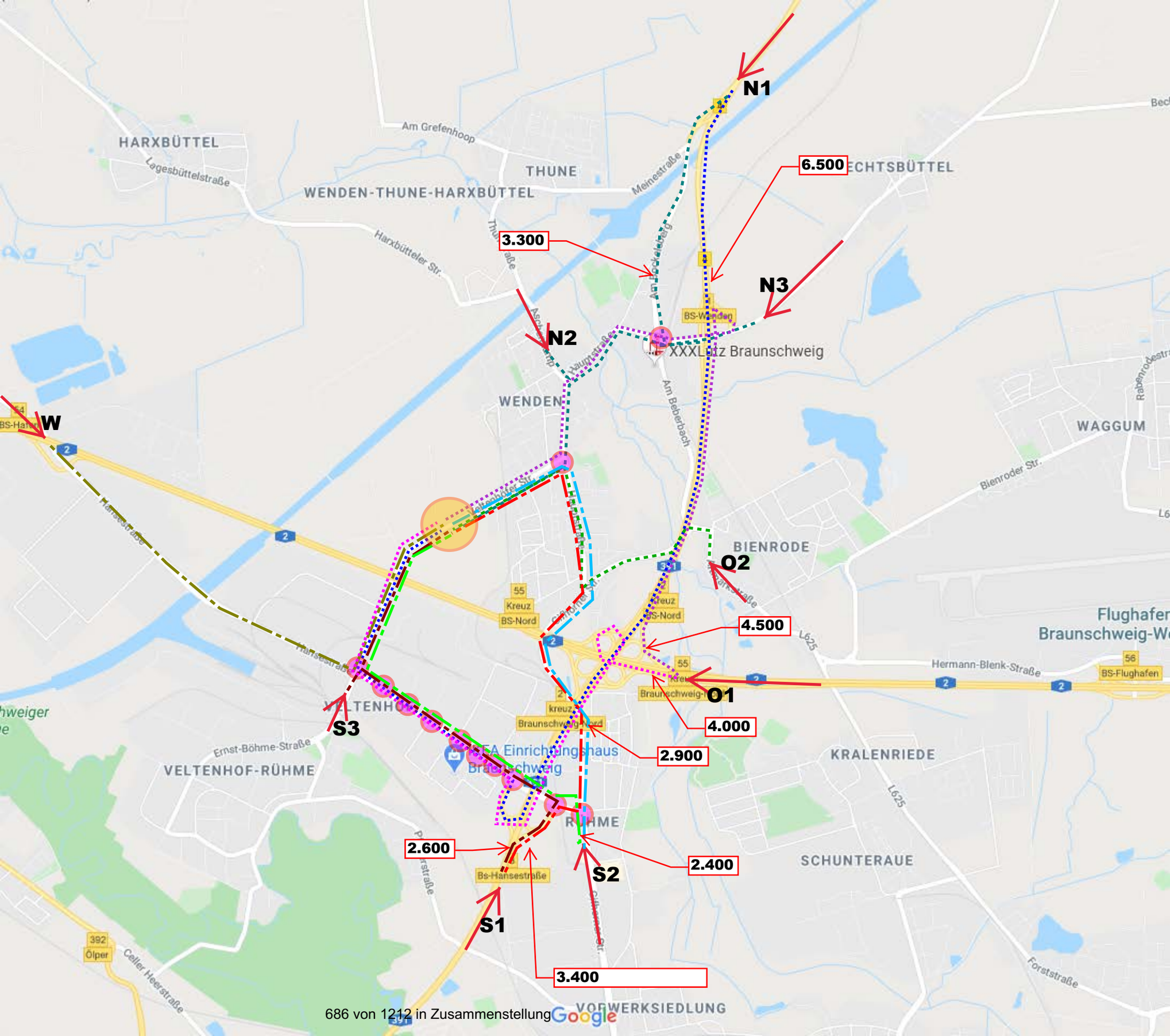
Unsere Mandantschaft regt deshalb an, neben den bereits in dem Entwurf vorgesehenen Ausschlüssen noch eine Ergänzung aufzunehmen, wonach auch

> bauliche oder sonstige Anlagen unzulässig sind, die den Regelungen des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz-StrlSchG) vom 27. Juni 2017 (BGBl. 1 Seite 1966) unterliegen oder in denen eine genehmigungsbedürftige Tätigkeit nach dem StrlSchG ausgeübt werden soll.

Eine solche Ergänzung ist geeignet, eine städtebaulich unerwünschte Massierung von Gewerbebetrieben für den Umgang oder die Nutzung von radioaktiven Stoffen auszuschließen.

Mit freundlichen Grüßen

Rechtsanwalt
Dr. Ulrich Wollenteit


N1
6.500
3.300
N3
N2
W
O2
4.500
O1
4.000
2.900
S3
2.600
2.400
S2
S1
3.400
HARXBÜTTEL
THUNE
WENDEN-THUNE-HARXBÜTTEL
WENDEN
BIENRODE
WAGGUM
KRALENRIEDE
SCHUNTERAUE
VELTENHOF-RÜHME
RÜHME
VORWERKSIEDLUNG
XXXLutz Braunschweig
Flughafen Braunschweig-W
Am Grefenhoop
Lagesbüttelstraße
Harxbütteler Str.
Meinestraße
Am Beberbach
Bienroder Str.
Hermann-Blenk-Straße
Ernst-Böhme-Straße
Celler Heerstraße
Forststraße
Hansestraße
Bs-Hansestraße
Kreuz BS-Nord
Braunschweig-Nord
BS-Flughafen
Ölper
L625
Google

In den Fluglärmgutachten wird zur Flugzeugklasse P1.3 oft ausgeführt, dass sie vernachlässigbar zur Lärmentwicklung beiträgt.

Auf den folgenden Seiten ist zu sehen, dass z.B. der Flugzeugtyp Cirrus SR22 mind. ebenso laut ist, wie Flugzeuge der Klasse S5.1 und S5.2.

Dieser Flugzeugtyp ist ein modernes Flugzeug, welches sich sehr schnell etabliert hat und leider in großen Stückzahlen mit vielen Flügen, auch vielen Platzrunden, am Flughafen BS-WOB unterwegs ist.

687 von 1212 in Zusammenstellung
Jürgen Schwarzer

DFLD

Deutscher Fluglärmdienst e.V.



SR22



Beechcraft Baron 58

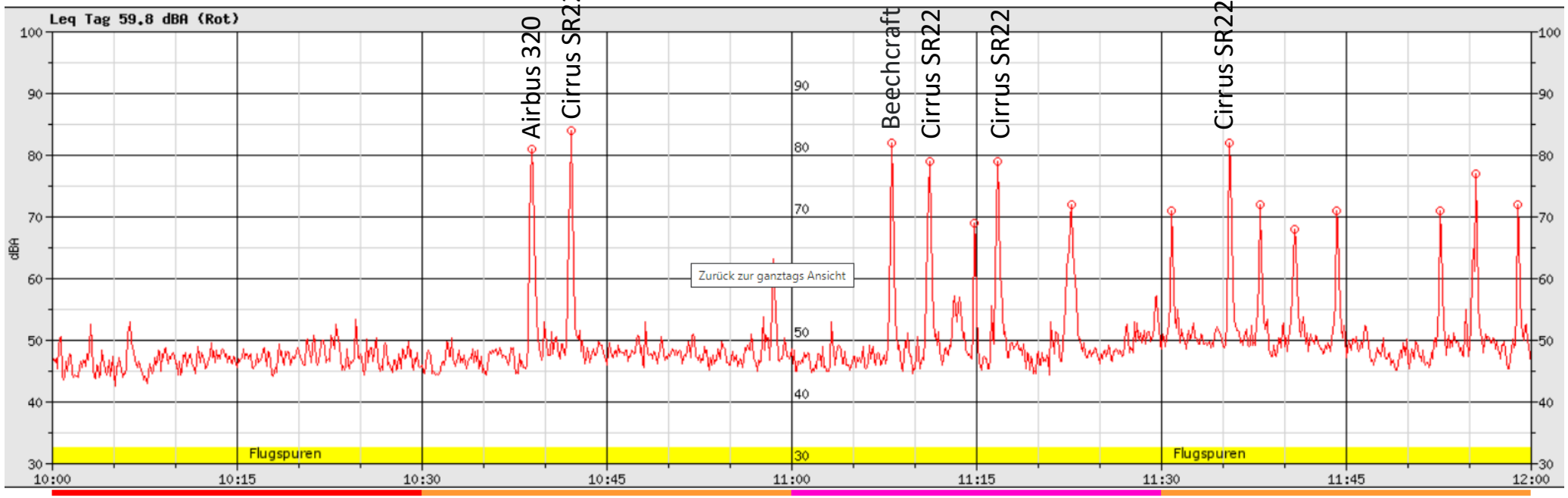


Braunschweig/Braunschweig OT Bienrode •••

Regions Menü

25.08.2020 (Dienstag)

« 25.08.2020 » ‹ 10:00–12:00 › ⊖ ⊕ Andere Messstation



688 von 1212 in Zusammenstellung

Jürgen Schwarzer

DFLD

Deutscher Fluglärmdie

Falcon 2000LX



Falcon 7X



SR22



Cessna 525B CitationJet CJ3



Cessna 525A CitationJet CJ2



Braunschweig/Braunschweig OT Bienrode •••

15.07.2020 (Mittwoch)

Regions Menü

« 15.07.2020 » Andere Messstation

Falcon 2000LX

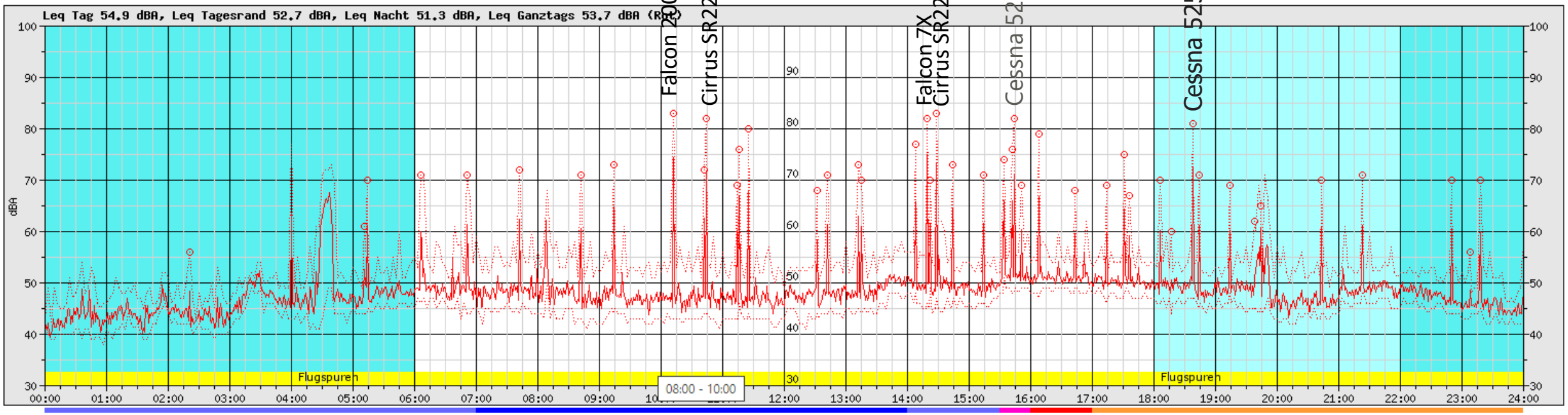
Cirrus SR22

Falcon 7X

Cirrus SR22

Cessna 525B CitationJet CJ3

Cessna 525A CitationJet CJ2

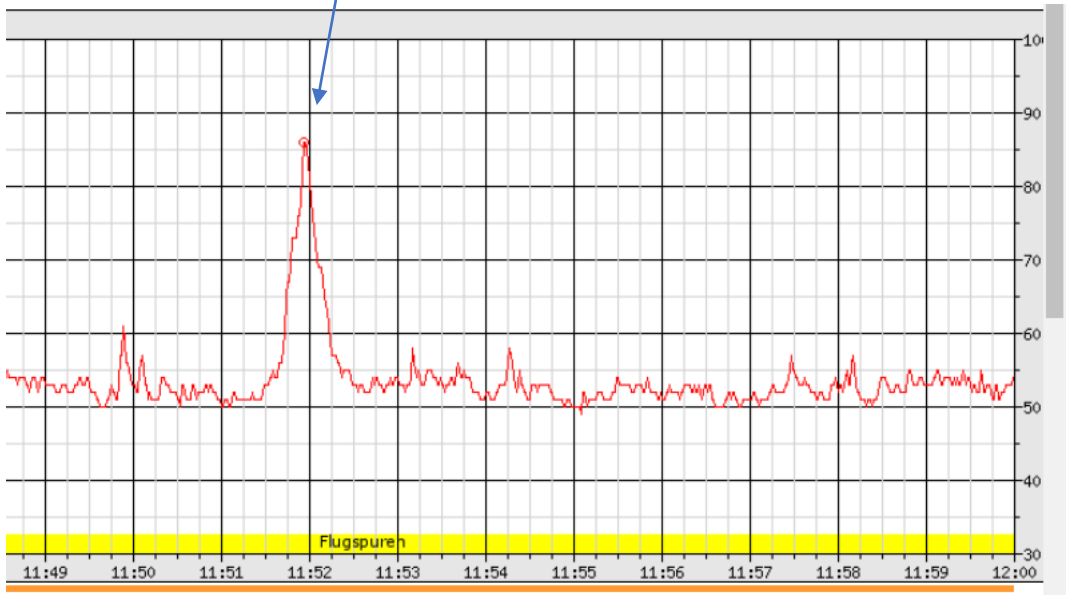


689 von 1212 in Zusammenstellung

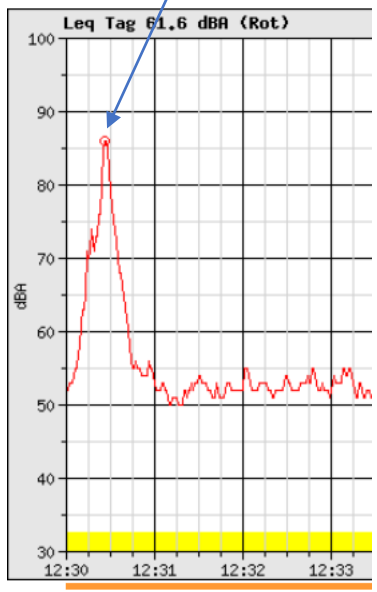
Jürgen Schwarzer

24.02.2020, Cirrus SR22, Platzrunde und Start nach Westen

Start nach Westen



Platzrunde



Jürgen Schwarzer

Cirrus SR22, Landung von Westen, 89dBA!

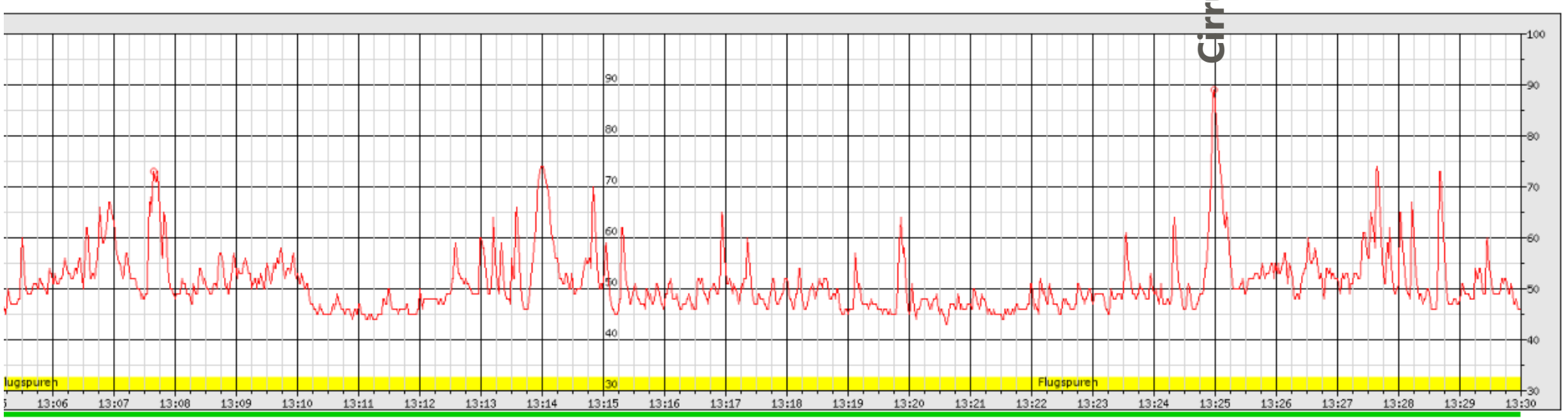
DFLD
Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Forum Login
Messwerte Infos DFLD

Braunschweig/Braunschweig OT Bienrode •••
21.03.2020 (Samstag)

Regions Menü

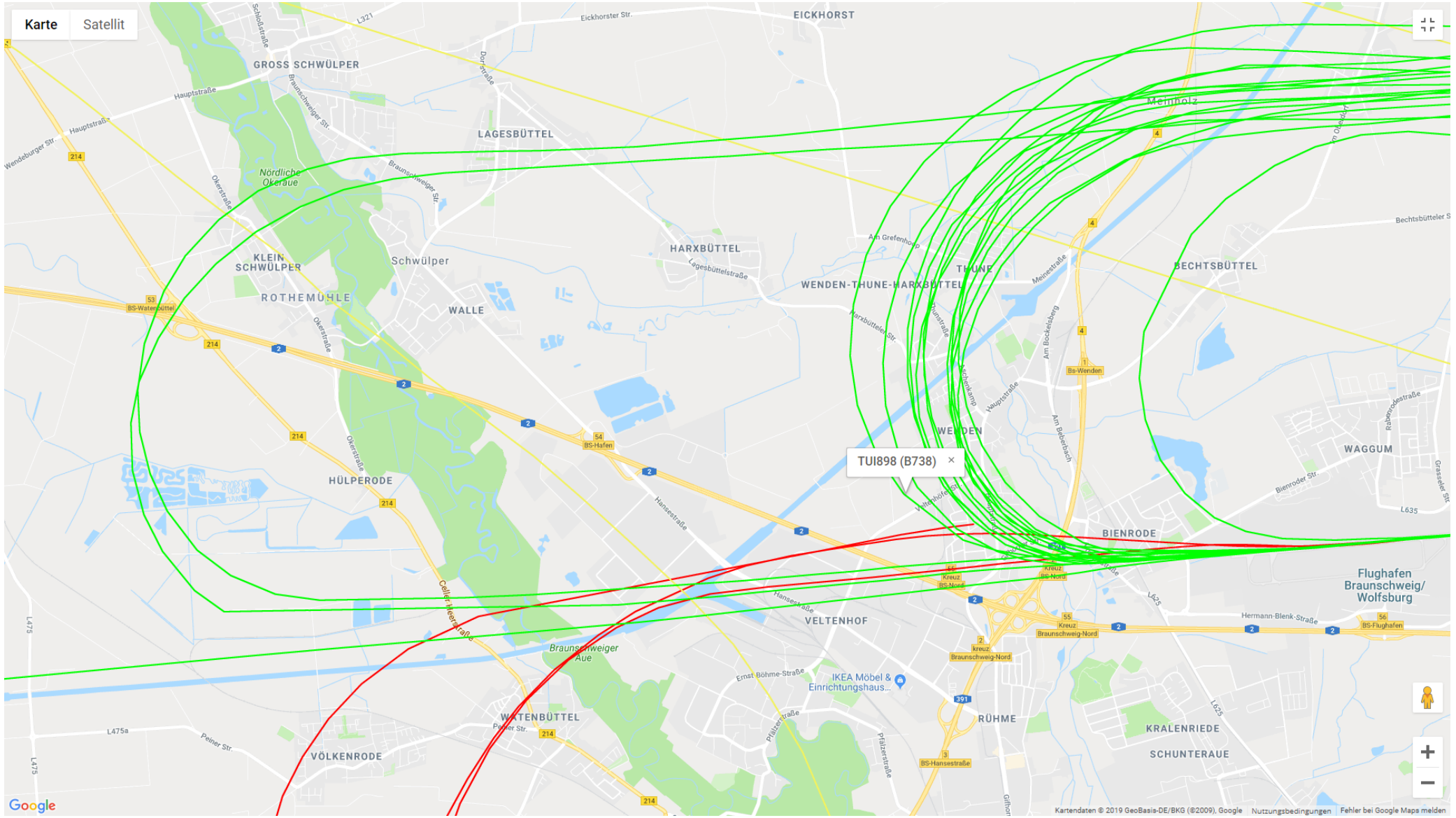
« 21.03.2020 » ‹ 13:00–13:30 › Andere Messstation



691 von 1212 in Zusammenstellung

Jürgen Schwarzer

Boeing 738, Flugzeugklasse S5.2, Platzrunden am Flughafen EDVE



Jürgen Schwarzer

DFLD

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

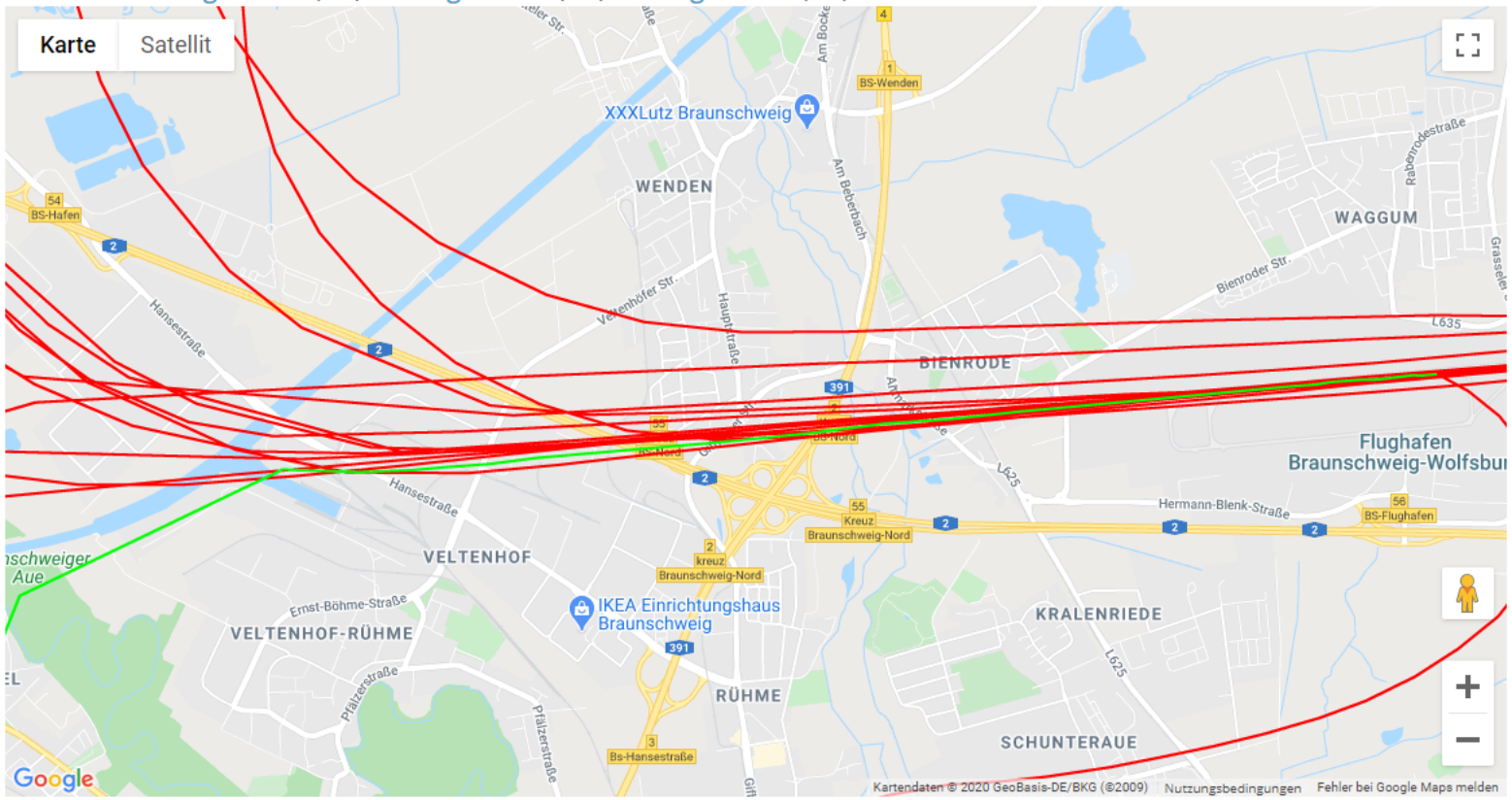
Forum Login

Messwerte Infos DFLD

10.08.2020 (Montag) / 12:00:00-16:00:00

« 10.08.2020 » « ‹ 12:00:00 › » + 4 h Alle Unkorrigiert

Standard GoogleEarth (2D) GoogleEarth (3D) GoogleEarth (4D)





693 von 1212 in Zusammenstellung

Jürgen Schwarzer

DFLD

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Forum Login

Messwerte Infos DFLD

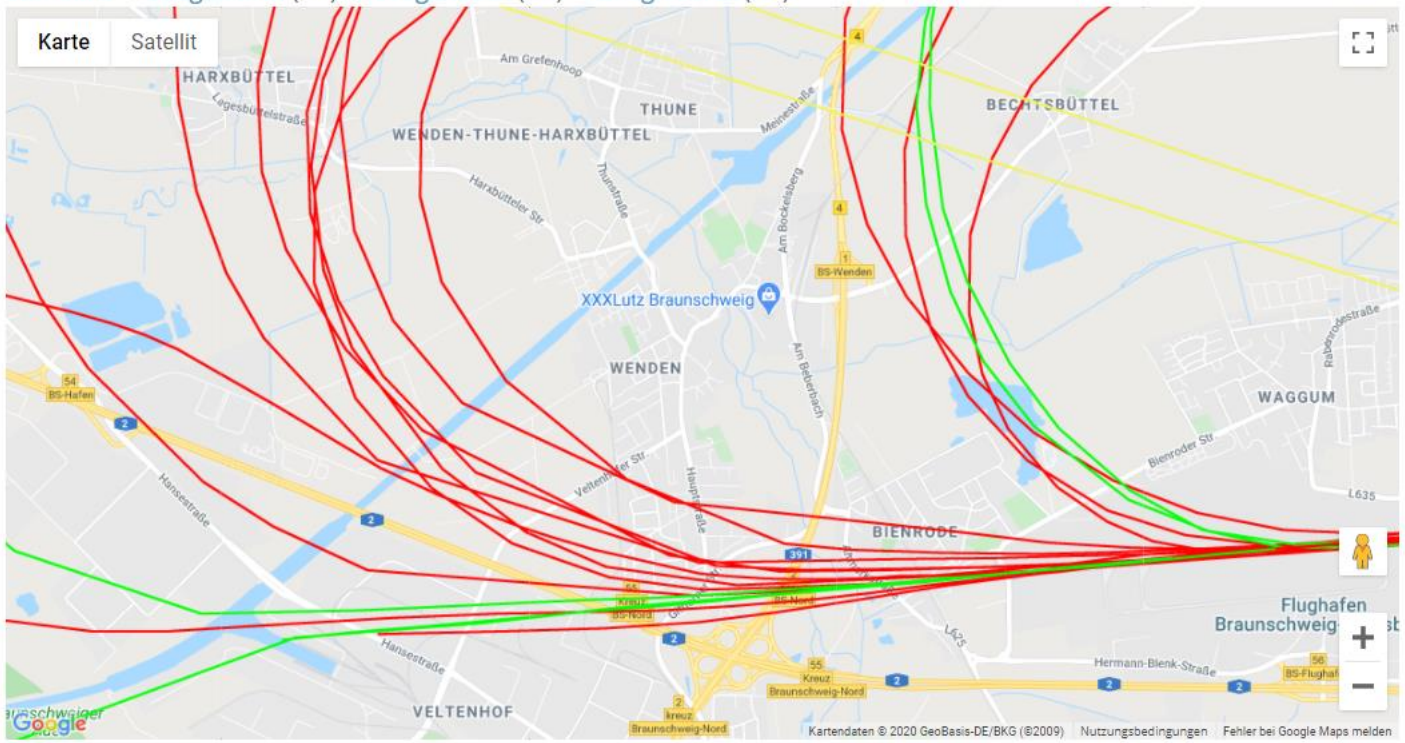
Flugspuren: Braunschweig

29.08.2017 (Dienstag) / 10:00:00-18:00:00

Regions Menü

« 29.08.2017 » « ‹ 10:00:00 › » + 8 h Alle Unkorrigiert

Standard GoogleEarth (2D) GoogleEarth (3D) GoogleEarth (4D)





694 von 1212 in Zusammenstellung

Jürgen Schwarzer

In den Berechnungen zum Fluglärm, wird das Flugverfahren Whiskey1 nach LuftVODV98 immer wieder verschieden dargestellt und der Fluglärm entsprechend mehr oder weniger falsch berechnet.

Die nachfolgenden Seiten zeigen die Darstellung in den verschiedenen Gutachten.

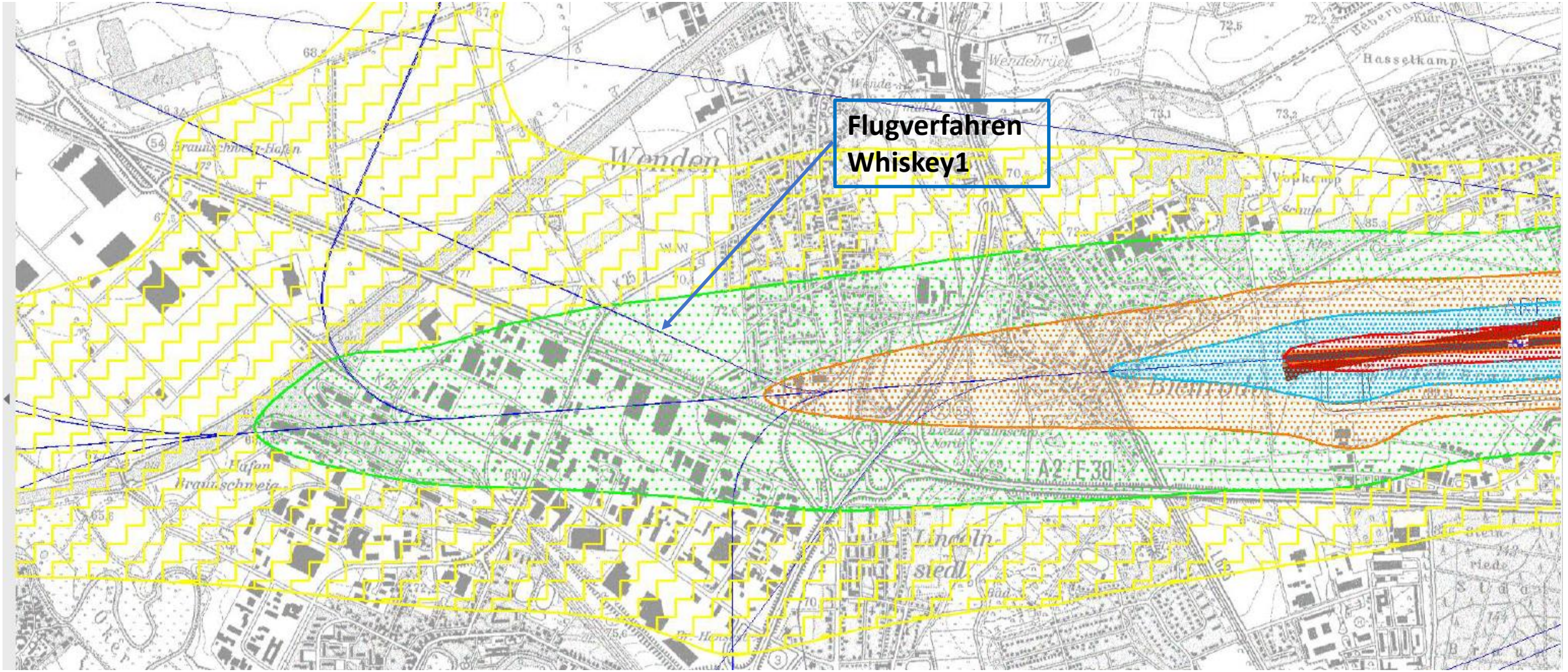
Der Abflug soll rechts von der Autobahn erfolgen (s. Auszug aus der LuftVODV98 auf Seite 7)

Die Darstellung der DFS im Gutachen v. 2013 (Seite 5) zeigt die Variante, die nach LuftVODV98 richtig ist und die auch sehr oft so geflogen wird.

Die Darstellung im Gutachten 2003 (zur Ausbaustufe 2300m) und im Gutachten 2017, die zu Wenden West ausgelegt sind, ist falsch.
Die Fluglärmbelastung ist real also wesentlich höher als dort berechnet.

695 von 1212 in Zusammenstellung
Jürgen Schwarzer

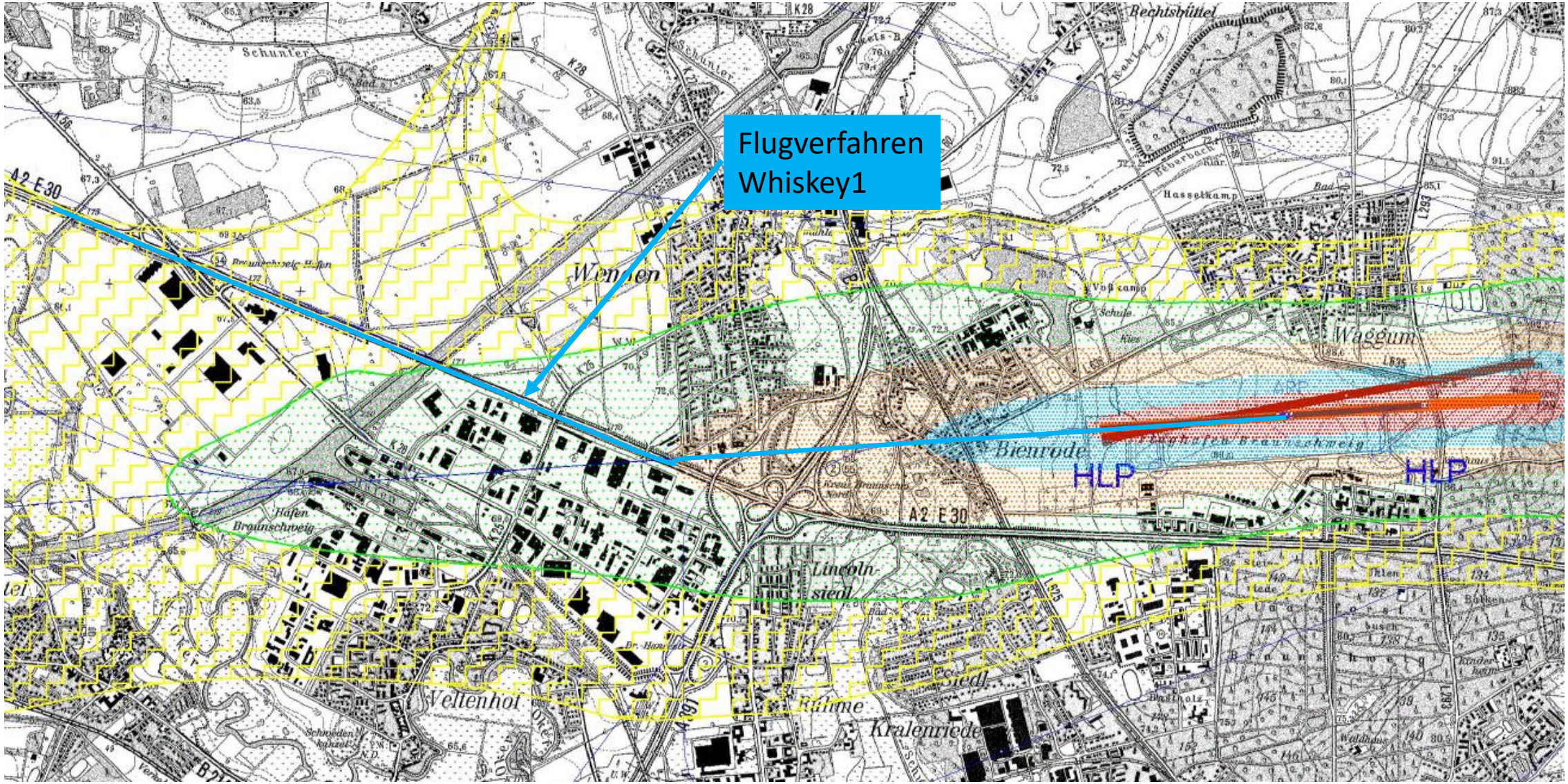
Nullvariante im Schallgutachten 2003 (1680m Startbahnlänge)



696 von 1212 in Zusammenstellung

Jürgen Schwarzer

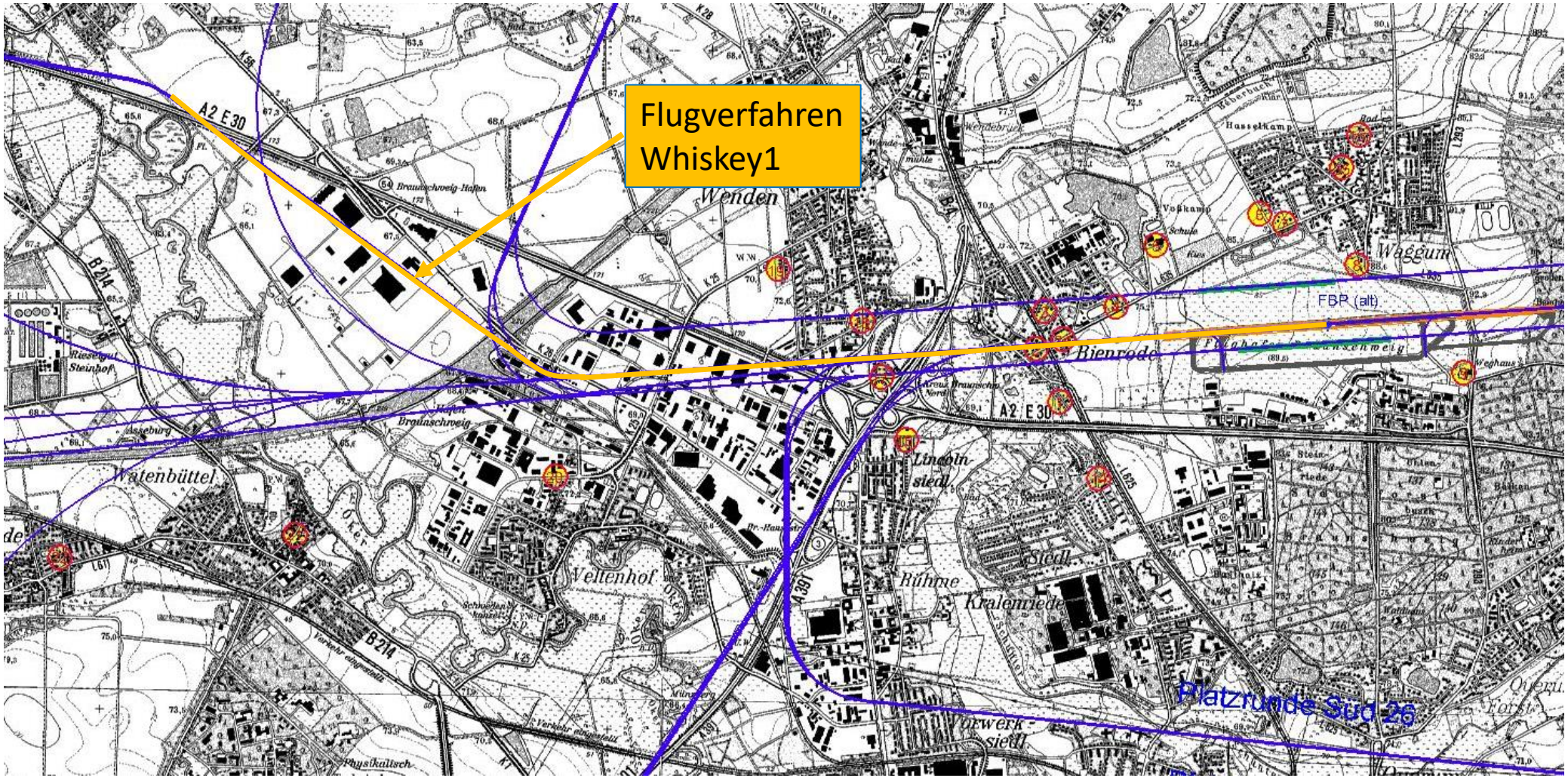
Ausbauvariante im Schallgutachten 2003 (2300m Startbahnlänge)



697 von 1212 in Zusammenstellung

Jürgen Schwarzer

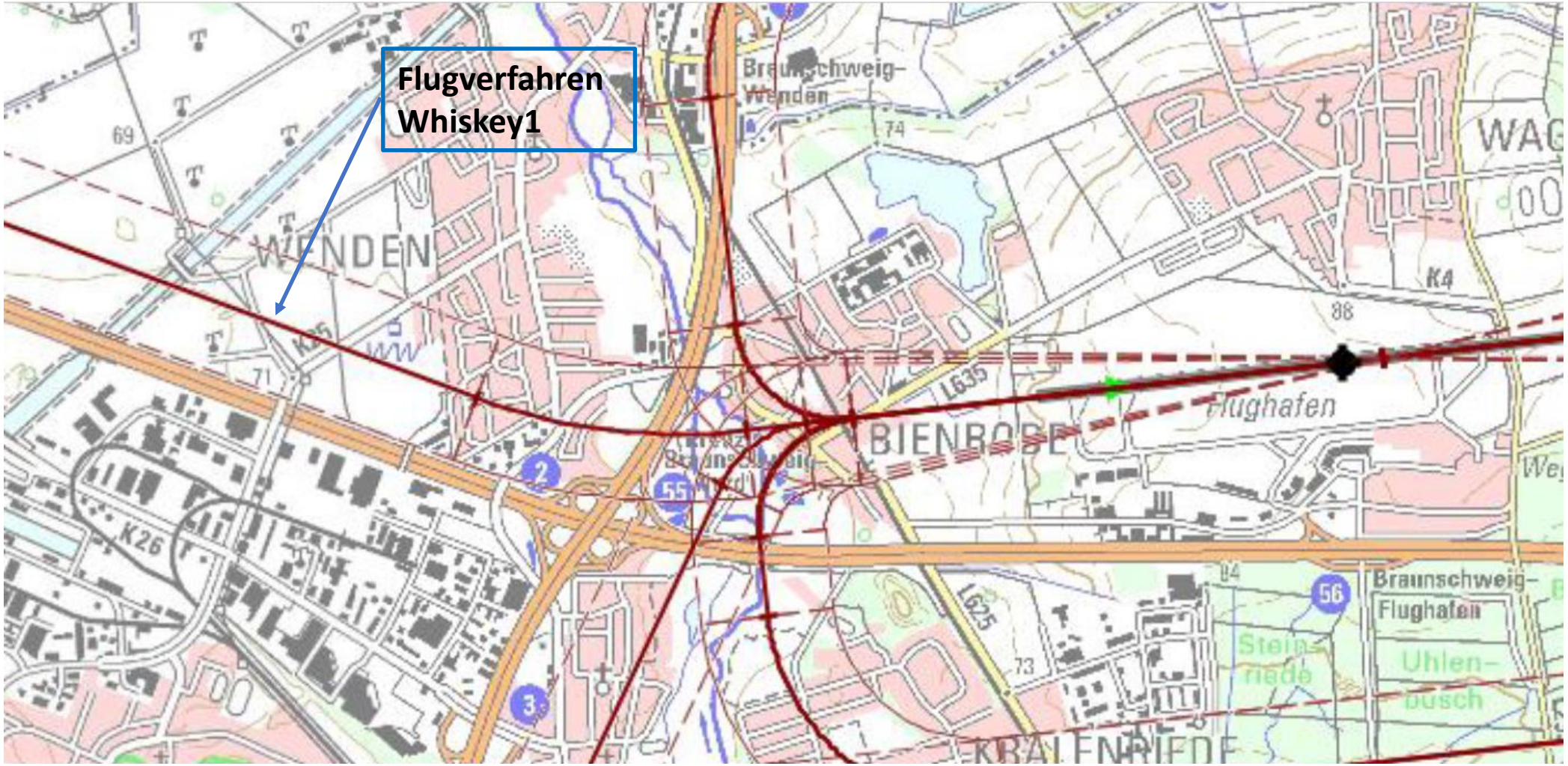
Techn. Schallgutachten 2005, Planfeststellungsbeschluss Startbahnverlängerung



698 von 1212 in Zusammenstellung

Jürgen Schwarzer

Dokumentation zum Datenerfassungssystem (DES) der DFS für den Flughafen Braunschweig-Wolfsburg (EDVE) für das Prognosejahr 2023, v. 11.06.2013.



699 von 1212 in Zusammenstellung

Jürgen Schwarzer

Ermittlung der Fluglärmkonturen gemäß Umgebungslärmrichtlinie 2017



700 von 1212 in Zusammenstellung

Jürgen Schwarzer

Auszug aus der LuftVODV98 v. 11.09.1986

2. Von der Startbahn 27:

2.1 In nordwestlicher Richtung rechts entlang der BAB Braunschweig-Hannover bis WHISKEY 1 (▲);

Flughöhe: maximal 2000 Fuß über NN.

701 von 1212 in Zusammenstellung

Jürgen Schwarzer

In der Lärmschutzkommission wurde versucht eine Anpassung der offiziellen Sichtflugkarte an die Abflugroute, die im Lärmschutzgutachten 2005 zum Planfeststellungsverfahren dargestellt ist, zu erreichen, s. TOP 9 der 95. Sitzung.

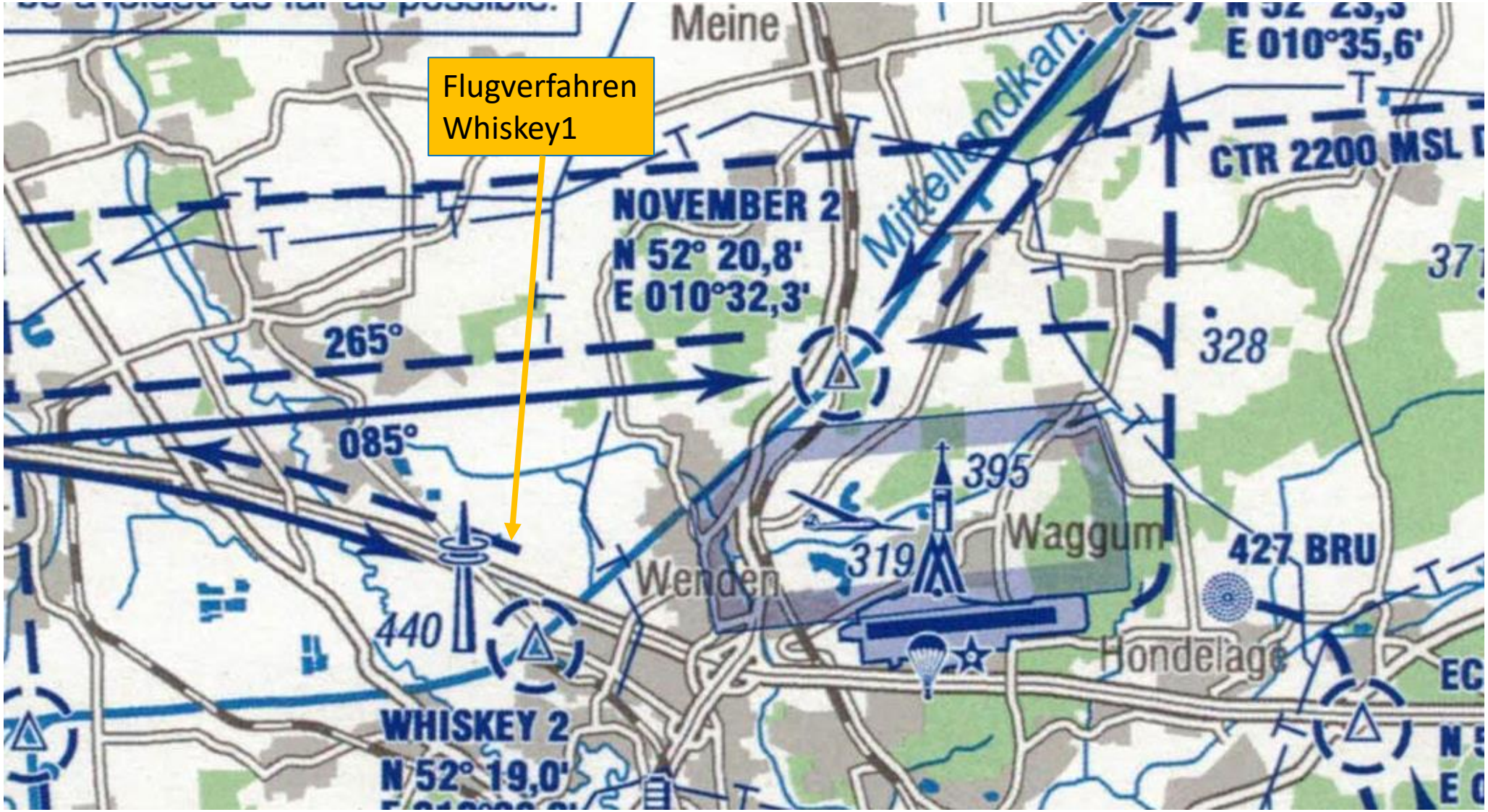
Dies wurde vom BAF abgelehnt, s. TOP 8 der 96. Sitzung.

Auf den folgenden Seiten ist dargestellt:

Seite 9	**zeigt den offiziellen Stand der DFS**
Seite 10	**zeigt die Differenz Schallgutachten zum Stand der DFS.**
	Durch diese Differenz ist die reale Fluglärmbelastung für die Bürger in Wenden West wesentlich höher als in der Berechnung ermittelt.

702 von 1212 in Zusammenstellung
Jürgen Schwarzer

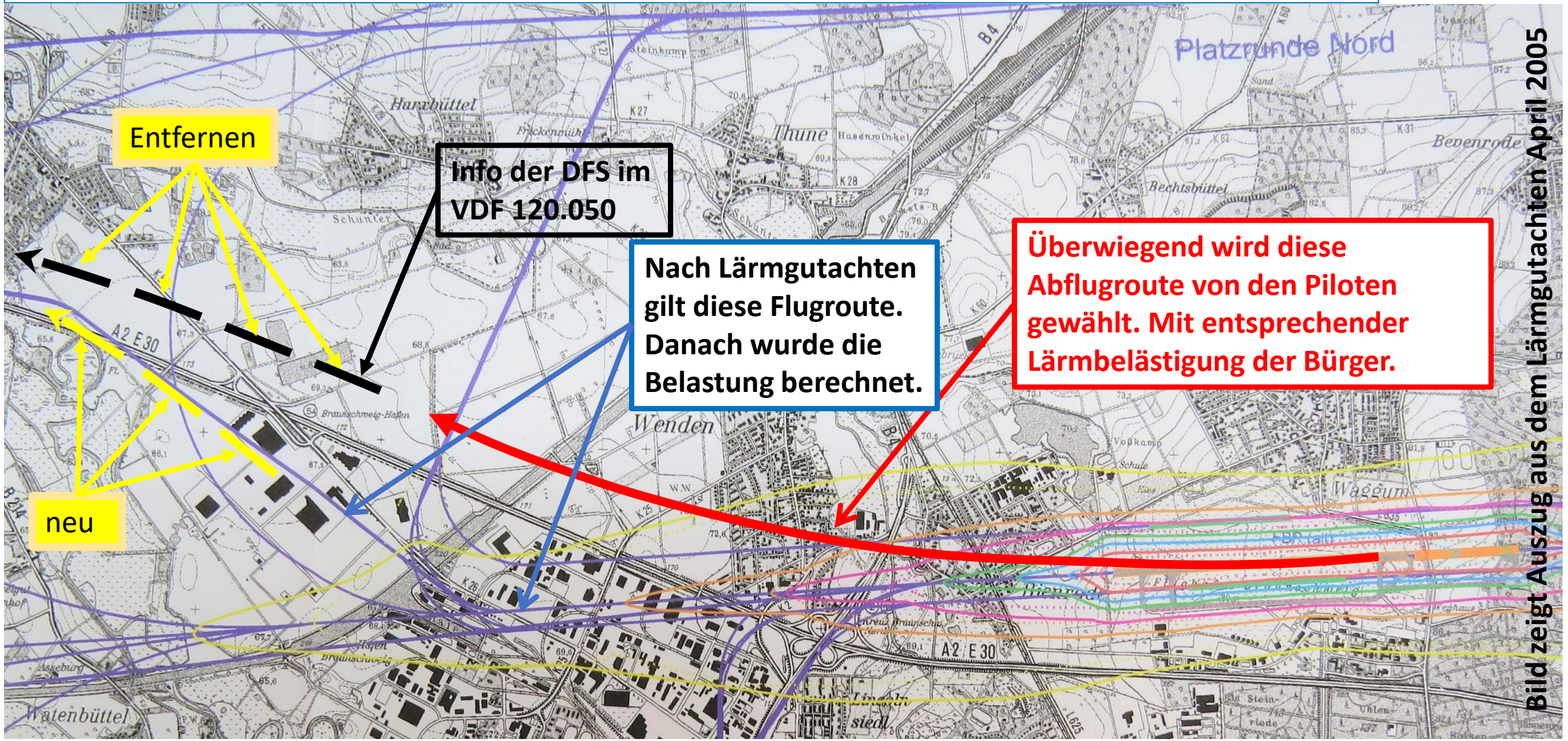
Auszug aus VDF 120.050 der DFS vom 5. Juli 2018



703 von 1212 in Zusammenstellung

Jürgen Schwarzer

Die öffentlich zugängliche Information im Luftfahrthandbuch für Sichtflugpiloten zeigt eine Abfluglinie nach Westen, die sich von der Flugroute im Lärmgutachten von April 2005, aber auch v. 2003 und 2017 deutlich unterscheidet.



Jürgen Schwarzer

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West 1. BA **WE 62**
Behandlung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Beteiligung gemäß § 4 a (3) BauGB vom 30.12.2020 bis 01.02.2021

Stellungnahme Nr. 1 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH, Schreiben vom 6.01.2021	**Stellungnahme der Verwaltung**
vielen Dank für die Beteiligung im Rahmen der oben genannten Planungen. Wir nehmen wie folgt Stellung: Von dem oben genannten Vorhaben sind Erdgashochdruckleitungen/Kabel der von Gasunie Deutschland vertretenen Unternehmen betroffen. Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel sind in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen. Dabei ist der zuständige Leitungsbetrieb bereits über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Erdgastransportleitung bzw. zum Kabel zu informieren. Ein Gasunie-Mitarbeiter wird die Lage des Schutzstreifens ermitteln, kennzeichnen und die vor Ort tätigen Personen einweisen. Hierfür fallen keine Kosten an. Es ist jedoch unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens 5 Werktage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich, Kontakt zu folgendem Leitungsbetrieb aufzunehmen: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Standort Hannover Pasteurallee 1 30655 Hannover Tel.: 0511 / 640 607-1045 Die Stellungnahme inklusive Pläne und Schutzanweisung ist auf der Baustelle vorzuhalten. Nachfolgende Auflagen sind zu beachten und unbedingt einzuhalten. Auflagen: • Eine Bepflanzung des Schutzstreifens mit Bäumen, Sträuchern oder Hecken ist unzu-	Die Leitungen (inklusive Schutzstreifen) wurden in den Planungen berücksichtigt.

lässig. Außerhalb des Schutzstreifens stehende Bäume und Gehölze sollten daran gehindert werden, Wurzeln in den Schutzstreifen zu treiben.
• Wir weisen bereits jetzt darauf hin, dass im Bereich der Planungen durch die Gasunie Deutschland Transport Services GmbH die Errichtung der Erdgastransportleitung ETL178 Walle - Wolfsburg geplant ist.
• Aufgrund des ca. 28 m breiten Arbeitsstreifens kann es zu gegenseitigen Beeinträchtigungen/Beeinflussungen kommen, die im Detail im Vorfeld abzustimmen sind.
• Die Bauausführung soll im August 2020 beginnen. Im Störungsfall außerhalb der Dienstzeit wenden Sie sich bitte an die ständig besetzte Leitzentrale ☎ 0 800 / 69 666 96.

Kosten:
• Die Kosten für eventuelle Schutzmaßnahmen / Gutachten sind vom Verursacher zu tragen.
• Gasunie ist von allen Kosten, die in Folge der Baumaßnahme entstehen könnten (z.B. in Gestalt nachträglich erforderlicher Sicherungsmaßnahmen an unseren Anlagen oder im Vergleich zum ursprünglichen Zustand erhöhter Aufwendungen bei Reparatur-, Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten) freizuhalten.
Aktuell betroffene Anlagen:

Erdgastransportleitung(en) / Kabel	**Durchmesser in mm**	**Schutzstreifen in m**	**Begleitkabel**	**Bestandsplan Nr.**
ETL 0026.000 Walle - Wolfsburg	250	**8,00**	**ja**	**BP 4**
ETL 0178.100 Walle - VW-Werk West (geplanter Baubeginn August 2020)	400	**8,00**	**-**	

• Die Angaben in den Plänen zu Lage und Verlauf der Gasunie-Anlagen sind so lange als unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten der Gasunie Deutschland bestätigt werden.
• Suchschlitze und Querschläge sind vom Antragsteller unter Gasunie-Aufsicht durchzuführen.

<u>Vorschlag der Verwaltung:</u>
Änderungen des Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.

Stellungnahme Nr. 2 **Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH, Schreiben vom 22.01.2021**	*Stellungnahme der Verwaltung*
Geltungsbereich A Wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 22.12.2020. Eine Ausbauentscheidung trifft Vodafone nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend Ihrer Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse setzen Sie sich bitte mit dem Team Neubaugebiete in Verbindung: Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH Neubaugebiete KMU Südwestpark 15 90449 Nürnberg Neubaugebiete.de@vodafone.com Bitte legen Sie einen Erschließungsplan des Gebietes Ihrer Kostenanfrage bei. Weiterführende Dokumente: • Kabelschutzanweisung Vodafone • Kabelschutzanweisung Vodafone Kabel Deutschland • Zeichenerklärung Vodafone • Zeichenerklärung Vodafone Kabel Deutschland	Geltungsbereich A Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Geltungsbereich B Wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 22.12.2020. Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Maßnahme keine Einwände geltend macht. In Ihrem Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Bei objektkonkreten Bauvorhaben im Plangebiet werden wir dazu eine Stellungnahme mit entsprechender Auskunft über unseren vorhandenen Leitungsbestand abgeben. Weiterführende Dokumente: • Kabelschutzanweisung Vodafone • Kabelschutzanweisung Vodafone Kabel Deutschland • Zeichenerklärung Vodafone	Geltungsbereich B Die Leitungen wurden in den Planungen berücksichtigt.

• Zeichenerklärung Vodafone Kabel Deutschland	
Geltungsbereich C Wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 22.12.2020. Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.	Geltungsbereich C Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Geltungsbereich D Wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 22.12.2020. Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.	Geltungsbereich D Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Eine Änderung des Bebauungsplanes ist nicht erforderlich.
Stellungnahme Nr. 3 Schreiben vom 22.01.2021	*Stellungnahme der Verwaltung*
Da ich im Baugebiet Wenden-West wohne, habe ich Einsicht in den Bebauungsplan genommen. Ich hätte gerne gewußt, wo die Regenwasserleitung zum Kanal verläuft. Wir sind hier 3 Anlieger mit Auto. Ist die Versorgung der Post, der Müllabfuhr, der Öllieferung, der Abwasserentsorgung dann noch gewährleistet?	Die Trasse des Regenwasser Hauptkanals soll innerhalb der Straße Heideblick zum Mittellandkanal verlaufen. Die Versorgungssicherheit der betroffenen Anlieger wird im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Eine Änderung des Bebauungsplanes ist nicht erforderlich.

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Bereiche, für die der Aufstellungsbeschluss vom 25.09.2018 aufgehoben wird

Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB



Maßstab 1:3000

0 50 100 200 300 m

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

20-14754
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Städtebaulicher Vertrag "Wenden-West, 1. BA", WE 62, für den Bereich zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße Im Steinkampe und der Bundesautobahn A 2

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	19.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	28.04.2021	Ö

Beschluss:

„Dem Abschluss eines städtebaulichen Vertrages für das Baugebiet "Wenden-West, 1. BA", WE 62, zwischen der Stadt Braunschweig, der Stadtentwässerung Braunschweig GmbH (SE|BS) und der Grundstücksgesellschaft Braunschweig mbH mit den unter Vertragsinhalte aufgeführten wesentlichen Inhalten wird zugestimmt."

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz

Die Beschlusskompetenz des Planungs- und Umweltausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 3 S. 1 NKomVG i. V. mit § 6 Nr. 4 d der Hauptsatzung der Stadt. Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei dieser Vorlage um einen Beschluss über den Abschluss eines städtebaulichen Vertrages, für den der Planungs- und Umweltausschuss beschlusszuständig ist.

Sachverhalt

Am 25. September 2018 hat der Verwaltungsausschuss den Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West 1. BA", WE 62, gefasst. Dazu wurde der Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West", WE 50, für den Teilbereich zwischen der Veltenhöfer Straße, der Straße Im Steinkampe und der Bundesautobahn A 2 aktualisiert. Am 7. Juli 2020 wurde die Auslegung des Bebauungsplans beschlossen. Aufgrund bedeutender neuer Sachverhalte wurde am 16. Dezember 2020 eine erneute Auslegung des Bebauungsplans beschlossen und in der Zeit vom 30. Dezember 2020 bis 1. Februar 2021 durchgeführt.

Städtebauliche Ziele der Planung sind für den südlichen Teilbereich entlang der Bundesautobahn A 2 die Entwicklung von gewerblichen Flächen und für den nördlichen Teilbereich die Arrondierung der bestehenden Wohnbebauung. Insgesamt können hier ca. 180 Wohneinheiten entstehen.

Die Grundstücksgesellschaft hat zwei im Geltungsbereich A des Bebauungsplans mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 1. BA", WE 62, liegende Grundstücke erworben und notarielle Kaufangebote von den Eigentümern weiterer von den Planfestsetzungen betroffener Grundstücke eingeholt, die sie nach Rechtswirksamkeit des Bebauungsplans annehmen darf. Ausgenommen sind die Flächen der Bundesrepublik Deutschland (siehe

Anlagen 6.1 und 6.2). Die Grundstücksgesellschaft befindet sich hier z. Zt. in Kaufverhandlungen. Die Flächen in den Geltungsbereichen B, C und D sowie die Flächen für die Maßnahmen zum Ausbau des Knotenpunktes Hansestraße/Ernst-Böhme-Straße befinden sich im Eigentum der Stadt.

Die unentgeltliche, kosten- und lastenfreie Übertragung der im Bebauungsplan ausgewiesenen und noch nicht im Eigentum der Stadt stehenden oder auf andere Weise für Nutzungen der Stadt gesicherten öffentlichen Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen und öffentlichen Grünflächen einschließlich der integrierten Kinderspielflächen, der Flächen für Jugendspielangebote und Spielangebote für alle Generationen wird zwischen der Stadt und der Grundstücksgesellschaft in einem separaten notariellen Grundstücksübertragungsvertrag geregelt.

Die Grundstücksgesellschaft beabsichtigt, das Baugebiet „Wenden-West, 1. BA“, WE 62, auf eigene Kosten und eigenes Risiko zu realisieren und die Herstellung der erforderlichen und im kausalem Zusammenhang mit dem künftigen Wohngebiet stehenden Erschließungs-, Ausgleichs- und Folgemaßnahmen gemäß den folgenden Vertragsinhalten zu übernehmen. Die Stadtentwässerung stellt in diesem Zusammenhang das Entwässerungsnetz im Vertragsgebiet her.

Vertragsinhalte

Der städtebauliche Vertrag bezieht sich auf die Geltungsbereiche A bis D des zukünftigen Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 1. BA“, WE 62. Flächen außerhalb der Geltungsbereiche des Bebauungsplans, auf denen Maßnahmen durchzuführen sind, zählen ebenfalls zum Vertragsgebiet.

Ergänzend ist der Vertrag zwischen der Stadt Braunschweig und der Grundstücksgesellschaft über die Zusammenarbeit bei der Erschließung von Baugebieten der Grundstücksgesellschaft vom 1. April 2005 in der aktuellen Fassung zu berücksichtigen.

Folgende wesentliche Inhalte werden Vertragsbestandteil sein:

<u>Erschließung:</u>

1) Die Stadt überträgt nach § 11 BauGB die Herstellung der öffentlichen Erschließung des Baugebietes „Wenden-West, 1. BA“, WE 62, mit Ausnahme der öffentlichen Entwässerungsanlagen für die Schmutz- und Regenwasserbeseitigung auf die Grundstücksgesellschaft.

2) Die Grundstücksgesellschaft verpflichtet sich zur Herstellung der Erschließungsanlagen mit Ausnahme der öffentlichen Entwässerungsanlagen (Schmutz- und Regenwasserbeseitigung), aber einschließlich der Anschlusskanäle der Grundstücksentwässerung im Sinne der Abwassersatzung der Stadt Braunschweig für die privaten Grundstücke auf eigene Kosten und eigenes Risiko und nach Maßgabe des Vertrages.

3) Die SE|BS verpflichtet sich zur Herstellung der öffentlichen Entwässerungsanlagen für die Schmutz- und Regenwasserbeseitigung mit Ausnahme der Anschlusskanäle der Grundstücksentwässerung auf eigene Kosten und nach Maßgabe des Vertrages.

4) Die Erschließung im Sinne des Vertrages umfasst weiter:

   a) das Freimachen der öffentlichen Erschließungsflächen einschließlich des Abtragens des Oberbodens unter Berücksichtigung der Regelungen zur Kampfmitteluntersuchung und der Baugrund- und Schadstoffuntersuchung mit ggf. erforderlicher fachgerechter Entsorgung des Bodens nach Maßgabe des Vertrages,

b) das erstmalige Herstellen des Straßenkörpers, u. a. der Planstraßen A und B und seines Zubehörs, der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und ihres Zubehörs sowie der öffentlichen Parkplatzflächen und der öffentlichen Geh- und Radwege, einschließlich der Entwässerung dieser Flächen bis zum Sammelkanal und der Begrünung, inklusive Straßenbaum- und Bodendeckerbepflanzung, mit dreijähriger Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege,

   Die Regelungen gelten ebenso für den Aus-/Umbau der Veltenhöfer Straße,

c) die Herstellung der öffentlichen Entwässerungsanlagen inklusive der Herstellung der Anschlusskanäle der Grundstücksentwässerung auf öffentlichen Flächen und bis ca. 1 m auf die privaten Grundstücke,

d) das Herstellen der öffentlichen Grünanlagen mit Fuß- und Radwegen, der integrierten Spielflächen für Kinder, einschließlich Spielgeräteausstattung, Möblierung und Bepflanzung, einschließlich der Fertigstellungspflege und einer dreijährigen Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege,

e) das Herstellen der erforderlichen öffentlichen Beleuchtung und Markierung sowie Straßen- und Hinweisbeschilderungen, deren Notwendigkeit für die jeweilige Fläche mit der Stadt einvernehmlich abzustimmen ist,

f) das Herstellen einer flächendeckenden Breitbandversorgung – Netze der nächsten Generation (Übertragungsgeschwindigkeit > 50 Mbit/s),

g) das Herstellen der Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (z. B. Wertstoffcontainer, Trafostation, Breitbandstation), einschließlich Einfriedung und Begrünung,

jeweils nach Maßgabe der zum Zeitpunkt der Ausschreibung der jeweiligen Baumaßnahme gültigen Standards der Stadt (Ergänzende ZTV P-BS), der Straßenplanung, der Entwässerungsplanung, der Grünordnungsplanung, der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen zum Bebauungsplan, der örtlichen Gegebenheiten und der technischen Vorschriften und Richtlinien (allgemein anerkannte Regeln der Technik).

Ausgleichsmaßnahmen:

5) Die Grundstücksgesellschaft verpflichtet sich, die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den Geltungsbereichen B, C und D herzustellen.

6) Die Grundstücksgesellschaft verpflichtet sich, im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Folgemaßnahmen:

7) Die Grundstücksgesellschaft verpflichtet sich, die Kosten für die Umsetzung der öffentlichen Kinderspielflächen zu übernehmen, die den durch das Baugebiet bedingten Bedarf decken.

8) Die Grundstücksgesellschaft verpflichtet sich, die Kosten für die Errichtung der Jugendspielflächen (Jugendspielangebote) in der öffentlichen Grünfläche zu übernehmen, die dem durch das Baugebiet bedingten Bedarf zuzuordnen sind.

9) Die Grundstücksgesellschaft verpflichtet sich, die Kosten für Spielangebote für alle Generationen sowie Möblierungen zum Aufenthalt in den öffentlichen Grünflächen bis zu einer Flächengröße von 550 m² zu übernehmen. Vorgesehen ist gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans eine Fläche von mindestens 500 m².

10) Die Grundstücksgesellschaft verpflichtet sich, die Kosten für die zwei neuen Bushaltestellen an der Veltenhöfer Str. zu übernehmen.

11) Die Grundstücksgesellschaft verpflichtet sich, die Kosten für den Aus- und Umbau der Veltenhöfer Straße zu übernehmen.

12) Der Verkehrsknotenpunkt Hansestraße/Ernst-Böhme-Straße soll aufgrund des erhöhten LKW Aufkommens durch das Baugebiet „Wenden-West, 1. BA“ auf städtischen Flächen erweitert werden. Zugrunde gelegt wurde die „Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan WE 62 „Wenden-West, 1. BA“ in der Stadt Braunschweig“ der Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert, Hannover, vom Dezember 2019 und die Straßenausbauplanung (siehe Anlage 5). Die Grundstücksgesellschaft verpflichtet sich, die Kosten zu übernehmen.

Umsetzung der Maßnahmen:

13) Die Planung, Erstellung des Leistungsverzeichnisses, Ausschreibung und Vergabe, Bauleitung und Abrechnung der Maßnahmen zur Herstellung der Planstraßen A und B, der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, der Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen, zum Aus- und Umbau der Veltenhöfer Straße und zum Ausbau des Knotenpunktes Hansestraße-Ernst-Böhme-Straße, die Erstellung eines koordinierten Leitungsplanes und die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination gemäß Baustellenverordnung übernimmt die Stadt. Ausgenommen sind die Straßenraumbegrünung, die öffentlichen Entwässerungsanlagen (Schmutz- und Regenwasserbeseitigung) sowie die Anschlusskanäle der Grundstücksentwässerung.

14) Die Stadt übernimmt die Planung, Erstellung des Leistungsverzeichnisses, Ausschreibung und Vergabe, Bauleitung und Abrechnung der Herstellung der öffentlichen Grünflächen, einschließlich der darin verlaufenden Wege, der öffentlichen Kinderspielflächen, der Flächen für die Jugendspielangebote und Spielangebote für alle Generationen, der Straßenraumbegrünung und der Ausgleichsmaßnahmen.

15) Mit der Planung, Erstellung des Leistungsverzeichnisses, Bauleitung und Abrechnung der Maßnahmen zur Herstellung der öffentlichen Entwässerungsanlagen einschließlich der Herstellung der Anschlusskanäle der Grundstücksentwässerung beauftragt die Stadtentwässerung ein leistungsfähiges Ingenieurbüro.

16) Mit der Planung und Herstellung der öffentlichen Beleuchtungsanlagen und der Markierungs- und Beschilderungsarbeiten hat die Grundstücksgesellschaft die Dienstleistungsgesellschaften der Stadt zu beauftragen.

17) Die Bauleistungen für die Durchführung der Erschließungs-, Ausgleichs- und Folgemaßnahmen dürfen nur gemäß Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) ausgeschrieben werden.

18) Bei Bedarf wird die Stadt im Namen und auf Rechnung der Grundstücksgesellschaft externe Ingenieurbüros mit der Planung, Ausschreibung und Vergabe, Bauleitung und Abrechnung beauftragen.

19) Die Übernahme der jeweiligen Anlagen durch die Stadt bzw. die Stadtentwässerung erfolgt nach deren mangelfreier Fertigstellung.

Soziale Infrastruktur:

20) Die Grundstücksgesellschaft verpflichtet sich, den durch das neue Baugebiet entstehenden zusätzlichen Bedarf an Kindergarten- und Krippenplätzen durch die erforderlichen Räumlichkeiten auf ihre Kosten sicherzustellen.

Es ist vorgesehen, in der Fläche des Allgemeinen Wohngebiets (WA2) eine Kindertagesstätte von mindestens zwei Gruppen zu errichten.

21) Die Grundstücksgesellschaft verpflichtet sich, mindestens 20 % der gesamten neu geschaffenen Geschossfläche (Mehrfamilienhäuser, Einfamilien-, Doppel-, Reihenend- und –mittelhäuser) im Baugebiet als sozialen Wohnungsbau im Sinne des § 1 des Niedersächsischen Wohnraumförderungsgesetzes (NWoFG) zu errichten.

Klimaschutz:

22) Im Falle der Veräußerung von Bauflächen im Vertragsgebiet verpflichtet sich die Grundstücksgesellschaft, in ihre Kaufverträge eine Regelung zur Einhaltung von Klimazielen aufzunehmen.

Grundstücksangelegenheiten:

23) Für die im Eigentum der Stadt stehenden Ausgleichsflächen in den Geltungsbereichen B (Teilfläche von 40.722 m²) und D (37.767 m²) erstattet die Grundstücksgesellschaft der Stadt den Wert (Verkehrswert) der Ausgleichsflächen zum Zeitpunkt der Inanspruchnahme. Für die Ausgleichsfläche im Geltungsbereich C (7.873 m²) erstattet die Grundstücksgesellschaft der Stadt den von der Stadt im Zusammenhang mit dem Erwerb der Fläche gezahlten Kaufpreis sowie sämtliche angefallenen Grunderwerbsnebenkosten.

24) Für die Spielflächen für Kinder und die Flächen mit Jugendspielangeboten erstattet die Stadt der Grundstücksgesellschaft den Wert (Verkehrswert) des überörtlichen Flächenbedarfs.

Finanzielle Auswirkungen

Die Grundstücksgesellschaft trägt grundsätzlich die Kosten für alle Maßnahmen, die ihr mit dem städtebaulichen Vertrag übertragen werden.

Davon ausgenommen sind die Kosten für die Deckung des überörtlichen Bedarfs, wie die Anteile an den Jugendspielangeboten und Kinderspielflächen, die die Stadt zu tragen hat. Die Kosten für die Verlagerung des Jugendplatzes (Gemarkung Wenden, Flur 2, Flurstück 76/21) in das Baugebiet „Wenden-West, 1. BA“ sind Bestandteil der überörtlichen Flächen für Jugendspielangebote:

Flächen für Jugendspielangebote: (Herstellung, Planung, Wert der Fläche)	ca. 391.000,- €
Kinderspielflächen: (Herstellung, Planung, Wert der Fläche)	ca. 325.000,- €
Überörtlicher Anteil an den Ausgleichsmaßnahmen für die Spielangebote für Kinder und Jugendliche (Herstellung, Planung, Wert der Fläche)	ca. 11.500,- €
Summe:	ca. 727.500,- €

Die Haushaltsmittel für die Herstellungs- und Planungskosten des überörtlichen Bedarfs werden vom Ref. 0617 für den Haushalt beantragt. Die Haushaltsmittel für die Bereitstellung der Kosten zur Erstattung der Werte für die überörtlichen Flächen beantragt die Abteilung Liegenschaften.

Der Bau der Entwässerungsanlagen für die Schmutzwasserbeseitigung ist eine sog. Besondere Maßnahme gemäß Abwasserentsorgungsvertrag zwischen der Stadtentwässerung Braunschweig GmbH (SE|BS) und der Stadt. Die Kosten werden von der SE|BS übernommen und über die Abwassergebühren refinanziert.

Leuer

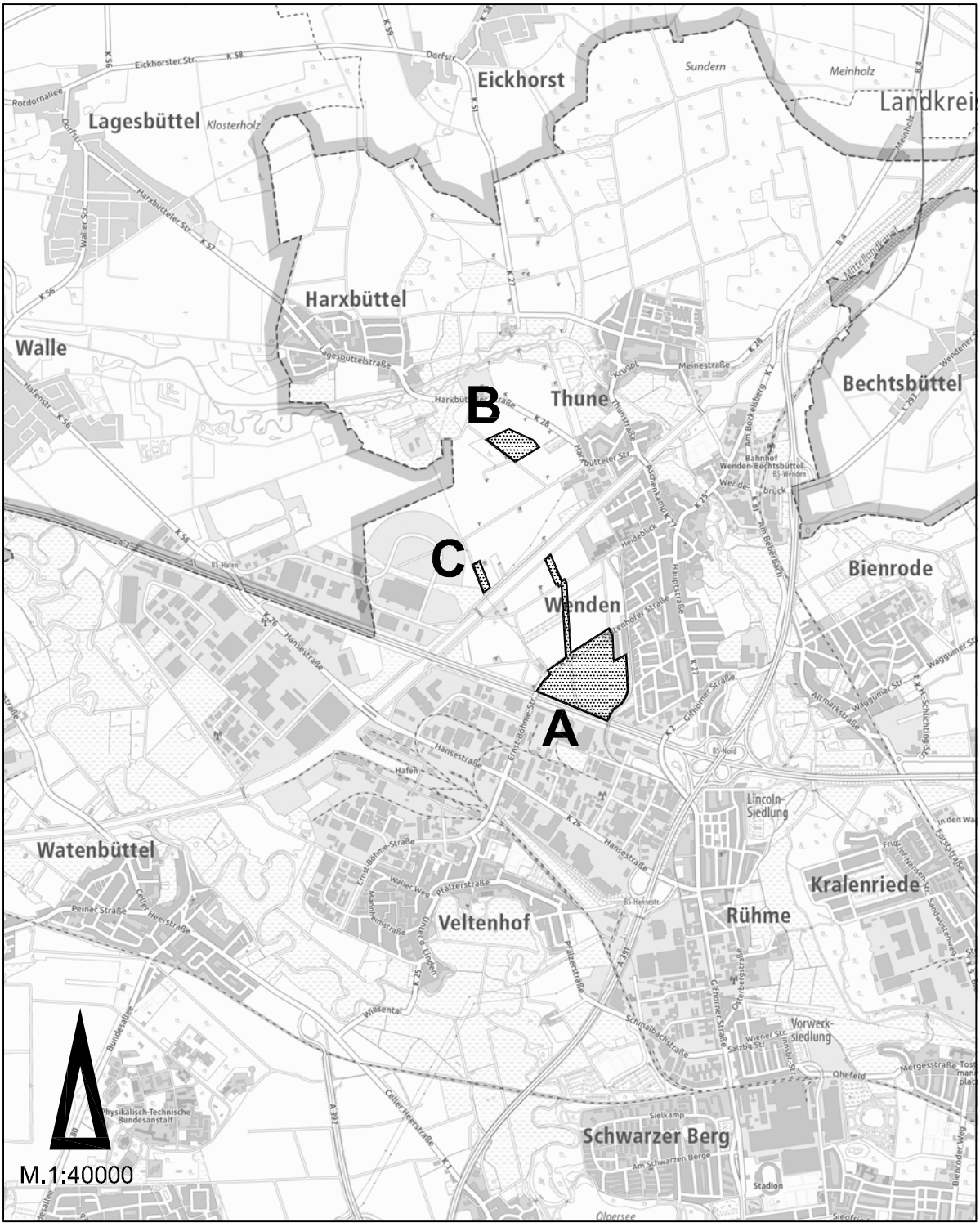
Anlagen:

Anlage 1.1: Übersichtskarte (Geltungsbereiche A, B und C)
Anlage 1.2: Übersichtskarte (Geltungsbereich D)
Anlage 1.3: Vertragsgebiet
Anlage 2.1: Nutzungsbeispiel – komplett (Geltungsbereich A)
Anlage 2.2: Nutzungsbeispiel – Hauptteil (Geltungsbereich A)
Anlage 3.1: Bebauungsplanentwurf – komplett (Geltungsbereich A
Anlage 3.2: Bebauungsplanentwurf – Hauptteil (Geltungsbereich A)
Anlage 3.3: Geltungsbereich B
Anlage 3.4: Geltungsbereich C
Anlage 3.5: Geltungsbereich D
Anlage 3.6: Planzeichenerklärung
Anlage 4: Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan
Anlage 5: Entwurf der Ausbauplanung zum Knotenpunkt Hansestraße/Ernst-Böhme-Straße
Anlage 6.1: Eigentum der Bundesrepublik Deutschland für den Ausbau der Veltenhöfer Straße
Anlage 6.2: Eigentumsverhältnisse der Grundstücksgesellschaft und der Bundesrepublik Deutschland zur Sicherung des Unterhaltungsweges an der Lärmschutzwand

Stadt Braunschweig

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Übersichtskarte zur Lage der Geltungsbereiche A, B und C im Stadtgebiet
Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB



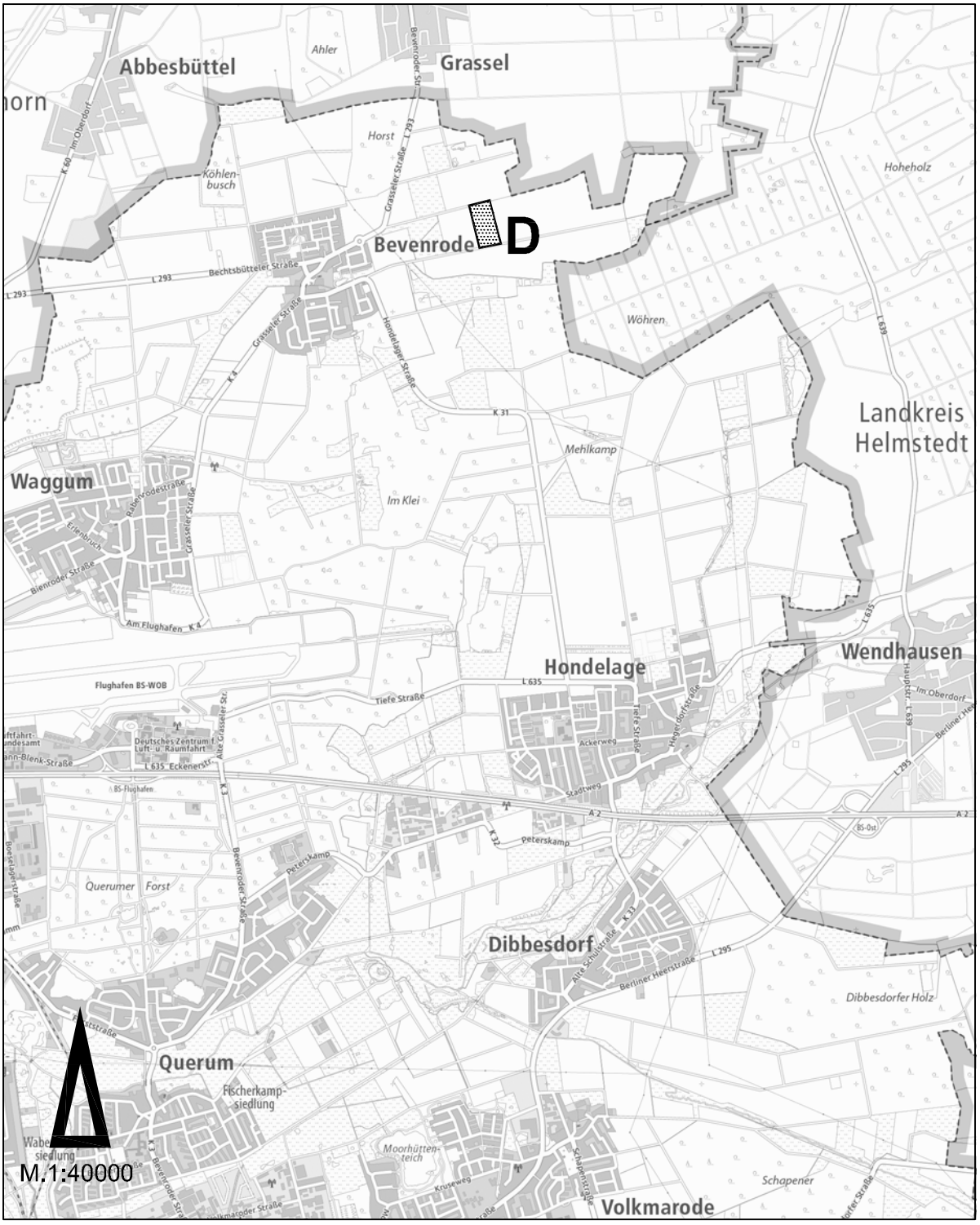
Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig

© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

Stadt Braunschweig

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Übersichtskarte zur Lage des Geltungsbereiches D im Stadtgebiet
Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB



Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig

© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Vertragsgebiet

Fläche nicht Bestandteil
des Vertragsgebietes
(private Grünfläche 2)

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Maßstab 1:3000

0 50 100 200 300m

Stadt **Braunschweig**

Anlage 2.1

TOP 8

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift Wenden-West, 1. BA - WE 62

Nutzungsbeispiel

Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

0 50 100 200 300 m

Maßstab 1:3000

Stadt **Braunschweig**

Anlage 2.2

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift Wenden-West, 1. BA - WE 62

Nutzungsbeispiel (südlicher Ausschnitt)

Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfenbüttel

0 50 100 200 m

Maßstab 1:2000

Stadt Braunschweig

Anlage 3.1

TOP 8

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift Wenden-West, 1. BA - WE 62

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich A)

Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

0 50 100 200 300 m

Maßstab 1:3000

Stadt **Braunschweig**

TOP 8

Anlage 3.2

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift Wenden-West, 1. BA - WE 62

Zeichnerische Festsetzungen (südlicher Ausschnitt aus Geltungsbereich A)

Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © Stadt Braunschweig Abteilung GeoInformation

[2] © LGLN Landesamt für GeoInformation und Landesvermessung Niedersachsen, Regionaldirektion Braunschweig, Wolfsburg

0 50 100 200 m

Maßstab 1:2000

Stadt **Braunschweig**

Anlage 3.3

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich B) - Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB



Maßstab 1:2000

0 50 100 200 m

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich C)

Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB



Maßstab 1:2000

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig

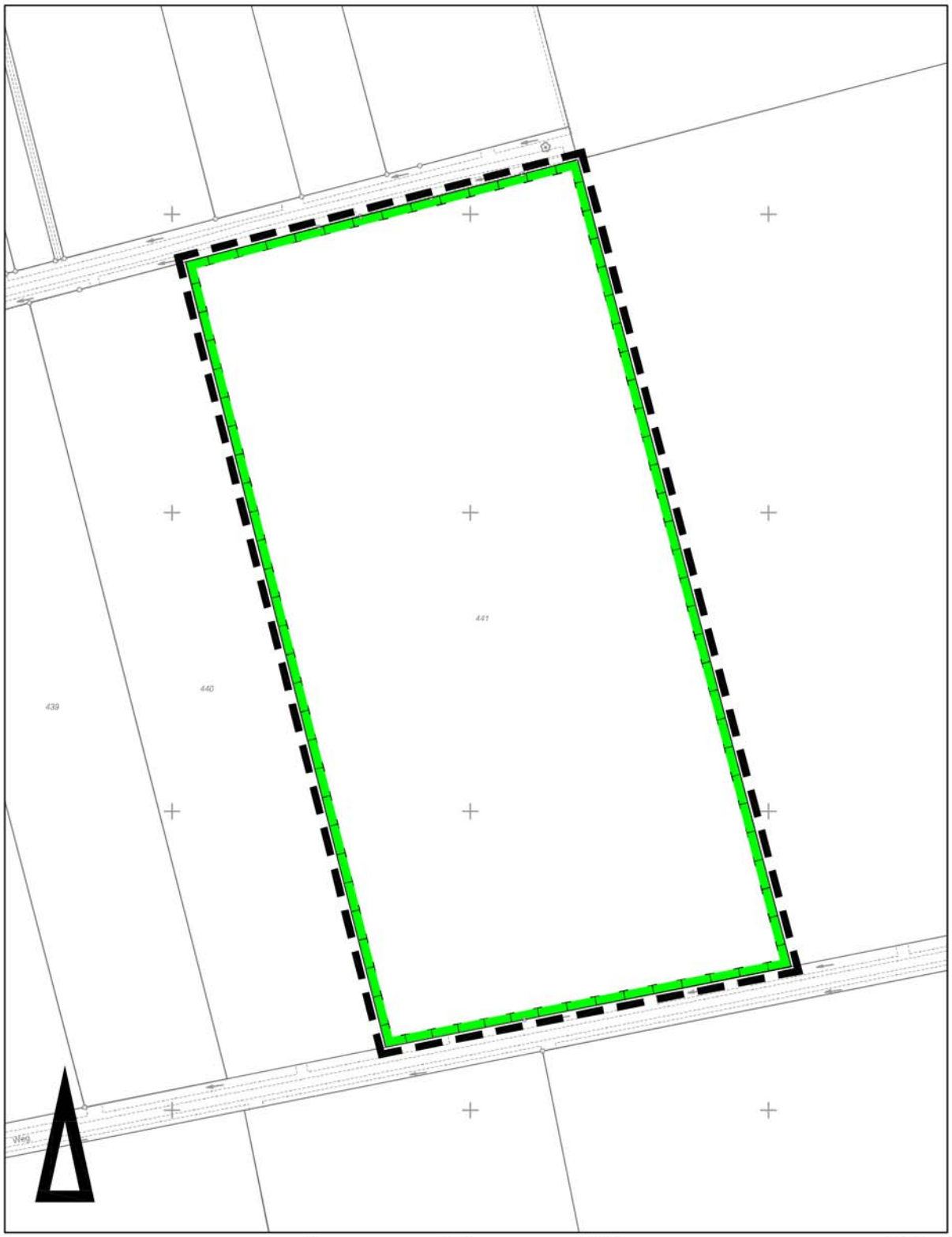
Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich D)

Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB



Maßstab 1:2000

0 50 100 200 m

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Planzeichenerklärungen (Zahlenangaben sind Beispiele) - Stand: 2. Februar 2021, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB

Geltungsbereich A

Art der baulichen Nutzung

WA	Allgemeines Wohngebiet
MU	Urbanes Gebiet
GE	Gewerbegebiet

Maß der baulichen Nutzung, Höhen baulicher Anlagen in Metern über dem Bezugspunkt entsprechend textlicher Festsetzung

III	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
0,5	Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß
GH 7,50	Gebäudehöhe als Höchstmaß

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

DH	nur Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig
g	geschlossene Bauweise
a	abweichende Bauweise
	Baulinie Baugrenze

Verkehrsflächen

	Straßenverkehrsflächen
	Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung "Geh- und Radweg"
H	Haltestelle für Bus/ Bahn

Flächen und Anlagen der Ver- und Entsorgung

	Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen
	Elektrizität
	Pumpwerk
	Trinkwasser-Notbrunnen
WW	Wertstoff-Insel
KWK	Heizkraftwerk (Kraft-Wärme-Kopplung)

Grünflächen

öffentlich	Öffentliche Grünanlage entsprechend textlicher Festsetzung
2 Grün-fläche privat	Private Grünfläche
	Spielplatz
	Jugendplatz
V	Verkehrsgrünfläche
Übungs-fläche mit Gerätehaus Feuerwehr	Übungsfläche für die Feuerwehr mit Gerätehaus zulässig

Maßnahmen für Natur und Landschaft

	Fläche für die Anpflanzung entsprechend textlicher Festsetzung

Sonstige Festsetzungen

	Grenze des Geltungsbereiches
	Nutzungsabgrenzung
St	Fläche für Stellplätze
FSt	Fläche für Fahrradabstellanlagen
BSt	Fläche für Behinderten-Stellplätze
GSt	Gemeinschaftsstellplätze (Begünstigte entsprechend textlicher Festsetzung oder Eintragung im Plan)
2	Geh-, Fahr- und Leitungsrecht entsprechend textlicher Festsetzung
3,0	Maßangaben in Metern
GE 1 55/40 dB(A)/m²	Immissionsrelevanter flächenbezogener Schallleistungspegel Tag/Nacht
	Abgrenzung der unterschiedlich festgesetzten immissionsrelevanten flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP)
	Abgrenzung der unterschiedlich festgesetzten Lärmpegelbereiche

Geltungsbereiche B, C und D

Maßnahmen für Natur und Landschaft

	Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entsprechend textlicher Festsetzung

Sonstige Festsetzungen

	Grenze des Geltungsbereiches
2	Geh-, Fahr- und Leitungsrecht entsprechend textlicher Festsetzung
	Flächen, die für die Erdölförderung bestimmt sind
	Sicherheitskreis um Ölbohrungen (Radius 60 m)

Bestandsangaben

	Wohngebäude
	Neben- bzw. Wirtschaftsgebäude
	Gebäude nicht im amtlichen Liegenschaftskataster enthalten
	Flurstücksgrenze
II	vorh. Geschosszahl
303 117/18	Flurstücksnummern
74,0 / 73,5	Höhenangaben über NN
	Böschung

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden West, 1. BA **WE 62**
Textliche Festsetzungen und Hinweise

A Städtebau

gemäß § 1 a und § 9 BauGB

I Art der baulichen Nutzung

1. In den Allgemeinen Wohngebieten WA sind gemäß § 4 BauNVO folgende Nutzungen zulässig:

   - Wohngebäude,
   - die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
   - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

   Ausnahmsweise können zugelassen werden:

   - Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
   - sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
   - Anlagen für Verwaltungen.

   Nicht zulässig sind:

   - Gartenbaubetriebe und Tankstellen.

2. Im Urbanen Gebiet MU sind gemäß § 6a BauNVO folgende Nutzungen zulässig:

   - Geschäfts- und Bürogebäude,
   - der Versorgung des Gebietes dienende Einzelhandelsbetriebe bis maximal 250 m² Verkaufsfläche,
   - Schank- und Speisewirtschaften,
   - Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
   - sonstige Gewerbebetriebe,
   - Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
   - Wohnnutzungen. Davon abweichend sind in den Gebäuden entlang der Veltenhöfer Straße Wohnnutzungen im Erdgeschoss nicht zulässig.

   Nicht zulässig sind zudem:

   - Vergnügungsstätten,
   - Tankstellen,
   - Bordelle und bordellartige Nutzungen sowie Wohnungsprostitution.

3. In den Gewerbegebieten GE sind gemäß § 8 BauNVO folgende Nutzungen zulässig:

   - Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
   - Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
   - Anlagen für sportliche Zwecke.

   Ausnahmsweise können zugelassen werden:

   - Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
   - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
   - Verkaufs und/oder Ausstellungsflächen, sofern sie im unmittelbaren Zusammenhang mit der am Standort erfolgten Herstellung oder Weiterverarbeitung von Waren und Gütern stehen und von untergeordneter Größe sind.

   Nicht zulässig sind:

   - Einzelhandelsbetriebe, mit Ausnahme von Kiosken
   - Tankstellen,
   - Discotheken und Kinos
   - Vergnügungsstätten,
   - Bordelle und bordellartige Nutzungen.

4. Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig.

II Maß der baulichen Nutzung

1. <u>Gebäudehöhen</u>

   Überschreitungen der zeichnerisch festgesetzten maximalen Gebäudehöhe sind für technische Anlagen (z. B. Lüftungsanlagen, Abgasschornsteine, Antennen, PV-Anlagen) und Erschließungsanlagen (Treppenhäuser und -aufgänge, Aufzüge) bis zu 3,0 m ausnahmsweise zulässig, soweit sie um das Maß ihrer Höhe von der Fassadenkante zurückspringen.

2. <u>Bezugspunkt der Höhenangaben</u>

   Bezugspunkt für die Höhenangaben ist die Höhenlage der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche an dem Punkt der Straßenbegrenzungslinie, der der Mitte der straßenzugewandten Gebäudeseite am nächsten liegt.

Steigt oder fällt das Gelände vom Bezugspunkt zur Mitte der straßenseitigen Gebäudeseite, so ist die Normalhöhe um das Maß der natürlichen Steigung oder des Gefälles zu verändern.

3. Überschreitungen der Grundfläche

3.1. Überschreitungen der Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO sind in dem Urbanen Gebiet und dem Gewerbegebiet nicht zulässig.

3.2. In den Allgemeinen Wohngebieten und dem Urbanen Gebiet ist die Fläche von Tiefgaragen nicht in die Ermittlung der maximal zulässigen Grundfläche einzurechnen, soweit die nicht überbauten Flächen auf den Tiefgaragen mit einer durchwurzelbaren Substratüberdeckung von mindestens 0,6 m mit Ausnahme von notwendigen Zu- und Ausfahrten sowie Terrassen und Wegen versehen werden.

III Überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen, Bauweise, Grundstücksgröße, Zahl der Wohneinheiten

1. Überschreitung von Baugrenzen und Baulinien

In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Urbanen Gebiet dürfen die Baugrenzen und Baulinien durch Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Kelleraußentreppen, Kellerlichtschächte, sonstige Außentreppen und Rampen bis zu einer Tiefe von 1,5 m auf insgesamt maximal 50 % der jeweiligen Fassadenbreite überschritten werden.

2. Nebenanlagen

2.1. In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Urbanen Gebiet müssen Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO zu öffentlichen Flächen einen Abstand von mindestens 1,0 m einhalten.

Soweit sie weniger als 3,0 m Abstand zu öffentlichen Flächen einhalten, ist die der öffentlichen Fläche zugewandten Seite vollständig einzugrünen (Flächenbegrünung mit Sträuchern und/ oder Hecken mit einer Höhe von mindestens 1,2 m und/oder Begrünung von Wandseiten mit Kletterpflanzen).

Ausgenommen von dieser Abstandsregelung sind Fahrradständer, Einfriedungen, Werbeanlagen gemäß B II 1 und Briefkastenanlagen.

2.2. Innerhalb der Fläche für Gemeinschaftsstellplätze sind Sammelanlagen für Müllboxen zulässig.

2.3. In den Gewerbegebieten sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Ausgenommen sind Einfriedungen, Werbeanlagen gemäß B II 2 und Briefkastenanlagen.

3. Tiefgaragen, Stellplätze, Garagen und Carports

3.1. In den Allgemeinen Wohngebieten und dem Urbanen Gebiet sind Tiefgaragen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

3.2. In den Allgemeinen Wohngebieten und dem Urbanen Gebiet sind oberirdische Stellplätze, Garagen und offene Garagen (Carports) nur innerhalb der überbaubaren Flächen und auf den dafür festgesetzten Flächen zulässig. Ausgenommen davon sind Stellplätze für behinderte Personen, Fahrradstellplätze und überdachte Fahrradstellplätze.

3.3. In dem Gewerbegebiet sind oberirdische Stellplätze, Garagen, offene Garagen (Carports) nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

4. Zufahrten

4.1. Je Grundstück ist in den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Urbanen Gebiet nur eine Ein- und Ausfahrt in einer Breite von maximal 4,0 m zulässig.

Bei durch die Feuerwehr genutzten Grundstücken ist eine größere Zufahrtsbreite zulässig.

4.2. In dem Gewerbegebiet ist je Grundstück nur eine Ein- und Ausfahrt in einer Breite von maximal 6 m zulässig.

4.3. Die Zufahrtsseiten von Garagen und Carports müssen einen Abstand von mindestens 5,0 m von den öffentlichen Verkehrsflächen einhalten.

5. Bauweise

5.1. Für die Teile des Gewerbegebietes, für die der Bebauungsplan eine abweichende Bauweise „a“ festsetzt, gelten folgende Bindungen:

Die Gebäude sind mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten. Die Länge der Gebäude, darf 30 m (gemessen parallel zur straßenseitigen Baugrenze) nicht überschreiten.

6. Grundstücksgröße

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 darf die Größe der Baugrundstücke 200 m² nicht unterschreiten.

7. Zahl der Wohneinheiten

7.1. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB maximal eine Wohnung je angefangene 400 m² Grundstücksfläche zulässig.

7.2. In dem Urbanen Gebiet ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB maximal eine Wohnung je angefangene 60 m² Grundstücksfläche zulässig.

IV Grünordnung

1. Begrünung öffentlicher Flächen

1.1. Die festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen sind wie folgt zu begrünen:

In Planstraße A sind – integriert in die beidseitigen Parkstreifen – ausgenommen Ein- und Ausfahrtsbereiche, mindestens 22 mittelkronige Laubbäume als gliedernde Freiraumelemente und zur Einfassung des Straßenraums zu pflanzen.

In Planstraße B sind – integriert in die beidseitigen Parkstreifen – ausgenommen Ein- und Ausfahrtsbereiche, mindestens 108 mittel- bis großkronige Laubbäume als gliedernde Freiraumelemente und zur Einfassung des Straßenraums zu pflanzen.

1.2. Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ ist durch Gehölzgruppen und Baumpflanzungen sowie offene Rasen- und Wiesenflächen strukturreich zu gestalten.

Die intensiv genutzten und gepflegten Bereiche ergeben eine Gesamtfläche von insg. ca. 7.850 m². Die übrige Wiesenfläche ist extensiv zu pflegen. 15 % der Vegetationsbereiche sind mit flächenhaften Gehölzpflanzungen auszubilden und 85 % als locker mit Bäumen überstellte Rasen-/Wiesenflächen.

Innerhalb der Öffentlichen Grünfläche sind Kinderspielflächen von mindestens 3.716 m², Jugendspielangebote in einer Größe von mindestens 3.716 m², Spielangebote für alle Generationen in einer Größe von mindestens 500 m² und Möblierungen zum Aufenthalt herzustellen sowie Freizeitwege anzulegen.

1.3. Mit der Herstellung der öffentlichen Grünfläche ist spätestens zwei Jahre nach Beginn der Erschließungsarbeiten zu beginnen und sie sind innerhalb von zwei Jahren fertigzustellen.

Die Frist für die Fertigstellung der Spielplätze kann aufgrund der vorangehenden Beteiligungsaktion mit den Neubewohnern um ein Jahr nach Fertigstellung der öffentlichen Grünfläche verlängert werden

1.4. Die Anpflanzungen auf den öffentlichen Verkehrsflächen sind spätestens in der nächstfolgenden Pflanzperiode nach Abnahme der Verkehrsflächen durchzuführen und fertigzustellen. Eine Ausnahme hiervon ist zulässig, wenn angrenzende laufende Hochbaumaßnamen die Herstellung oder den Erhalt der hergestellten öffentlichen Grünfläche erheblich beeinträchtigen würden.

1.5. Die Anpflanzungen und sonstigen Begrünungen auf öffentlichen Flächen sind mit einer dreijährigen Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege herzustellen.

2. Begrünung privater Flächen

2.1. Stellplatz-, Garagen- und offene Garagenanlagen für jeweils mindestens 6 Pkw sind mit Ausnahme der Zufahrtsbereiche mit einer 0,8 m bis 1,2 m hohen Anpflanzung oder Schnitthecke aus Laubgehölzen einzugrünen.

2.2. Auf Stellplatzanlagen für Pkw mit mindestens 6 Stellplätzen ist je angefangene 6 Stellplätze zusätzlich ein mittel- bis großkroniger Laubbaum zu pflanzen und als gliederndes Element in die Stellplatzanlage zu integrieren. Die Flächen sind dauerhaft zu begrünen und nachhaltig gegen Überfahren zu schützen.

2.3. Zu entwässernde Stellplatzflächen sind ab dem Überhang der Karosserie als begrünte Sickermulde auszubilden.

2.4. Die nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen sind mit einer durchwurzelbaren Substratabdeckung von mindestens 0,6 m zu versehen und mit Strauchpflanzungen und Rasenflächen zu begrünen. Ausnahmen sind für notwendige Ein- und Ausfahrten sowie für Terrassen und Wege zulässig.

2.5. In dem Urbanen Gebiet ist je angefangene 750 m² Grundstücksfläche mindestens ein mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen. Erfolgt die Pflanzung auf einer Tiefgarage, ist am Baumstandort eine durchwurzelbare Substrathöhe von mindestens 1,5 m auf einer Fläche von mindestens 10 m² vorzusehen. Die sichtbaren Sockelwände der Tiefgaragen sind durch vorgepflanzte Schnitthecken oder durch eine geschlossene Wandbegrünung mit Kletterpflanzen einzugrünen.

2.6. In dem Allgemeinen Wohngebiet WA 1 sind je angefangene 750 m² Grundstücksfläche mindestens zwei Großsträucher oder Solitäre zu pflanzen. (Dabei ist die Fläche für Stellplätze nicht als Grundstücksfläche heranzuziehen.)

2.7. In dem Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind je angefangene 750 m² Grundstücksfläche mindestens ein mittelkroniger Laubbaum oder ein Obstbaum als Hochstamm zu pflanzen. (Dabei ist die Fläche für Stellplätze nicht als Grundstücksfläche heranzuziehen.)

2.8. In dem Gewebegebiet sind je angefangene 750 m² Grundstücksfläche mindestens zwei mittel- bis großkronige Laubbäumen zu pflanzen.

2.9. In dem Gewerbegebiet sind die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind, zu mindestens 50 % der Fläche naturnah bzw. extensiv gepflegt zu gestalten.

2.10. Die Flächen zum Anpflanzen in den Allgemeineren Wohngebieten sind vollflächig mit einem heimischen Laubstrauch je 1,5 m² zu begrünen.

2.11. Die drei Meter breiten Flächen zum Anpflanzen in den Gewerbegebieten entlang der öffentli-

chen Grünfläche und der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sind vollflächig mit Laubsträuchern unter Integration mind. eines Laubbaums je 10 lfd. Meter Grundstücksgrenze zu bepflanzen.

2.12. Die mindestens drei Meter breiten Flächen zum Anpflanzen in den Gewerbegebieten entlang der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sind vollflächig zu begrünen, u.a. mit mind. je einem mittelkronigen Laubbaum sowie mind. 10 heimischen Laubsträucher je 12 m laufende Grundstücksgrenze. Die Flächen für Anpflanzungen dürfen für Ein- und Ausfahrten zu öffentlichen Straßen in einer max. Breite von 6 m je Grundstück unterbrochen werden.

2.13. In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Urbanen Gebiet sind bei Gebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten die Standorte für Mülltboxen dreiseitig mit einer mindestens 1,6 m hohen Hecke aus Laubgehölzen oder einem vollständig mit Kletterpflanzen berankten Stabgitterzaun einzufassen.

2.14. Die festgesetzten Anpflanzungen auf privaten Flächen, die an öffentliche Flächen angrenzen, müssen spätestens ein Jahr nach Ingebrauchnahme der baulichen Anlagen fertiggestellt sein.

3. Dachbegrünung

Bei Dächern mit einer Dachneigung von max. 15° sind mindestens 70 % der Dachfläche extensiv zu begrünen.

Der Substrataufbau soll mindestens 10 cm betragen, die Dachfläche ist mit einer standortgerechten Gräser-/ Kräutermischung anzusäen oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen.

Oberhalb der Begrünung sind Photovoltaik- und Solaranlagen zulässig, sofern die Funktionsfähigkeit der Dachbegrünung gewährleistet ist.

Ausnahmsweise können Lichtkuppeln, Glasdächer und Terrassen zugelassen werden, wenn sie dem Nutzungszweck des Gebäudes dienen und untergeordnet sind.

4. Fassadenbegrünung

4.1. In dem Gewerbegebiet sind mindestens 20 % der Außenwände von Gebäuden, zu begrünen. Dabei ist pro 1,5 lfd. m Wandlänge mind. eine Schling- und/oder Kletterpflanze zu verwenden.

4.2. In dem Gewerbegebiet sind Außenwandflächen von Nebenanlagen i.S. § 14 BauNVO, Garagen als selbstständige Gebäude und überdachte Stellplätze ab einer Größe von 15 m² mit rankenden Pflanzen mit mind. 1 Schling- und/oder Kletterpflanzen pro 1,5 lfd. m zu begrünen.

Ausgenommen von dieser Regelung sind Fahrradständer, Einfriedungen, Werbeanlagen gemäß B II 1 und Briefkastenanlagen.

4.3. Innerhalb der Begrünung befindliche Fenster können auf die begrünten Flächen angerechnet werden, sofern ihr Flächenanteil nicht mehr als 30 % beträgt.

5. Private Grünflächen

5.1. In der privaten Grünfläche Nr. 1 mit der Zweckbestimmung Freizeit- und Erholungsgarten sind Spielgeräte, Terrassen, Zuwegungen und Bewegungsflächen sowie Einfriedungen zulässig. Garten-und Gerätehäuschen sind zulässig, sofern sie einen Abstand von 3 m zur öffentlichen Fläche halten. Mindestens 60 % der Grundstücksflächen sind gärtnerisch als Vegetationsfläche anzulegen und zu unterhalten.

5.2. In der privaten Grünfläche Nr. 2 mit der Zweckbestimmung Übungsfläche der Feuerwehr ist eine Aufstellfläche für ein Feuerwehrfahrzeug, ein Gerätehaus mit max. 30 m² Grundfläche sowie Einfriedungen zulässig. Die Befestigung ist der Wege, Aufstell- Lagerflächen etc. ist ausschließlich in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. Mindestens 80 % der Grundstücksflächen sind als Vegetationsfläche anzulegen und zu unterhalten.

Entlang der Einfriedung sind Laubsträucher unter Integration mind. eines Laubbaums je 10 lfd. Meter Grundstücksgrenze zu pflanzen.

6. Private und öffentliche Grünflächen

6.1. Für die festgesetzten Anpflanzungen sind folgende Pflanzqualitäten zu verwenden:

- Laubbäume: Hochstamm mit Stammumfang mind. 16 – 18 cm, gemessen in 1 m Höhe.
- Obstbäume: Hochstamm mit Stammumfang 10 – 12 cm, gemessen in 1 m Höhe.
- Großsträucher oder Solitäre: mind. 3 x verpflanzt, mind. 100 cm.
- Sonstige Strauchpflanzungen: mind. 2 x verpflanzt, mind. 60 cm.

Es sind standortgerechte und in der öffentlichen Grünfläche überwiegend heimische Gehölze zu verwenden.

Die Bäume sind mit einer ihrem natürlichen Habitus entsprechenden Krone zu entwickeln.

6.2. Alle festgesetzten Anpflanzungen und Begrünungen sind fachgerecht auszuführen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang spätestens in der folgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

6.3. Die Baumstandorte im Bereich der Stellplatzanlagen sind mit einer offenen Vegetationsfläche von mind. 9 m² netto in einer Mindestbreite von 2 m netto, mit einer Baumgrubentiefe von mind. 1,5 m, einer Substratschicht von mind. 12 m³ herzustellen, und nachhaltig gegen Überfahren zu schützen.

V Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

1. Lärmpegelbereiche

1.1. Bei der Errichtung oder Änderung von Gebäuden sind an den Fassaden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen passive Schallschutzmaßnahmen für die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereiche nach den Bestimmungen der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ und der VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ durchzuführen.

1.2. Im Urbanen Gebiet sind Außenwohnbereiche in der ersten Bebauungsreihe entlang der Veltenhöfer Straße an der Südostseite und im Gewerbegebiet an der Nordostseite von Gebäuden anzuordnen.

1.3. Im Urbanen Gebiet sind zum Schutz vor nächtlichen Lärmspitzen in einem Abstand von 15 m von den Verkehrsflächen der Feuerwehr öffenbare Fenstern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen unzulässig.

1.4. Von den Festsetzungen unter 1.1 bis 1.3 kann ganz oder teilweise abgesehen werden, wenn im Einzelfall nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Weise gewährleistet ist.

2. Emissionsbeschränkungen

2.1. Das Gewerbegebiet ist gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO hinsichtlich der zulässigen Schallemissionen gegliedert. Unter der Voraussetzung gleichmäßiger Schallabstrahlung und freier Schallausbreitung dürfen folgende immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP, LWA“) nicht überschritten werden:

Baugebiet	LWA“ dB(A)/m²	
	6 - 22 Uhr	22 – 6 Uhr
GE 1	55	40
GE 2	53	38
GE 3	56	41
GE 4	59	44
GE 5	65	50

2.2. Von den in der Tabelle unter 2.1 genannten Werten kann ausnahmsweise abgewichen werden, sofern durch ein schalltechnisches Gutachten gemäß DIN ISO 9613-2 der Nachweis erbracht wird, dass durch alternativ vorgesehene aktive Lärmminderungsmaßnahmen die jeweils festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel in ihrer Gesamtwirkung nicht überschritten werden.

VI Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

1. Gebäudebrüter

Für gebäudebrütende Vogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling, Star, Mehlschwalbe, Mauersegler) und Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Bart-, Fransen-, Breitflügelfledermaus) sind Nist- und Ruhestätten im Bereich der Gebäude durch geeignete Bauweise in die Konstruktion zu integrieren oder als künstliche Nisthilfen anzubringen.

Innerhalb des Wohngebiets sind an Gebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten und innerhalb des Urbanen und des Gewerbegebiets pro Grundstück mindestens 5 Nist- und Ruhestätten anzubringen, die für mindestens eine der in Satz 1 genannten Arten aus jeder Tiergruppe (Vögel und Fledermäuse) geeignet sind. Die Einrichtungen sind im Rahmen des Baugenehmigungs- oder Anzeigeverfahrens im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde nachzuweisen.

2. Geltungsbereich B

Die im Geltungsbereich B (Gemarkung Thune, Flur 2, Flst. 391, Flst. 206/2, Flst. 205/5, Flst. 205/7, 40.722 m²) festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind durch folgende Maßnahmen naturnah zu entwickeln:

- Auf dem Flst. 319 mit Ausnahme der ca. 1.000 m² großen Fläche im Nordwesten zur Erdölgewinnung, und den westlichen Teilen der Flst. 205/5, 205/7 und 206/2 ist auf einer Fläche von ca. 20.200 m² ein Eichenmischwald zu entwickeln. Entlang der nördlichen, östlichen und südlichen Grenze des Eichenmischwaldes ist ein 10 m breiter strukturreicher Waldrand aufzubauen. Auf der Fläche ist alle 5-7 m der Oberboden abzuziehen und seitlich einzubauen. Die Abplaggungsflächen sollten max. 4-7 m² groß sein. Die abgeplaggten Einzelflächen werden mit 15 – 20 Gehölzen (Pflanzqualität: Forstware) im Pflanzabstand von ca. 20 cm zu bepflanzen. Entlang der Erdgas-Leitungstrasse ist beidseitig ein 5 m breiter strukturreicher Waldrand anzulegen. Entlang der ExxonMobil und Telekom-Trasse ist ein 5 m breiter strukturreicher Waldrand östlich der Trasse zu entwickeln. Es ist ausschließlich autochthones Pflanzenmaterial insbesondere der Arten Traubeneiche, Hainbuche, Winterlinde, Feldahorn, Vogelkirsche und Vogelbeere zu verwenden. Innerhalb der Fläche sind Greifvogel-Sitzstangen aufzustellen. Die Schutzstreifen der Leitungstrassen werden als offene Biotopstruktur aus blütenreichen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte angelegt. Zur Ansalbung der Flächen ist entweder Mahdgut aus vorhandenen Flächen zu übertragen oder geeignetes Saatgut zu verwenden. Nach jährlicher

Mahd mit Abfuhr des Mahdguts in den ersten drei Jahren ist der Schutzstreifen im Weiteren durch sporadische Mahd gehölzfrei zu halten.
- Die Fläche östlich des Eichenmischwaldes ist als offene Biotopstruktur aus blütenreichen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte zu entwickeln. Hierzu ist der Oberboden abzuschieben und zur Modellierung des Geländes zu verwenden. Zur Ansalbung der Flächen ist entweder Mahdgut aus vorhandenen Flächen zu übertragen oder geeignetes Saatgut zu verwenden. An der westlichen Grenze der Gras- und Staudenflur sind vier Totholz-/Steinanhäufungen zur Strukturanreicherung anzulegen. Nach jährlicher Mahd mit Abfuhr des Mahdguts in den ersten drei Jahren ist die Flächen im Weiteren durch sporadische Mahd gehölzfrei zu halten.
- Entlang der Südseite der Gras- und Staudenflur ist eine mindestens 3-reihige Baum-Strauchhecke aus standortheimischen Gehölzen im Raster 1,5 x 1,5 m zu pflanzen.
- Innerhalb der Sicherheitsbereiche der Leitungstrassen sowie im Bereich der Erdölförderanlagen besteht ein Verbot leitungsgefährdender Maßnahmen. Das Anpflanzen oder aufwachsen lassen von Bäumen und Sträuchern, sowie das Setzen von tiefwurzelnden Pflanzen sind in diesen Bereichen zu unterlassen.

3. Geltungsbereich C

Die im Geltungsbereich C (Gemarkung Wenden, Flur 3, Flurstück 148/4) festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind durch folgende Maßnahmen naturnah zu entwickeln:

- Entlang der Ostseite des Flurstücks ist eine mindestens 3-reihige Strauchhecke aus standortheimischen Gehölzen einer Waldrandgesellschaft im Raster 1,5 x 1,5 m zu pflanzen.
- Die restliche Fläche ist als offene Biotopstruktur aus blütenreichen halbruderalen Gras- und Staudenfluren zu entwickeln. Nach jährlicher Mahd mit Abfuhr des Mahdguts in den ersten drei Jahren sind die Flächen im Weiteren durch sporadische Mahd gehölzfrei zu halten.
- In die Wiesefläche sind drei Totholz-/Steinanhäufungen einzubringen.
- Innerhalb der Wiesenfläche sind insgesamt 10 Bäume in drei Gruppen zu pflanzen. Dabei sind ausschließlich heimische standortgerechte Arten zu verwenden.

4. Geltungsbereich D

Die im Geltungsbereich D (Gemarkung Bevenrode, Flur 5, Flurstück 441) festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind durch folgende Maßnahmen naturnah zu entwickeln:

Die Fläche ist als Ackerfläche zu erhalten und zu bewirtschaften. Innerhalb der Ackerfläche sind in Nord-Süd-Richtung zwei Streifen mit einer Regelbreite von 33 m als Lebensraum für die Feldlerche wie folgt herzurichten: Die zwei Streifen sind erstmalig mit dem Saatgut „Göttinger Mischung“ einzusäen. Im Frühjahr ist jährlich abwechselnd ein Streifen damit neu zu bestellen. Der Altbestand ist bis zur Neubestellung zu erhalten.

5. Für die in den Geltungsbereichen B und C zu pflanzenden Gehölze gelten folgende Mindestpflanzqualitäten:

- Heister: mindestens 2 x verpflanzt, 150 bis 200 cm Höhe,
- Sträucher: verpflanzter Strauch, 60 bis 100 cm Höhe.

6. Geltungsbereiche B, C und D

Die Maßnahmen im Geltungsbereich D sind in der auf das Inkrafttreten des Bebauungsplanes folgenden Vegetationsperiode, spätestens bis zum Beginn der Erschließungsarbeiten herzustellen.

Die Maßnahmen in den Geltungsbereichen B und C sind spätestens ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes bzw. in der darauffolgenden Pflanzperiode mit einer dreijährigen Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege herzustellen. Im Bereich der Waldneubegründung sind im 10. und 20. Jahr bestandsentwickelnde Auflichtungen durchzuführen.

Die Anpflanzungen sind fachgerecht auszuführen dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

7. Zuordnung

Die festgesetzten Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie die festgesetzte öffentliche Grünfläche (mit Ausnahme der technischen Anlagen) dienen im Sinne des § 1a BauGB dem Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft, die aufgrund dieses Bebauungsplanes ermöglicht werden. Sie werden dem Geltungsbereich A im Sinne von § 9 Abs. 1 a und § 135 a BauGB wie folgt zugeordnet:

Gewerbegebiet	57,30 %
Allgemeines Wohngebiet	6,47 %
Urbanes Gebiet	8,50 %
Verkehrsfläche einschl. Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	25,51 %
Fläche für Versorgungsanlagen	0,68 %
Öffentliche Grünfläche (Sonst. Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen	1,55 %

VII Sonstige Festsetzungen

1. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

1.1. Innerhalb der mit ① gekennzeichneten Flächen wird ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger und ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt.

1.2. Innerhalb der mit ② gekennzeichneten Flächen wird ein Gehrecht zugunsten der Anlieger und ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt.

1.3. Innerhalb der mit ③ gekennzeichneten Flächen wird ein Gehrecht zugunsten der Anlieger festgesetzt.

In Abhängigkeit vom späteren Bebauungskonzept können Lage und Ausdehnung der Gehrechte ausnahmsweise verändert werden.

1.4. Innerhalb der mit ④ gekennzeichneten Flächen wird ein Leitungsrecht zugunsten der Entsorgungsträger (Entwässerung) festgesetzt.

1.5. Innerhalb der mit ⑤ gekennzeichneten Flächen wird ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Bundesfernstraßenverwaltung festgesetzt.

1.6. Innerhalb der mit ⑥ gekennzeichneten Flächen wird ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Bundesfernstraßenverwaltung und ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt.

1.7. Innerhalb der mit ⑦ gekennzeichneten Flächen wird ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt.

B Örtliche Bauvorschrift

gemäß
- § 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO (zu Ziff. B IV.1-5)
- § 84 Abs. 3 Nr. 1 NBauO (zu Ziff. B V)
- § 84 Abs. 3 Nr. 2 NBauO (zu Ziff. B II)
- § 84 Abs. 3 Nr. 3 NBauO (zu Ziff. B III.1 u. 2)
- § 84 Abs. 3 Nr. 6 NBauO (zu Ziff. B III.4)
- § 84 Abs. 3 Nr. 7 NBauO (zu Ziff. B III.3)
- § 84 Abs. 1 Nr. 3 NBauO (zu Ziff. B IV.6)

gemäß § 80 NBauO

I Geltungsbereich

Die Örtliche Bauvorschrift gilt für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Wenden-West, 1. BA“ WE 62.

II Werbeanlagen

1. Werbeanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Ausnahmsweise kann auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen an Ein- und Ausfahrten von und zu öffentlichen Verkehrsflächen eine Werbeanlage je Baugrundstück zugelassen werden, bei mehreren Betrieben auf einem Baugrundstück nur als Sammelanlage. Die Summe aller Werbeflächen dieser Anlage darf maximal 6 m² betragen.

2. Höchstens 10 %, jedoch maximal 20 m² der Wandflächen einer einzelnen Gebäudeseite dürfen für Werbezwecke genutzt werden, dabei darf die Werbeanlage die Traufkante nicht überschreiten.

3. Freistehende Werbeanlagen sind nur in folgender Anzahl zulässig:

   - Werbetürme sind nur für Grundstücke ab 3.000 m² zulässig. Je Grundstück ist nur ein Werbeturm zulässig.
   - Je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche darf darüber hinaus eine freistehende Werbeanlage errichtet werden. Je Grundstück ist eine Anzahl von maximal 10 freistehenden Werbeanlagen zulässig.

4. Freistehende Werbeanlagen dürfen folgende maximale Höhe über dem Bezugspunkt gemäß A II.2 nicht überschreiten:

   - Fahnenmasten: 9,0 m
   - Werbetürme: 12,0 m
   - sonstige freistehende Werbeanlagen: 4,0 m.

5. Unzulässig sind insbesondere:

   - Anlagen mit sich turnusmäßig verändernder Werbedarstellung, wie z. B. LED-Bildschirme, Rollbänder, Filmwände oder City-LightBoards,
   - blinkende Werbeanlagen, Wechsellicht, Lauflichtbänder und Skybeamer,
   - akustische Werbeanlagen.

III Einfriedungen, Standorte für Müllboxen und Trafostationen

1. In dem Urbanen Gebiet und den Allgemeinen Wohngebieten sind Einfriedungen an öffentlichen Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen nur bis maximal 1,2 m Höhe über dem Bezugspunkt zulässig.

   Im Ausfahrtsbereich sollen sie aufgrund der einzuhaltenden Sichtachsen lediglich bis zu 0,8 m hoch sein.

   Die Materialität der Einfriedung wird auf folgende Möglichkeiten beschränkt:

   a) Spanndrahtzäune
   b) Metallgitterzäune ohne Ausfachung
   c) Holzstaketen oder -Geflecht
   d) Maschendrahtzäune (nicht bunt), die von freiwachsenden Gehölz- und Staudenpflanzungen überwachsen werden, und
   e) Heckenpflanzungen.

2. In den Gewerbegebieten sind Einfriedungen an öffentlichen Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen nur wie folgt zulässig:

   a) als Hecke aus Laubgehölzen oder
   b) als Hecke aus Laubgehölzen in Verbindung mit einem Maschendrahtzaun
   c) als Hecke aus Laubgehölzen in Verbindung mit einem Stabgitterzaum

   Die Höhe darf maximal 1,8 m betragen. Zaunsockel sind unzulässig.

3. Standorte für Müllboxen und Trafostationen sind dreiseitig mit einer mindestens 1,6 m hohen Hecke aus Laubgehölzen oder einem mindestens 1,6 m hohen und vollständig mit Schling- und Kletterpflanzen berankten Stabgitterzaun einzufassen.

IV Stellplätze, Fahrradabstellanlagen

1. Für Gebäude mit bis zu zwei Wohneinheiten müssen 2,0 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Dabei ist die Anordnung hintereinanderliegender („gefangener“) Einstellplätze zulässig.

2. Für Gebäude mit mehr als zwei Wohneinheiten muss 1,0 Einstellplatz je Wohnung hergestellt werden.

3. Abweichend von IV 1 muss für die mittleren Gebäude in Hausgruppen 1,0 Einstellplatz je Wohnung hergestellt werden. Hausgruppen i.S. dieser Festsetzung bestehen aus mindestens drei Gebäuden, die aneinandergebaut sind, wobei jedes Gebäude einen separaten Eingang aufweist. Sie müssen nicht die Anforderungen an die offene Bauweise i.S. von § 22 (2) BauNVO erfüllen bzw. nicht durch Grundstücksgrenzen voneinander getrennt sein.

4. Abweichend von IV 1, IV 2 und IV 3 müssen für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche und für Wohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Es ist auf mathematisch ganze Zahlen aufzurunden.

5. Ausnahmsweise kann ein geringerer Stellplatzschlüssel zugelassen werden, sofern für die Anwohner über ein vertraglich vereinbartes und mit der Stadt abgestimmtes Mobilitätskonzept Stellplätze in ausreichender Anzahl nachgewiesen werden. Insgesamt darf ein Stellplatzschlüssel von 0,6 Stellplätzen je Wohneinheit nicht unterschritten werden.

6. Für gewerbliche Anlagen und Betriebe ist für ständige Benutzerinnen und Benutzer mindestens 1 ebenerdiger, überdachter Fahrradabstellplatz je 5 Beschäftigte vorzusehen, jedoch mindestens 2.

   Die Zahl der Fahrradabstellanlagen für Besucherinnen und Besucher richtet sich nach dem voraussichtlichen tatsächlichen Bedarf.

V Dächer

In dem allgemeinen Wohngebiet WA 2, im Urbanen Gebiet und in dem Gewerbegebiet sind für Hauptgebäude nur Flachdächer mit einer Dachneigung von 0 – 15° zulässig.

VI Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig handelt gemäß § 80 Abs. 3 NBauO, wer eine Baumaßnahme durchführt oder durchführen lässt, die der örtlichen Bauvorschrift widerspricht.

C Nachrichtliche Übernahme

Bauhöhenbeschränkungszone

Die Bauhöhen innerhalb des Geltungsbereiches unterliegen der Höhenbeschränkung nach dem Luftverkehrsgesetz. Bei Überschreitung der gesetzlich genannten Beschränkungen ist die Zustimmung der zuständigen Luftfahrtbehörde erforderlich.

D Hinweise

1. Kampfmittel

   Im Plangebiet (Geltungsbereich A, C und D) ist mit Kampfmitteln zu rechnen. In Abhängigkeit von geplanten Baumaßnahmen ist die Beseitigung der möglichen Gefährdungen durch Kampfmittel erforderlich. Der Untergrund der gesamten Baufläche ist vor der Erstellung von Gebäuden durch eine Kampfmittelerkundungsfirma untersuchen zu lassen. Der Bauherr hat den Nachweis zu erbringen, dass der Baugrund frei von Kampfmitteln ist.

2. Bauverbotszone

   Innerhalb der gesetzlich geltenden Bauverbotszone gemäß § 9 Fernstraßengesetz entlang der BAB A2 sind Hochbauten jeglicher Art (auch Werbeanlagen) und sonstige bauliche Anlagen (auch Garagen, Stellflächen etc.) sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs unzulässig.

3. Freiflächenpläne

   In dem Urbanen Gebiet und den Gewerbegebieten ist im Rahmen des Bauantrages ein qualifizierter Freiflächenplan vorzulegen.

   In den Allgemeinen Wohngebieten ist bei Gebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten im Rahmen des Bauantrages ein qualifizierter Freiflächenplan vorzulegen.

4. Schall

4.1. Vorbelastung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Einflussbereich des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg. Durch die Nutzung des Flugplatzes ist mit Fluglärm zu rechnen

Zudem ist das Plangebiet durch den Straßen-, Schienenverkehr sowie durch den Betrieb gewerblicher Anlagen lärmvorbelastet.

4.2. Nachweis der Einhaltung der Emissionsbeschränkungen:

- Schallausbreitungsberechnungen sind für die maßgeblichen Immissionsorte in der Nachbarschaft anzufertigen.
- Die Berechnung der aus den festgesetzten IFSP resultierenden Immissionswerte Li von Teilflächen ist nach dem alternativen Verfahren der DIN ISO 9613-2, Nr. 7.3.2 bei freier Schallausbreitung für eine mittlere Quellhöhe von 4 m über Gelände durchzuführen.
- Die Geräuschbelastung durch die geplanten gewerblichen Anlagen wird unter Berücksichtigung der realen Ausbreitungsbedingungen auf Grundlage der TA Lärm in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 rechnerisch ermittelt.

4.3. Zur Umsetzung der textlichen Festsetzungen A.V „Festsetzungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ sind folgende Grundlagen maßgeblich:

- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 2018,
- VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin,1987.

Diese Unterlagen können in der „Beratungsstelle Planen - Bauen - Umwelt“ der Stadt Braunschweig eingesehen werden.

5. Werbeanlagen

Die grundsätzlichen Regelungen zu Werbeanlagen an Autobahnen aus dem Allgemeinen Rundschreibens ARS 32/2001 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) sind zu beachten.

6. Entwässerung

Aufgrund der Planungsgrundlage des Entwässerungskonzeptes dürfen die Grundstückseigentümer nicht das gesamte anfallende Regenwasser in die Regenwasserkanalisation einleiten. Von der bebauten Grundstücksfläche der Wohn- bzw. Gewerbeflächen können nur 20 % des anfallenden Regenwassers in den Regenwasserkanal eingeleitet werden. Das übrige Regenwasser muss daher vor Ort versickert oder zum Teil gesammelt und für die Bewässerung genutzt werden.

Die dezentrale Versickerung der öffentlichen Bereiche ist so bemessen, dass das Regenwasser bei einem 20-jährlichen Regenereignisses zurückgehalten werden kann, ohne dass Wasser auf angrenzende Verkehrs- oder Grundstücksflächen überläuft. Tiefgaragen sind baulich gegen eindringendes Regenwasser bei größeren Regenereignissen zu schützen.

7. Ortsdurchfahrt

Der geplante Umbau der Veltenhöfer Straße liegt im Bereich der Kreisstraße K 25. Nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens wird die Anpassung der Ortsdurchfahrtsgrenze vorgenommen.

8. Bodenfunde

Im Bereich des Geltungsbereiches D ist mit archäologischen Bodenfunden zu rechnen, die nach § 14 NDSchG unverzüglich und vor Entfernung den zuständigen Stellen anzuzeigen sind.

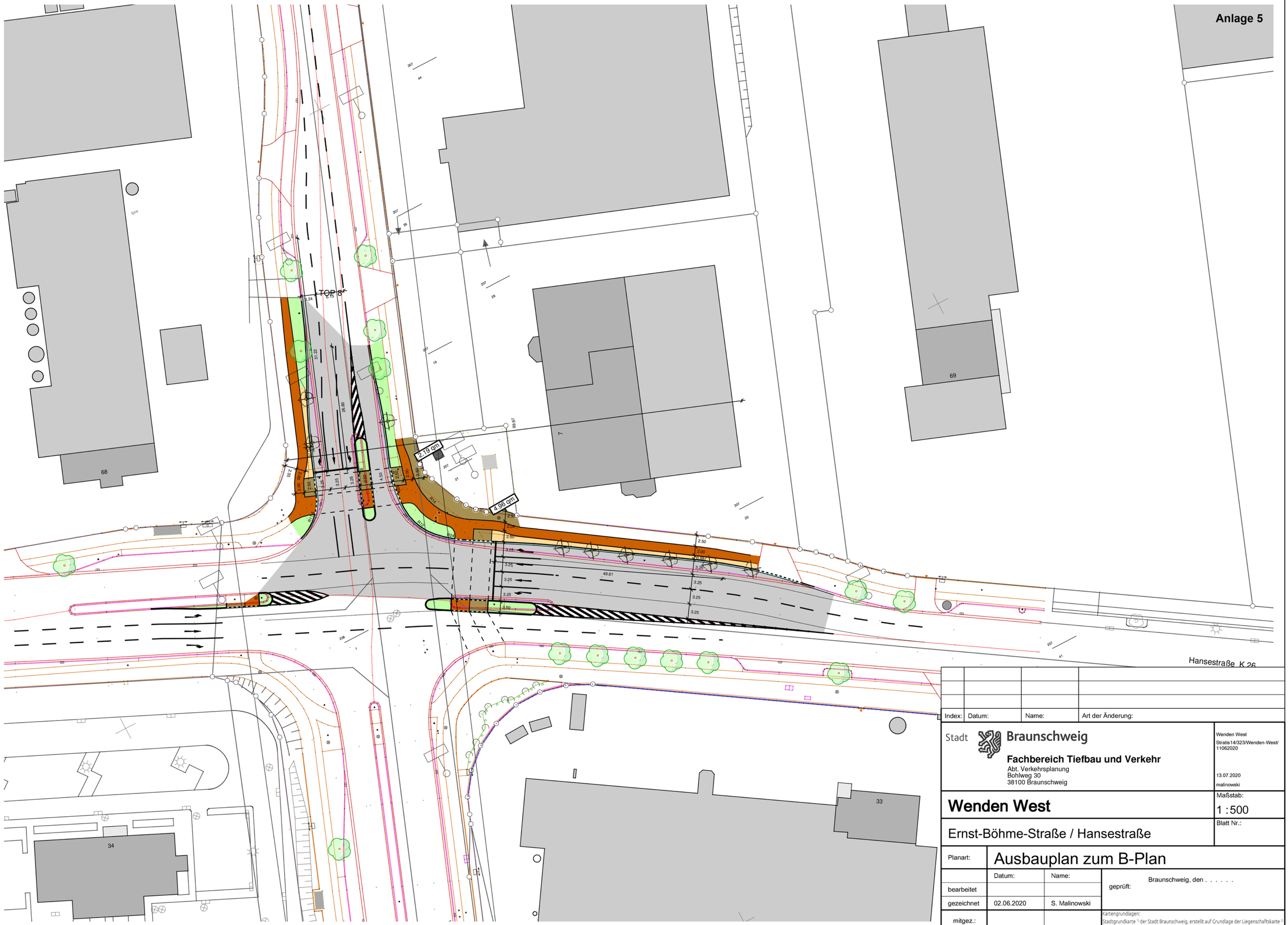
9. Nutzungsausschluss von atom- oder strahlenschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen und Gewerbebetrieben, in denen radioaktive Stoffe anfallen können.

Die Flächen werden von der städtischen Grundstücksgesellschaft vermarktet. In den Grundstückskaufverträgen oder sonstigen Verträgen mit Grundeigentümern sollen Unterlassungsverpflichtungen hinsichtlich der entsprechenden Nutzungen nebst Rechtsnachfolgeklauseln und ggf. Rück- und Vorkaufsrechten vereinbart und dinglich gesichert werden.

10. Ausschluss von Schottergärten

Die Anlage geschotterter Gartenflächen und von Kunstrasenflächen ist grundsätzlich nicht zulässig.

Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke müssen nach § 9 Abs. 2 BauNVO Grünflächen sein, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind.



Index:	Datum:	Name:	Art der Änderung:

Stadt Braunschweig

Fachbereich Tiefbau und Verkehr
Abt. Verkehrsplanung
Bohlweg 30
38100 Braunschweig

Wenden West
Stratis14/323/Wenden-West/11062020
13.07.2020
malinowski

Wenden West

Maßstab: 1 :500

Ernst-Böhme-Straße / Hansestraße

Blatt Nr.:

Planart: Ausbauplan zum B-Plan

	Datum:	Name:	
bearbeitet			geprüft: Braunschweig, den . . . . .
gezeichnet	02.06.2020	S. Malinowski	
mitgez.:			

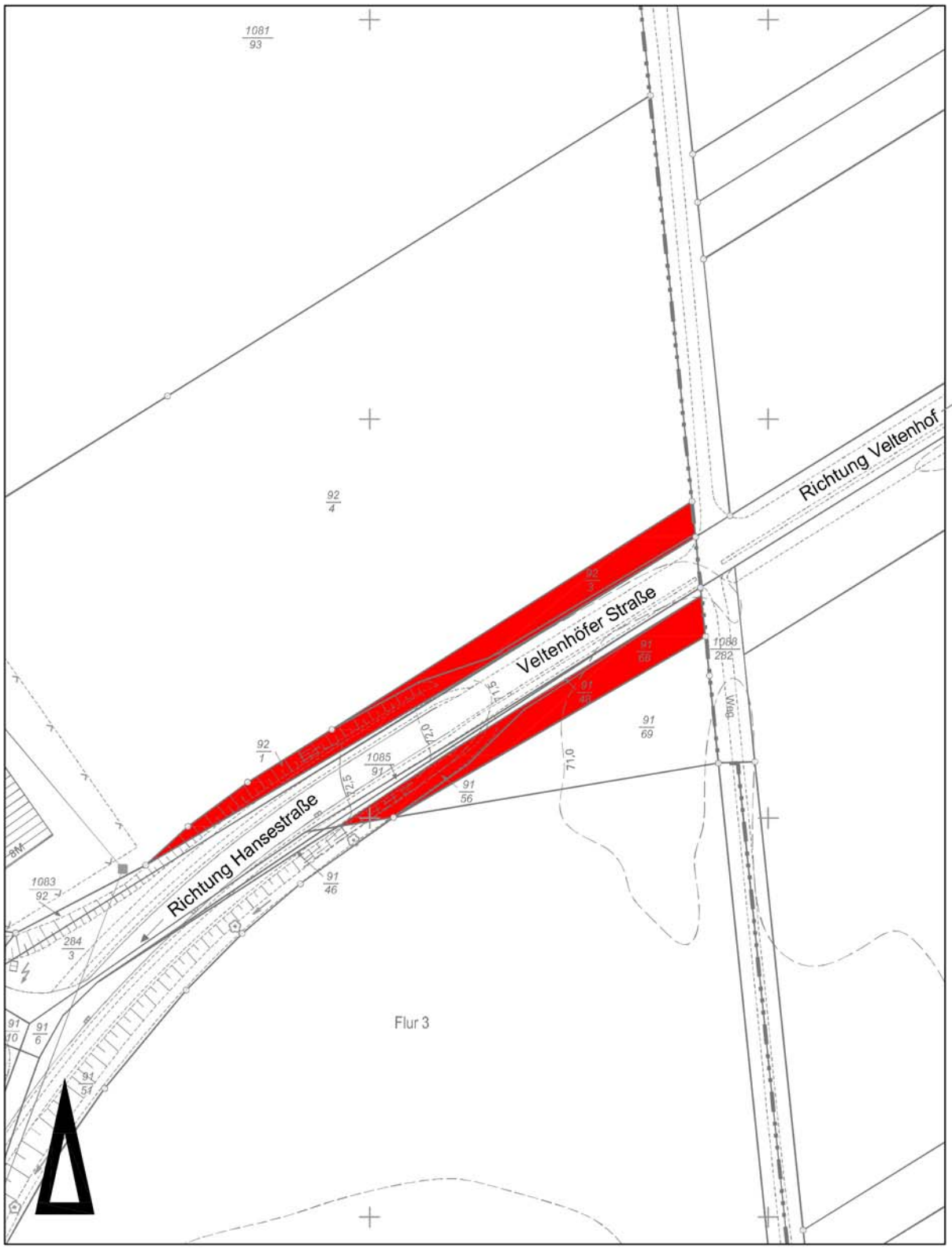
Kartengrundlagen:
Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]
[1] © 2020 **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation [2] © 2020 LGLN

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Eigentum der Bundesrepublik Deutschland für den Ausbau der Veltenhöfer Straße



Maßstab 1:1500

0 10 50 100 150 200m

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig

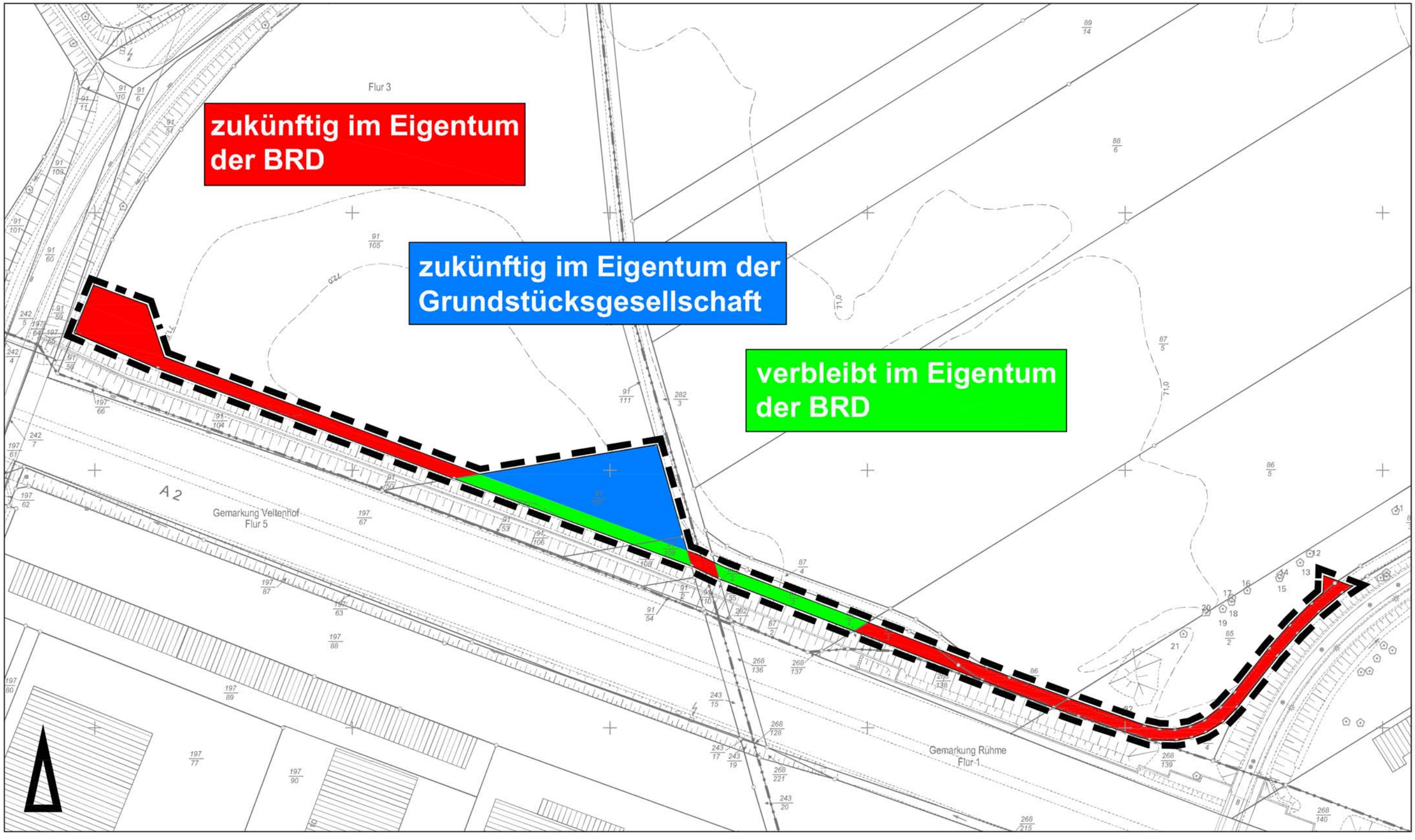
Stadt **Braunschweig**

Anlage 6.2

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 1. BA **WE 62**

Eigentumsverhältnisse der GGB und der Bundesrepublik Deutschland (BRD) zur Sicherung des Unterhaltungsweges an der Lärmschutzanlage



Maßstab 1:1500

0 10 50 100 150 200m

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfenbüttel

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15498
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
149. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Braunschweig "Grundschule Wedderkopsweg"; Stadtgebiet zwischen Wedderkopsweg, Triftweg und A 391 Planbeschluss

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	01.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	11.05.2021	Ö

Beschluss:

1. Die während der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB und der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB eingegangenen Stellungnahmen sind entsprechend den Vorschlägen der Verwaltung gemäß den Anlagen Nr. 3 und 4 zu behandeln.

2. Für das oben bezeichnete Stadtgebiet wird die 149. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Braunschweig mit der dazu gehörigen Begründung mit Umweltbericht in der anliegenden Fassung beschlossen.

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz

Die Beschlusskompetenz des Rates ergibt sich aus § 58 Abs. 2 Nr. 2 NKomVG, wonach ausschließlich der Rat für die abschließende Entscheidung über Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen zuständig ist.

Inhalt und Verfahren

Dem beiliegenden Flächennutzungsplan (Anlage 1) und der Begründung mit Umweltbericht (Anlage 2) sind Gegenstand der Änderung, Ziel, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planänderung zu entnehmen.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 (2) BauGB mit Schreiben vom 23.06.2020 mit Fristsetzung zum 23.07.2020 zur Stellungnahme aufgefordert.

Die für die Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes bedeutenden Inhalte der Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden teilweise in die Planunterlagen aufgenommen. Die eingegangenen Stellungnahmen, jeweils mit einer Stellungnahme der Verwaltung und einem Beschlussvorschlag versehen, sind Bestandteil dieser Vorlage zum Planbeschluss (Anlage 3).

Am 08.12.2020 wurde die öffentliche Auslegung der 149. Flächennutzungsplan-Änderung gemäß § 3 (2) BauGB vom Verwaltungsausschuss beschlossen und in der Zeit vom 06.01.2021 bis zum 06.02.2021 durchgeführt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 08.01.2021 von der Beteiligung der Öffentlichkeit informiert. Die eingegangenen Stellungnahmen, jeweils mit einer Stellungnahme der Verwaltung und einem Beschlussvorschlag versehen, sind Bestandteil dieser Vorlage zum Planbeschluss (Anlage 4).

Wesentliche redaktionelle Änderungen, die nach der Öffentlichen Auslegung der Planunterlagen in der Begründung mit Umweltbericht vorgenommen wurden, sind grau hervorgehoben.

Leuer

Anlage/n:

Anlage 1: Änderungsplan
Anlage 2: Begründung mit Umweltbericht
Anlage 3: Vorschlag zur Behandlung der im Verfahrensschritt gemäß § 4 (2) BauGB vorgebrachten Stellungnahmen
Anlage 4: Vorschlag zur Behandlung der im Verfahrensschritt gemäß § 3 (2) BauGB vorgebrachten Stellungnahmen

Stadt Braunschweig

149. Änderung des Flächennutzungsplanes

Grundschule Wedderkopsweg

Rechts-
grundlagen siehe Anlage

Anlagen Begründung

1 : 15 000 0 200 400 600 800 1000 m

S

○ Verfahrensexemplar

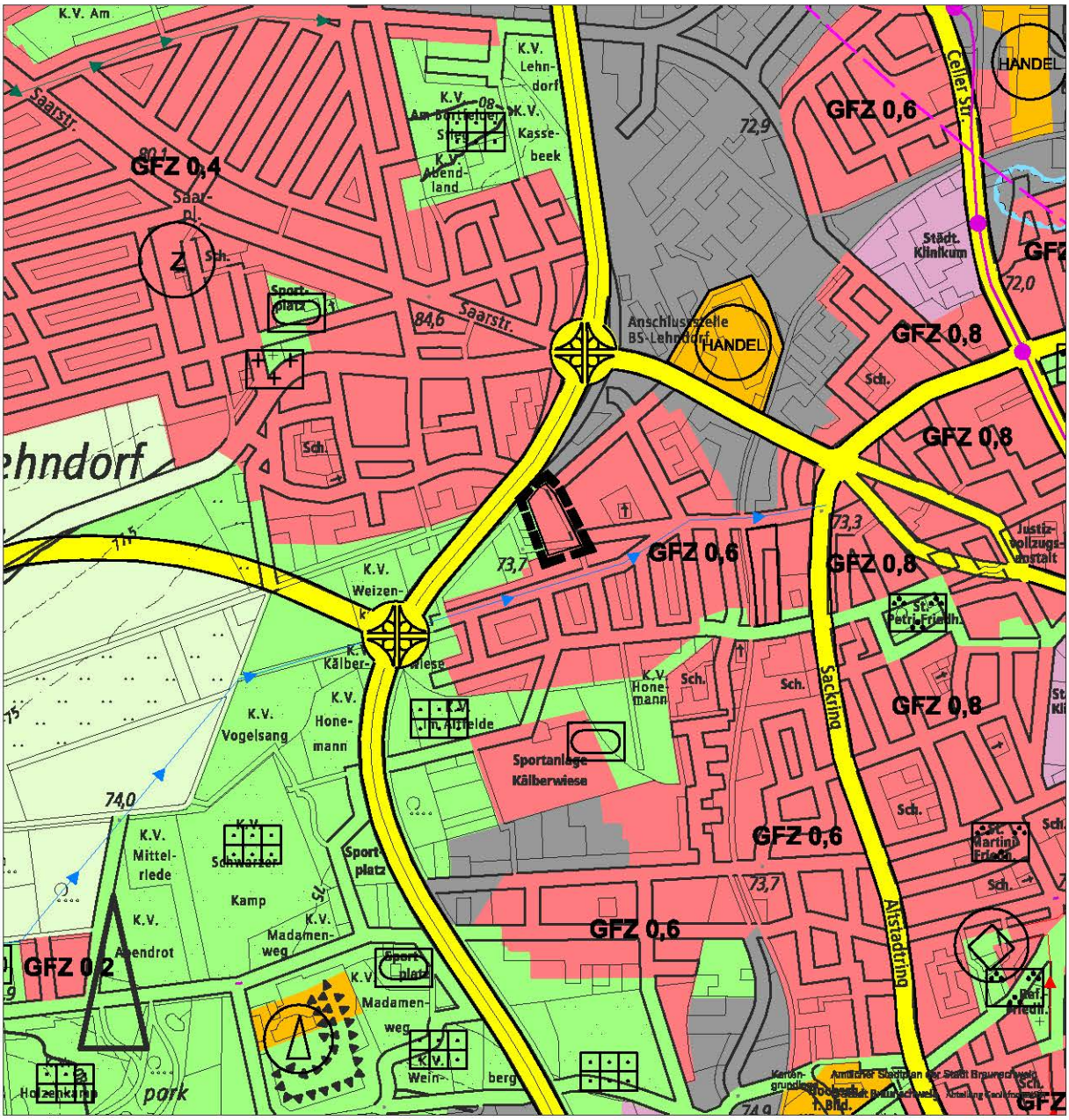
○ Original

○ Kopie

i.A.

Fachbereich
Stadtplanung und Geoinformation
Abt. Verwaltung

○ Die Übereinstimmung mit dem Original wird beglaubigt



Stadtgebiet zwischen Wedderkopsweg, Triftweg und A 391

Planzeichenerklärung

- Grenze des Geltungsbereichs
- Wohnbauflächen

Stadt Braunschweig

Anlage 2

149. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Braunschweig
„Grundschule Wedderkopsweg“
Begründung und Umweltbericht
Planbeschluss

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtsgrundlagen - Stand: 09.03.2021 -	- 2 -
2	Städtebauliche Grundlagen	- 3 -
3	Ziel, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planung	- 4 -
4	Umweltbericht	- 5 -
5	Begründung der Darstellungen, Gesamtabwägung, Fazit	- 20 -
6	Verfahrensablauf	- 22 -

1 Rechtsgrundlagen - Stand: 09.03.2021 -

1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl I S. 1728)

1.2 Baunutzungsverordnung (BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl I S. 3786)

1.3 Planzeichenverordnung (PlanZV)

in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

1.4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl I S. 2873)

1.5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I. S. 306)

1.6 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I. S. 306)

1.7 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. November 2020 (Nds. GVBl. S. 451)

1.8 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)

in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 17. Februar 2021 (Nds. GVBI S. 64)

1.9 Regionales Raumordnungsprogramm 2008 für den Großraum Braunschweig (RROP)

In der Fassung der 1. Änderung vom 2. Mai 2020 (Rechtskraft durch Bekanntmachung des Zweckverbandes Großraum Braunschweig)

1.10 Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)

In der Fassung der Neubekanntmachung vom 26. September 2017 (Nds. GVBl. S. 378)

1.11 Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmgiungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgestz – PlanSIG)

vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694)

2 Städtebauliche Grundlagen

Die Stadt Braunschweig zählt zurzeit ca. 250.000 Einwohner und ist damit die zweitgrößte Stadt Niedersachsens. Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen von 2008 (LROP) und im Regionalen Raumordnungsprogramm von 2008 für den Großraum Braunschweig (RROP) ist die Stadt Braunschweig im oberzentralen Verbund mit den Nachbarstädten Wolfsburg und Salzgitter als Oberzentrum in Südost-Niedersachsen mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten verbindlich festgelegt.

Die Siedlungsentwicklung ist dabei vorrangig auf das zentralörtliche System auszurichten, was insbesondere auch für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten gilt. Im Großraum Braunschweig sollen diese vorrangig auf zentralörtlichen Standorten, die über Zugangsstellen des schienengebundenen ÖPNV bzw. Buslinien verfügen, konzentriert werden. Eine weitere Aufgabe ist die Sicherung der Bildungsinfrastruktur, der mit dieser Änderung des Flächennutzungsplans Rechnung getragen wird.



Regionales Raumordnungsprogramm 2008 (Ausschnitt)

Folgende Darstellungen enthält das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP 2008) innerhalb des Geltungsbereichs der FNP-Änderung:

- Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich (Nachrichtliche Übernahme, Begründung zu II 1.1)
- Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung (III 2.4 (6) [Z]*, Textziffer des RROP)
- Vorranggebiet Autobahn (IV 1.4 (2) [Z]*, Textziffer des RROP)

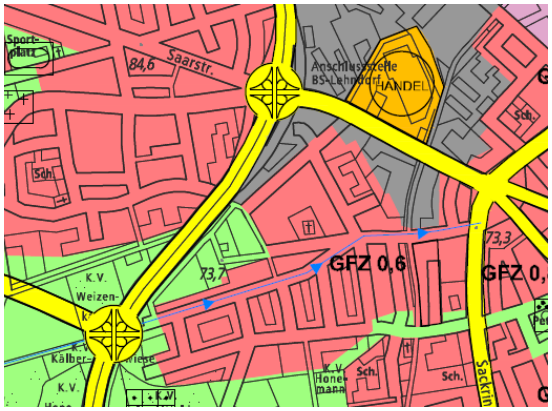
Die Darstellungen im RROP basieren auf einem Maßstab von 1:50.000. Östlich der Tangente verbleibt nur ein kleiner Teil des westlich der Tangente recht großzügigen Vorranggebietes für Erholung. Aufgrund der geringen Größe des Geltungsbereiches der FNP-Änderung (ca. 1 Hektar) wird in Anwendung der maßstäblich gegebenen planerischen Unschärfe der Regionalplanung seitens des Regionalverbandes Großraum Braunschweig von einem Zielabweichungsverfahren abgesehen. Das Ziel der Raumordnung kann auch mit dieser geringfügigen Inanspruchnahme für das dann verbleibende Vorranggebiet funktional bestehen bleiben. Der größte Teil des zugehörgien Freiraums bleibt erhalten, wie auch die direkte Wegeverbindung zum eigentlichen Erholungsraum westlich derAutobahn.

Damit ist die Planung im Sinne gem. § 1 Absatz 4 BauGB den Zielen der Raumordnung angepasst.

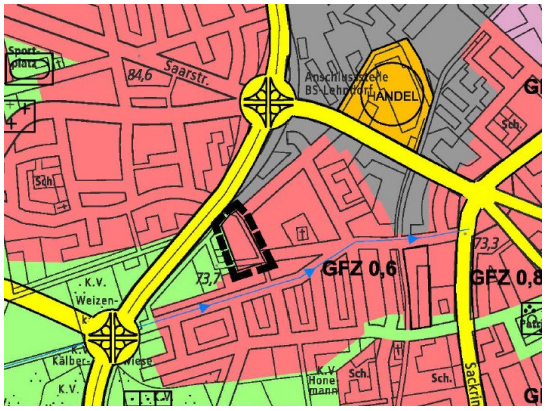
Lage und kurze Beschreibung des Gebiets

Die Fläche, für die die 149.Flächennutzungsplanung und der Bebauungsplan „Grundschule Wedderkopsweg“, LE 38, geändert bzw. aufgestellt werden soll, befindet sich im Stadtbezirk Westliches Ringgebiet. Sie liegt zwischen dem Wedderkopsweg, dem Triftweg und der A 391 und ist derzeit planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen.

Der aktuelle Flächennutzungsplan in der Form der Bekanntmachung vom 06.10.2005 stellt für diesen Bereich Grünfläche dar. Aus dieser Darstellung kann die vorgesehene Nutzung für die Schule nicht entwickelt werden. Es ist daher der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zu ändern. Hierzu wird die 149. Flächennutzungsplanänderung durchgeführt. Die geplante Grundschule dient der Wohnbevölkerung vor Ort und ist nicht von überregionaler Bedeutung. Die zweizügige Grundschule hat nicht die Größe, dass sie im FNP als überörtlich bedeutende Einrichtung des Gemeinbedarfs darzustellen ist. Daher ist es beabsichtigt die Fläche als Wohnbaufläche darzustellen.



Bisherige Darstellung im FNP



Zukünftige Darstellung im FNP

Kartengrundlage:
Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig, Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation

3 Ziel, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planung

Infolge der baulichen Entwicklung im Wohnungsbau, der sich v.a. auf die schon bestehenden Siedlungsbereiche konzentriert, muss auch im Westlichen Ringgebiet die soziale Infrastruktur erweitert werden. Insbesondere wegen der in Planung oder in jüngster Zeit umgesetzten Wohnungsbauprojekte „Ernst-Amme-Straße“, „Feldstraße“, „Noltemeyer-Gelände“und „Spinnerstraße-Nordost“ ist eine weitere Grundschule im (Nord)westlichen Ringgebiet erforderlich, um die Grundschulversorgung in diesem Stadtgebiet zu sichern. Aus diesem Grund ist der Bau einer zweizügigen weiteren Ganztagsgrundschule mit einer Sporthalle im Westlichen Ringgebiet erforderlich.

Innerhalb des dicht bebauten Westlichen Ringgebietes gibt es nur wenige räumliche Möglichkeiten zur Realisierung der neuen Grundschule, wobei die Verfügbarkeit geeigneter Flächen, die in einem adäquaten Zeitrahmen entwickelt werden können, sehr eingeschränkt ist. Unter städtebaulichen Gesichtspunkten kommen hierfür lediglich zwei Standorte in Betracht.

Der eine Standort liegt südlich des Madamenweg, in direkter Nähe des definierten Suchraums, befindet sich aber im Schulbezirk der Grundschule Bürgerstraße.

Ein veränderter Zuschnitt der Grundschulbezirke Diesterwegstraße und Bürgerstraße unter Bildung eines neuen Schulbezirks für die geplante Grundschule ist hier nicht sinnvoll möglich. Aus schulfachlicher Sicht ist der Standort daher weniger geeignet.

Der zweite Standort befindet sich westlich des Wedderkopswegs zwischen Schölkestraße und Triftweg. Ein Teil der Fläche befindet sich in städtischem Eigentum. Darüber hinaus sind zwei private Grundstücksflächen betroffen, wovon eine zwischenzeitlich bereits von der Stadt erworben werden konnte. Dieser Standort befindet sich im Grundschulbezirk Diesterwegstraße. Ferner befindet sich das Baugebiet Feldstraße, aus dem das höchste zusätzliche Schüleraufkommen von allen im Grundschulbezirk Diesterwegstraße geplanten Baugebieten zu erwarten ist, in unmittelbarer Nähe. Der Standort ist daher aus schulfachlicher Sicht besonders geeignet.

Um das durch die dynamische Baulandentwicklung zu erwartende Schüleraufkommen bewältigen zu können und längere Interimslösungen möglichst zu vermeiden, ist das Bauleitplanverfahren möglichst zügig abzuwickeln. Da sich die betreffenden Flächen bereits überwiegend im städtischen Eigentum befinden, kann dieser Standort kurzfristig entwickelt werden.

4 Umweltbericht

4.1 Beschreibung der Planung

Die im parallelen Bebauungsplanverfahren geplante zweizügige Grundschule erfordert ca. 2.600 m² Bruttogeschossfläche zuzüglich eines Pausenhofes von ca. 1000 m². Darüber hinaus soll eine Sporthalle mit ca. 1700 m² Bruttogeschossfläche angegliedert werden, die auch außerhalb des Schulbetriebes genutzt werden soll.

Planungsziel des Bebauungsplanes ist die Festsetzung einer Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ und „Sporthalle“. Mit dieser Festsetzung ist die geplante Einrichtung planungsrechtlich zulässig. Aus der zukünftig im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbaufläche ist diese Nutzung gemäß § 8 (2) BauGB entwickelt.

Die Fläche, die bebaut werden soll, grenzt nördlich an die Autobahn 391 und östlich sowie südlich direkt an vorhandene Wohnbebauung. Die Vorhabenfläche ist dem Außenbereich entsprechend § 35BauGB zuzuordnen. Die auf der Westseite angrenzende Fläche ist ebenfalls dem Außenbereich zuzuordnen, wobei diese überwiegend mit Kleingärten genutzt wird. Teilweise sind diese mit Gartenhäusern, in einem Fall auch mit einem älteren Wohnhaus, bebaut.

Mit der Realisierung der Grundschule wird sowohl durch die Hochbaumaßnahmen, als auch durch die Zubehörflächen, wie Schulhof und Stellplätze, die bisher als Weideland genutzte Fläche versiegelt.

4.2 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung, Quellen

Die konkreten Auswirkungen der im folgenden genannten Grundlagen auf die Planung und deren Berücksichtigung im Rahmen der Planung werden, soweit erforderlich, bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation in Kap. 4.4 wiedergegeben.

Übergeordnete Vorgaben

Im Rahmen einer FNP-Änderung sind die grundsätzlichen Anforderungen an die Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes in der Bauleitplanung, die sich aus dem Baugesetzbuch und den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben, zu beachten. In diesen Fachgesetzen und Fachplänen schlagen sich die auf Ebene der Europäischen Union und auf Bundes- Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen nieder. Dabei sind die konkret für den Planungsraum formulierten Vorgaben und Entwicklungsziele der genannten Grundlagen auszuwerten und bei der Planaufstellung zu berücksichtigen. Soweit erforderlich, erfolgt eine konkrete Nennung der berücksichtigten übergeordneten planerischen und gesetzlichen Vorgaben in Kap. 4.4.

Stadtweite Fachplanungen und Gutachten

Für das Stadtgebiet von Braunschweig liegen Fachplanungen und Gutachten vor, die umweltbezogene Informationen und Ziele enthalten und sich in unterschiedlicher Tiefe mit dem Plangebiet auseinandersetzen. Es handelt sich um folgende Unterlagen:

- Regionales Raumordnungsprogramm, 2008
- Landschaftsrahmenplan, 1999, Teil-Aktualisierung 2008-2014
- Stadtklimaanalyse Braunschweig Steinicke & Streifeneder, Richter & Röckle, 2012, Kapitel 5 und 6
- Stadtklimaanalyse Braunschweig, GEO-NET, 2017/2018, Teil 1 und Teil 2

Plangebietsbezogene Fachplanungen und Gutachten

Darüber hinaus wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens weitergehende, auf die konkrete Planung bzw. konkrete Situation bezogene Fachplanungen und Gutachten erstellt. Die Ergebnisse werden, soweit erforderlich, bei der Beschreibung und Bewertung unter Kap. 4.4 wiedergegeben.

- Luftschadstoffgutachten, Lohmeyer, Januar 2020
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, LaReG, Dezember 2019
- Bodengutachten, GGU Bericht 10891/2019 und 10891.2/2019
- Entwässerungskonzept, Behrendt Ingenieure GmbH, 14.08.2019
- Schalltechnisches Gutachten, ATM Ingenieurgesellschaft mbH, 11.03.2020
- Verkehrsgutachten, Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert, April 2020

4.3 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung und Beurteilung der Informationsgrundlagen

Die Umweltprüfung bezog sich im Wesentlichen auf das Plangebiet bzw. – soweit erforderlich, auf dessen nähere Umgebung. Gegenstand der Umweltprüfung sind nach Maß-

gabe des Baugesetzbuches die für den Betrachtungsraum und das Planvorhaben planungs- und abwägungserheblichen Umweltbelange.

Die Umweltprüfung wurde nach folgender Methodik vorgenommen:

- Auswertung der unter 4.2 genannten planerischen Vorgaben und Quellen. Die bei der Erstellung insbesondere von Fachgutachten jeweils angewandten technischen und sonstigen Untersuchungsmethoden sind diesen Quellen zu entnehmen bzw. soweit erforderlich in Kap. 4.4 beschreiben
- Ortsbegehungen
- Auswertung der unter den Verfahrensschritten der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 4 (1) und 4 (2) BauGB ermittelten Informationen
- Die Beurteilung der Planung im Sinne der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens auf Basis der konkreten Planung

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich gemäß § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Darstellungen dieser FNP-Änderung. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen auf die Umweltbelange bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplans erkennbar sind. Eine vertiefte Prüfung erfolgt im Rahmen des Bebauungsplans auf Basis einer konkreteren Planung.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen sowie Kenntnislücken bestanden nicht.

4.4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen

Die Ermittlung der Umweltsituation der einzelnen Belange erfolgt nach gegenwärtigem Kenntnisstand und durch zeitgemäße Prüfmethoden jeweils insbesondere für die Umweltmerkmale, die erheblich beeinflusst werden

Da die Flächennutzungsplanung als vorbereitende Bauleitplanung mit ihren Darstellungen keine Baurechte festsetzt, sind die möglichen Auswirkungen während der Bauphase und während der Betriebsphase nicht abschätzbar. Diese werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert.

4.4.1 Mensch und menschliche Gesundheit

4.4.1.1 Betroffenheit Mensch

Der Mensch und die menschliche Gesundheit können durch Emissionen/Immissionen verschiedenster Arten oder auch durch andere Auswirkungen der Planung bzw. deren Umsetzung direkt oder indirekt betroffen sein. Diese Auswirkungen können sowohl einzelne Menschen als auch die Bevölkerung betreffen. Soweit die Auswirkungen den Schutzgütern (z.B. Boden, Wasser, Klima, Luft) direkt zugeordnet werden können, werden sie in den entsprechenden Kapiteln des Umweltberichtes aufgeführt. Soweit eine solche Zuordnung nicht möglich ist, werden die Auswirkungen im Folgenden aufgeführt. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um den Aspekt Lärm.

4.4.1.2 Lärm

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Auf das Plangebiet wirken Straßenverkehrslärm und Gewerbelärm ein. Beim Straßenverkehrslärm ist die A391 pegelbestimmend; Schölkestraße und Triftweg tragen dagegen kaum zur Lärmbelastung bei. Bezüglich des Gewerbelärms wurden das nördlich der Schölkestraße gelegene Gewerbegebiet und ein nördlich der Autobahn gelegener Gewerbebetrieb untersucht.

Die Immissionsbelastung durch den Straßenverkehr wird entsprechend den Vorgaben der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90) rechnerisch ermittelt. Auf Basis der Verkehrszählung 2016 werden bei freier Schallausbreitung an der nördlichen, der Autobahn zugewandten Grenze des Plangebietes Beurteilungspegel von 66 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht in 5,8 m Höhe (1. Obergeschoss) erreicht. Bis zur südlichen Plangebietsgrenze nehmen die Beurteilungspegel in 5,8 m Höhe auf 58 dB(A) am Tag und 51 dB(A) in der Nacht ab.

Bei dem Gewerbegebiet nördlich der Schölkestraße handelt es sich um ein eingeschränktes Gewerbegebiet. Mit flächenbezogenen Schallleistungspegeln von 55 dB(A)/m² am Tag und 40 dB(A)/m² in der Nacht werden die Immissionsrichtwerte am südlich gegenüberliegenden Allgemeinen Wohngebiet eingehalten. Damit wirkt sich der Gewerbelärm nicht mehr nachteilig auf das Plangebiet aus. Der nördlich der Autobahn gelegene Gewerbebetrieb (TEDI) muss ebenfalls Immissionsrichtwerte in der unmittelbaren Nachbarschaft einhalten, sodass auch hieraus keine relevanten Immissionen für das Plangebiet zu berücksichtigen sind.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung
Die Immissionsbelastung im Plangebiet ist im Wesentlichen von der Verkehrsmenge auf der Autobahn A391 abhängig. Bis zum Jahr 2030 wird sich die Verkehrsmenge um rund 6% erhöhen. Dies führt zu einer kaum spürbaren Pegelerhöhung von weniger als 0,5 dB(A). Die Belastung durch Verkehrslärm im Plangebiet wird auch durch den Fahrbahnbelag und die Höhe der Lärmschutzwände entlang der A391 beeinflusst. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind hier keine Veränderungen zu erwarten. Ohne Durchführung der Planung wird keine Änderung der Emissionssituation des Plangebietes zu erwarten sein.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung
Im Rahmen des Bebauungsplanes wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, das die Geräuschsituation im Plangebiet untersucht.

Auf Basis der Verkehrsprognose 2030 werden bei freier Schallausbreitung an der nördlichen, der Autobahn zugewandten Grenze des Plangebietes Beurteilungspegel von 66 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht in 5,8 m Höhe (1. Obergeschoss) erreicht. Bis zur südlichen Plangebietsgrenze nehmen die Beurteilungspegel in 5,8 m Höhe auf 58 dB(A) am Tag und 52 dB(A) in der Nacht ab. Die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht werden im Plangebiet teils deutlich überschritten. Die Grenze zur Gesundheitsgefährdung wird – unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Abstände zwischen Bebauung und Autobahn – jedoch nicht erreicht.

Die Geräusche aus den benachbarten Gewerbebetrieben bleiben deutlich unter den zulässigen Immissionsrichtwerten und tragen nicht relevant zur Geräuschbelastung im Plangebiet bei.

Durch die vorgesehene Darstellung des Plangebietes als Wohnbaufläche sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche aus dem Plangebiet bzw. durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen an den benachbarten schutzwürdigen Nutzungen nicht zu erwarten. Im schalltechnischen Gutachten wurde darüber hinaus nachgewiesen, dass auch bei Errichtung einer Grundschule mit Sporthalle die maßgeblichen Immissionsrichtwerte in der Umgebung des Plangebietes eingehalten werden können.

4.4.1.3 Sonstige Emissionen/Immissionen

Sonstige Emissionen/Immissionen

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Im Bestand wird die Fläche als Pferdeweide genutzt. Aufgrund der ausreichenden Entfernung zur umliegenden Wohnbebauung ist durch die aktuelle Nutzung mit keinen negativen Auswirkungen durch Lärm, Geruch oder Staub an der Wohnbebauung zu rechnen.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung
Ohne die Durchführung der Planung ist nach heutigem Sachstand zu erwarten, dass auch weiterhin keine weiteren Emissionen (Geruch, Staub o. ä.) ausgehen, die in der Umgebung zu einer Beeinträchtigung führen könnten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung
Aufgrund der geplanten Nutzungsart (Schule) sowie der ausreichenden Entfernung zur umliegenden Wohnbebauung ist durch das Vorhaben mit keinen negativen Auswirkungen durch Geruch, Staub o. ä. an der bestehenden Wohnbebauung zu rechnen.

4.4.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Im Zuge des Bebauungs-Planverfahrens wurde im Jahr 2019 durch die Planungsgemeinschaft LaReG GbR eine faunistische/floristische Kartierung durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet geht über den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes an der West- und Südseite hinaus und reicht an der Südseite bis zum Siedlungsrand sowie an der Westseite bis zum angrenzenden Erschließungsweg.

Tiere
Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurden 18 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Bei den meisten Arten handelt es sich um siedlungsraumtypische Gehölzbrüter, die entweder Freinester anlegen oder in Höhlen brüten. Dabei handelt es sich bei Rauchschwalbe, Rotmilan und Star um Rote Liste-Arten. Girlitz, Stieglitz und Turmfalke stehen in Niedersachsen auf der Vorwarnliste. Rotmilan und Turmfalke sind nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützt. Die Arten Turmfalke, Rotmilan, Rauchschwalbe, Eichelhäher und Star wurden lediglich als Nahrungsgäste erfasst.

Im Untersuchungsgebiet gibt es insgeamt Nachweise über fünf Fledermausarten, aufgrund dieser Nachweise ist dem Gebiet eine mittlere Bedeutung als Lebensraum zuzuweisen. Im Vergleich zum Untersuchungsraum ist der Geltungsbereich der FNP-Änderung etwas kleiner. Hier wurden vier Fledermausarten erfasst. Alle Fledermausarten sind in der FFH-Richtlinie im Anhang IV aufgeführt und somit streng geschützt.

Pflanzen
Zur Erfassung der Biotoptypen wurde im August 2019 eine Kartierung nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ durchgeführt. Zusätzlich erfolgte eine Erfassung von naturschutzfachlich relevanten Pflanzenarten. Dies beinhaltet die nach BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Pflanzenarten sowie die Pflanzenarten der Roten Liste.

Der Plangeltungsbereich umfasst überwiegend Weidegrünland, eine Gartenanlage mit Siedlungsgehölzen und kleinflächige Gebüschbestände, sowie an der Grenze zu den angrenzenden Verkehrsflächen begleitendes Abstandsgrün.

Das von Pferden beweidete Intensivgrünland wird von nährstoffbedürftigen Süßgräsern dominiert und ist als Biotoptyp allgemeiner bis geringer Bedeutung zuzuordnen. Die südöstlich im Planbereich gelegene Gartenanlage mit reichen Grünstrukturen ist ebenfalls einem Biotoptyp allgemeiner bis mittlerer Bedeutung zuzuordnen. Sie weist insbesondere verschiedene Obstbaumsorten sowie an der Grenze zum Wedderkopsweg eine Zierhecke aus vorwiegend Rotem Hartriegel, eine Baumgruppe aus Bergahornen und Hainbuchen und zum Triftweg eine Baumreihe aus Bergahornen auf. Die Zierhecke entspricht einem Biotoptyp geringer Bedeutung. Der Großteil des Baumbestandes besteht aus schwachem bis mittlerem Baumholz. Wobei die Bergahorne an der Grenze zum Triftweg für den Naturschutz als wertvoll anzusehen sind.

Biologische Vielfalt
Das Plangebiet ist aufgrund seiner Siedlungsrandlage und der überwiegenden Intensivweidelandnutzung stark überformt. Die biologische Vielfalt ist insgesamt eingeschränkt, was sich u. a. im eher geringen Angebot an Lebensräumen zeigt, die sich nur bestimmte, an die städtische Umgebung angepasste Tier- und Pflanzenarten erschließen können.

Schutzgebiete und Objekte des Naturschutzes, besonderer Artenschutz
Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung des Natura 2000-Netzes, also FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete, sind nicht durch das Vorhaben betroffen. Das Plangebiet unterliegt derzeit auch keinem gesetzlichen Schutzstatus als Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet. Naturdenkmäler sind nicht vorhanden.

Biotope, die nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG geschützt sind, sowie nach § 29 BNatSchG und § 22 Abs. 3 und 4 NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile kommen innerhalb des Plangebietes nicht vor.

Eine Äquivalenz eines im Plangebiet vorhandenen Biotoptyps zu einem Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie besteht nicht.

Naturschutzfachlich relevante Pflanzenarten (nach BNatSchG besonders oder streng geschützt sowie Arten der Roten Liste) wurden nicht nachgewiesen.

Grundsätzlich zählen alle wildlebenden europäischen Vogelarten gemäß Vogelschutz-Richtlinie (VSR) in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den besonders geschützten Arten und unterliegen damit in jedem Falle den Artenschutzverboten des § 44 BNatSchG. Als streng geschützte Vogelarten gemäß BNatSchG wurden im Rahmen der Bestandserfassung des gesamten Untersuchungsraumes der Rotmilan und der Turmfalke nur als Nahrungsgast nachgewiesen. Alle Fledermausarten sind in der FFH-Richtlinie im Anhang IV angeführt und somit streng geschützt, auch sie unterliegen damit den Artenschutzverboten des § 44 BNatSchG.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung
Bei Fortführung der aktuellen Nutzung ist nicht mit einer Änderung des Artenspektrums zu rechnen. Somit erfolgt bei Nicht-Durchführung der Planung am Standort keine Änderung der Situation und die aktuelle Situation würde bestehen bleiben.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Tiere
Durch die Beseitigung von Gehölzen und Vegetationsflächen gehen Brut- und Nahrungshabitate von Vögeln und Fledermäusen verloren. Mit der Erhaltung der Gehölzstruktur entlang des Wedderkopsweges und Baumgruppen an der Grenze zum Triftweg können die negativen Auswirkungen bezüglich des Verlustes natürlicher Brut- und Nahrungshabitate von Vögeln und Fledermäusen minimiert werden. Weggefallene Gehölze sollen im Zuge der Eingriffsregelung, soweit möglich, im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden, um lokalen Vogel- und Fledermauspopulationen neue Lebensräume zu schaffen. Dies soll durch Neupflanzungen von Gehölzen, als auch durch das Anbringen von Nisthilfen im Bereich der Neubauten geschehen. Mit der Gestaltung und Herrichtung der Außenanlagen der Schule werden auch für andere Artengruppen, u.a. Insekten, Ersatzhabitate geschaffen.

Bei den betroffenen Brutvogelarten handelt es sich ausschließlich um häufige und weit verbreitete Arten städtischer Habitate, deren Erhaltungszustände sich durch die bau- und betriebsbedingten Störungen nicht verschlechtern würden. Prinzipiell kann es durch das Vorhaben und die entsprechend veränderte Flächennutzung zu geringfügigen Verschiebungen des Artenspektrums kommen.

Pflanzen
Mit dem Bau der Grundschule und der Sporthalle sowie der damit einhergehenden Versiegelungen gehen die vorhandenen Grünstrukturen weitgehend verloren. Die an der südöstlich des Plangebietes an der Grenze zum Triftweg gelegenen Baumgruppen, die für den Naturschutz als wertvoll anzusehen sind, sollen erhalten werden. Sie werden im parallelen Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt. Weitere, den Wedderkopsweg begleitende Grünstrukturen, insbesondere Hecken und Sträucher, liegen außerhalb der künftigen Baufläche und sollen ebenfalls erhalten werden. In diesem Zusammenhang wird für die östlich benachbarte Wohnbebauung eine mögliche visuelle negative Auswirkung minimiert.

Im Zusammenhang mit der Freiflächengestaltung werden neue umfangreiche Grünstrukturen geschaffen, die geeignet sind, neue Lebensräume für die heimische Fauna zu schaffen. Weiterhin werden auf Bebauungsplanebene für den Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft auf externen Flächen ausgewiesen. Durch die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen wird durch den dadurch erreichten ökologischen Mehrwert der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich gesichert.

Biologische Vielfalt
Insgesamt kommt es durch das Vorhaben rein quantitativ gesehen zu einer Reduzierung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Durch Maßnahmen, wie die Freiflächenanlagen einschließlich Neupflanzung von Bäumen sowie Dachbegrünung, werden neue Habitate geschaffen und so der Reduzierung entgegengewirkt. Von einer Erhöhung der Artenvielfalt oder genetischen Vielfalt ist nicht auszugehen, hingegen sind geringfügige Verschiebungen im Artenspektrum zu erwarten.

Die Ermittlung und Bewertung der Umweltsituation der einzelnen Belange erfolgt nach gegenwärtigem Kenntnisstand und durch zeitgemäße Prüfmethoden jeweils insbesondere für die Umweltmerkmale, die erheblich beeinflusst werden.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung können nur solche Auswirkungen auf das betrachtete Schutzgut geprüft werden, die aufgrund der Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung absehbar sind.

4.4.3 Fläche

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Der Natürlichkeitsgrad sowie die Ertragspotentiale der Fläche sind unter Berücksichtigung des stark urban geprägten Umfeldes und der Vornutzung als gering zu bewerten. Das Plangebiet selbst wird überwiegend als Weidefläche genutzt. An der Westseite setzt sich eine kleingärtnerische Nutzung fort. Innerhalb des Plangebietes bestehen Versiegelungen nur in geringfügigem Ausmaß im Zusammenhang mit Pferdeunterständen und einer Gartenlaube.

Auch wenn die Fläche derzeit bauplanungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen ist, befindet sie sich innerhalb des Siedlungskörpers „Westliches Ringgebiet“. Das Vorhaben ist somit im größeren Zusammenhang betrachtet der Innenentwicklung zuzuordnen.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung
Die überwiegenden Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Braunschweig. Auch wenn die vorhandene Weidefläche von einem Landwirt gepachtet ist, ist bauliche Entwicklung an dieser Stelle kurzfristig nicht zu erwarten. An dem Versiegelungsgrad der Flächen wird sich ohne Durchführung der Planung zunächst wenig ändern. Aufgrund der Lage der Flächen innerhalb des Stadtgebietes und dem derzeitigen Siedlungsdruck ist jedoch langfristig eine bauliche Entwicklung wahrscheinlich.

Aufgrund des vorliegendes Bedarfes für die neue Grundschule müssten ggf. höherwertige Flächen in Anspruch genommen werden.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung
Mit der Umsetzung der Planung gehen bisher landwirtschaftliche Grünlandflächen verloren und werden versiegelt. Dieser Sachverhalt widerspricht zunächst dem in der Bauleitplanung zu berücksichtigende Belang gem. § 1 Abs.6 Nr. 8 b. Eine Umnutzung landwirtschaftlicher Nutzflächen soll nur in einem notwendigen Umfang erfolgen und sind zu begründen. Dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden.

Letztlich ist die Planung dieser sozialen Infrastrukturmaßnahme aber Resultat der baulichen Entwicklung von Wohnbauprojekten innerhalb des westlichen Ringgebietes zur Deckung des aktuellen Bedarfes an neuem, zusätzlichem Wohnraum. Diese Wohnbauprojekte wurden und werden als Maßnahmen der Innenentwicklung sowie baulicher Wiedernutzbarmachung von Brachflächen durchgeführt und folgen diesbezüglich dem Planungsgrundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie der städtebaulichen Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung. Diese städtebaulichen Wohnbauentwicklungsmaßnahmen erfordern zusätzliche Kapazitäten entsprechender sozialer Infrastruktureinrichtungen wie insbesondere Schulen, Kindergärten und Kinderkrippen. Die Kapazität an Kindergärten und Kinderkrippen wird teilweise durch Erweiterungen vorhandener Einrichtungen oder Neuplanung an verschiedenen Standorten innerhalb des westlichen Ringgebietes erhöht. Die Kapazität der vorhandenen Grundschulen im westlichen Ringgebiet lässt sich durch Erweiterungen vorhandener Standorte nicht

in ausreichendem Maße anpassen, sodass ein neuer Standort mit einem Schulneubau erforderlich wird. Die Standortplanung für eine Grundschule muss bezüglich der grundsätzlichen Eignung verschiedene Voraussetzungen und Kriterien erfüllen. Insbesondere müssen schulische Belange und die Flächenverfügbarkeit berücksichtigt werden. Der überwiegende Teil des Plangebietes befindet sich im Eigentum der Stadt Braunschweig und erfüllt insofern diese Voraussetzungen, sodass der erforderliche Schulneubau zeitnah zu der Wohnbauentwicklung realisiert werden kann.

4.4.4 Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Als natürliche Bodenart sind im Plangebiet Gley-Braunerden verbreitet, die aufgrund der bisherigen Nutzung vermutlich anthropogen überprägt sind.
Darunter folgen weichselzeitliche Sande der Niederterrasse in unbekannter Mächtigkeit.

Im Rahmen der im Rahmen des Bebauungsplans durchgeführten Baugrunduntersuchung wurde im Oberboden eine schwach erhöhte PAK-Konzentration festgestellt. In einer daraufhin durchgeführten Oberbodenuntersuchung nach BBodSchV wurden nur sehr geringe Benzo(a)pyren-Konzentrationen gemessen, die unterhalb des Prüfwertes für die sensibelste Nutzung als Kinderspielfläche liegen. Eine mögliche Gefährdung der menschlichen Gesundheit über den Wirkungspfad Boden-Mensch ist somit nicht zu befürchten.

Kampfmittel
Im Geltungsbereich ist mit Kampfmitteln aus dem 2. Weltkrieg zu rechnen.

Altlasten
Für die überplante Fläche besteht kein Altlastenverdacht.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung
Ohne Durchführung der Planung bleiben die natürlichen Bodenfunktionen erhalten. Aufgrund des vorliegendes Bedarfes für die neue Grundschule müssten ggf. höherwertige Flächen in Anspruch genommen werden.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung
Bei Durchführung der Planung gehen die natürlichen Bodenfunktionen auf der überplanten Fläche in weiten Teilen verloren. Die Inanspruchnahme der Fläche resultiert jedoch aus den im direkten Umfeld durchgeführten Flächenrecycling-Maßnahmen und dient somit der Wiedernutzbarmachung von innerstädtischen Brachflächen.

Kampfmittel
Vor Beginn von Erdarbeiten ist aus Sicherheitsgründen die Fläche auf Kampfmittel zu sondieren (Empfehlung: EDV-Flächenaufzeichnung). Die durch Sondierung festgestellten Störkörper/Kampfmittel sind aufzugraben bzw. zu bergen. Im Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis auf die Notwendigkeit zur Gefahrenerforschung auf Kampfmittel aufgenommen.

4.4.5 Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Die Flächen werden zurzeit als Grünfläche für die Pferdehaltung genutzt. Das anfallende Niederschlagswasser versickert vollständig und dient somit der Grundwasseranreicherung.

Wasserschutzgebiet:
Der Geltungsbereiche der Flächennutzungsplan-Änderung „Wedderkopsweg“, befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Grundwasser:
Im Geltungsbereich ist ein zusammenhängender Grundwasserleiter bei im Mittel rd. 71,9 mNHN bzw. bei rd. 1,8 m unter der Geländeoberkante vorhanden. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit sind hohe Grundwasserstände anzutreffen und mit oberflächennahen Stauwasserständen zu rechnen.

Oberflächenwasser:
Aufgrund der bisherigen Nutzung als Pferdeweide und private, gärtnerische Freizeitfläche, sind die Flächen weitgehend unversiegelt. Das anfallende Niederschlagswasser wird zurzeit vollständig versickert und dient somit der Grundwasseranreicherung. Westlich des Planbereiches verläuft der verrohrte Neue Graben, der auch als Regenwasservorfluter genutzt wird.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung
Das anfallende Niederschlagswasser wird weiterhin versickert.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung
Die geplante Bebauung wird einen Großteil der Grünfläche versiegeln und steht dann für die Niederschlagsversickerung nicht mehr zur Verfügung. Aufgrund der geringen Leistungsfähigkeit des Gewässers, in den das Niederschlagswasser eingeleitet werden soll, ist eine Regenwasserrückhaltung vorzusehen.

4.4.6 Klima, Luft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Das Plangebiet liegt in direkter Nähe zur nordwestlich gelegenen A391. Die Freifläche besitzt entsprechend dem aktuellen Klimagutachten (GeoNET 2017/2018) eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung. Hier endet ein weiträumiges Kaltluftentstehungsgebiet, das bei sommerlichen austauscharmen Wetterlagen die äußeren Siedlungsbereiche des westlichen Ringgebietes mit Kalt- und Frischluft versorgt.
Die direkte Nähe zur A391 stellt bezüglich der Luftschadstoffbelastung ein Problem dar. Im vorliegenden Klimagutachten aus 2012 (Steinicke und Streifeneder 2012) wurden im lufthygienischen Teil für den Abschnitt (Prognose 2015) zwar keine Grenzwertüberschreitungen errechnet, er wurde aber als belastet eingestuft. In den vorliegenden Verkehrsmodellen wird auf dem Autobahnabschnitt mit einer weiteren Verkehrszunahme gerechnet. So ist davon auszugehen, dass die Luftschadstoffbelastung von Relevanz ist.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung
Die klimaökologischen Funktionen und lufthygienischen Belastungen bleiben bestehen.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung
Aufgrund der relativ geringen Flächengröße der geplanten Maßnahme sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft unwesentlich.

4.4.7 Orts- und Landschaftsbild, Erholung

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Der Bereich wird aktuell als Pferdeweide und private Freizeitfläche genutzt. Im östlichen Bereich befinden sich ein Unterstand für Tiere sowie aktuell noch genutzte Hütten. Der Bereich grenzt im Norden an die A 391 an. Die Gehölzreihe entlang des Wedderkopsweges schirmt den Bereich in Teilen gegen die vorhandene Bebauung ab.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung
Der momentan bestehende grünbestimmte Freiraumbereich bleibt erhalten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung
Bei Durchführung der Planung erfolgt eine Überbauung einer derzeit offenen und begrünten Fläche, die von den Bewohnern der angrenzenden Bebauung entlang der öffentlichen Wege genutzt wird.

Abgesehen vom Verlust lokal wichtiger Freiraumflächen passt sich das Vorhaben in Anbetracht der Lage im Stadtgebiet grundsätzlich in die städtischen Strukturen und somit das Ortsbild ein. Durch Erhaltung von Grünstrukturen sowie der Schaffung neuer Grünstrukturen im Zusammenhang mit der Freiflächengestaltung der Außenanlage des Schulgeländes werden die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild vermindert.

Das Vorhaben ist bezogen auf den Siedlungskörper von vergleichsweise geringer Größe, so dass sich die visuellen Auswirkungen auf die Nahzone beschränken.

Wie bereits unter Kapitel 2 erläutert, ist im RROP 2008 die betreffende Fläche als Vorranggebiet „Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung“ dargestellt. Mit der Durchführung der Planung kann diesem Ziel der Raumordnung nicht entsprochen werden. Aufgrund der Randlage, sowie die Inanspruchnahme einer nur relativ geringen Fläche des dann funktional verbleibenden Vorranggebietes für intensive Erholungsnutzung, ist die Abweichung unkritisch. Im Übrigen ist das umliegende Wohnquartier über ein Freizeitwegenetz mit weiteren, südlich gelegenen Freiflächen mit Erholungsstrukturen beidseits der Autobahn verknüpft. Insofern wird der Belang der Erholungsnutzung für das benachbarte Wohnquartier nicht beeinträchtigt.

4.4.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
Innerhalb des Plangeltungsbereiches sind keine geschützten Denkmäler und sonstige kulturell wertvolle Objekte mit historischer, architektonischer oder archäologischer Bedeutung vorhanden. Auch im Boden sind weder Bodendenkmale und sonstige wertvolle Objekte bekannt.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung
Ohne Durchführung der Planung wird sich der diesbezügliche Umweltzustand nicht ändern

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung
Mit Durchführung der Planung sind keine negativen Auswirkungen auf Kulturgüter oder sonstige Sachgüter zu erwarten. Sollten wider Erwarten bei Bauarbeiten Gegenstände oder Spuren auftreten, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kultur-

denkmale sind (Bodenfunde), sind grundsätzlich die Regelungen des § 14 Nds. Denkmalschutzgesetz beachtlich und diese einer Denkmalbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen.

4.4.9 Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Durch das komplexe Beziehungsgeflecht bestehen regelmäßig Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Schutzgütern und Umweltmedien. Die nachweisbaren und/oder messbaren Veränderungen von Aus- und Einwirkungen sind zu den einzelnen Schutzgütern beschrieben.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgen keine direkten Eingriffe auf die betrachteten Schutzgüter. Eine genauere Bilanzierung von Wechselwirkungen und Wirkungsgefügen der Schutzgüter untereinander erfordert eine wissenschaftliche Herangehensweise, die auf der Ebene der Bauleitplanung nicht leistbar ist.

Die im Umweltbericht genannten Maßnahmen wirken sich durch ihren Beitrag zum Erhalt einer gesunden Umwelt und durch die Schaffung eines attraktiven und gesunden Wohn- und Arbeitsumfeldes positiv aus.

Gravierende Wechselwirkungen sind im Rahmen der FNP-Änderung weder für den Geltungsbereich, noch für die jeweils angrenzenden Bereiche zu erwarten. Durch Bebauung und Neuversiegelung sind grundsätzlich Beeinträchtigungen der Umwelt verbunden. Neben der Zerstörung der natürlichen Bodenfunktionen und dem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere sind Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt (Grundwasserneubildung) und auf das lokale Klima (z.B. kleinflächige Überwärmungen) zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der Wertigkeit der Eingriffe, der lokal begrenzten Bedeutung der Auswirkungen und der festgesetzten Maßnahmen auf der Bebauungsplanebene zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft, zur Regenrückhaltung und zum Schutz vor schädlichen Immissionen ist davon auszugehen, dass im vorliegenden Fall bei den Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen zu rechnen ist.

4.4.10 Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten

Südlich des Plangebietes in etwa 500 m Luftlinie wird aktuell das Wohnbaugebiet Feldstraße entwickelt, für das ein Bauleitplanverfahren durchgeführt wurde. Das Baugebiet mit verdichtetem Geschosswohnungsbau wird sich auf die Klimaschneise zum westlichen Ringgebiet auswirken. Im Rahmen des Umweltberichtes zum Baugebiet Feldstraße wurden die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima untersucht. Im Bebauungsplan Fedlstraße wird durch eine Reihe von festgesetzten Maßnahmen, wie beispielsweise Ausrichtung der Gebäude, werden negative Auswirkungen durch das Baugebiet Feldstraße auf die Kalt- und Frischluftversorgung des westlichen Ringgebietes minimiert. Insgesamt wurde festgestellt, dass die Auswirkungen durch das Baugebiet lokal begrenzt bleiben und somit auf das Schutzgut als nicht erheblich zu bewerten sind.

Auch wenn mit der Umsetzung des Wohnbaugebietes die Bedeutung der Kaltluft liefernden Bereiche nördlich des Vogelsangs partiell steigen wird, so hat der Planbereich der Grundschule, aufgrund der relativ geringen Flächengröße, der geplanten Maßnahme und

der Lage am äußersten Rand der Kaltluftentstehungsbereiche sowie innerhalb des Siedlungskörpers keinen wesentlichen Einfluss auf die Kaltluftentstehungsversorgung des westlichen Ringgebietes. Für den gesamten Bereich gilt, dass hier ein großräumiges Kaltluftentstehungsgebiet mit Anschluss an die Freiflächen außerhalb des Stadtgebietes besteht. Dieses Kaltluftentstehungsgebiet zeichnet sich durch hohe Kaltluftvolumenströme bei entsprechenden Wetterlagen aus.

Eine erhebliche Verschlechterung der stadtklimatischen und lufthygienischen Situation im westlichen Ringgebiet durch den Geltungsbereich Bauleitplanverfahrens Wedderkopsweg ist auch bei einer kumulierenden Betrachtung mit dem Baugebiet Feldstraße nicht zu erwarten.

4.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Lärm

Planvorhaben:
Da im Plangebiet Überschreitungen der Orientierungswerte festzustellen sind, ist im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes ein Schallschutzkonzept zu erarbeiten. Grundsätzlich ist dabei eine sachgerechte städtebauliche Abwägung gemäß Baugesetzbuch (BauGB) erforderlich und es sind im Bebauungsplan geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung eines ausreichenden Lärmschutzes planungsrechtlich festzusetzen.

In Einzelfällen kann bei lärmvorbelasteten Gebieten eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte im Bereich abwägungsrechtlicher Akzeptanz liegen. Das Plangebiet zur Realisierung der Grundschule befindet sich im Einwirkbereich der Autobahn 391 und ist lärmvorbelastet. Bei freier Schallausbreitung wird in dem nördlichsten, der Autobahn zugewandten Teilbereich des Plangebietes der Orientierungswert für ein Mischgebiet überschritten. Bei Schulen wird die Einhaltung der Orientierungswerte eines WA empfohlen, wobei Schulen grundsätzlich auch in einem MI-Gebiet allgemein zulässig sind.

In Einzelfällen kann bei lärmvorbelasteten Gebieten eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte im Bereich abwägungsrechtlicher Akzeptanz liegen. Das Plangebiet zur Realisierung der Grundschule befindet sich im Einwirkbereich der A391 und ist lärmvorbelastet. Bei freier Schallausbreitung wird im Plangebiet der Orientierungswert für ein Allgemeines Wohngebiet am Tag und in der Nacht deutlich überschritten.

Grundsätzlich können auch in derart vorbelasteten Lagen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse geschaffen werden. Dazu sind im Rahmen des begleitenden Bebauungsplanverfahrens Maßnahmen des planerischen und/oder passiven Schallschutzes festzusetzen.

Im parallelen Bebauungsplanverfahren wird die Errichtung einer Grundschule mit Sporthalle im Plangebiet vorbereitet. Bei Schulen wird die Einhaltung der Orientierungswerte eines WA empfohlen, wobei Schulen grundsätzlich auch in einem MI-Gebiet allgemein zulässig sind und Sporthallen keine schutzbedürftigen Räume darstellen.

Bauphase:
Gemäß § 22 BImSchG besteht die Pflicht des Betreibers einer Baustelle, diese so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen (Lärm-, Staub-, Licht- und Erschütterungsemissionen) verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen werden im Rahmen des begleitenden Bebauungsplanverfahrens bzw. des Baugenehmigungsverfahrens dargelegt.

Sonstige Emissionen/Immissionen
Bezüglich anderer Emissionen/Immissionen (z. B. Geruch, Staub, Erschütterungen, elektromagnetische Strahlung) sind keine Maßnahmen zur Minderung etc. notwendig.

Schutzgut Tiere und Pflanzen
Die Eingriffs-Ausgleichregelung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die Detailaspekte des Schutzes von Tieren und Pflanzen sind im Rahmen einer umfassenden landschaftspflegerischen Begleitplanung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung weiter auszuführen.

Schutzgut Boden und Fläche
Auf den nicht für die Bebauung vorgesehene Flächen sollten während der Bauphase die Beeinträchtigungen des Bodens (Umlagerung, Überfahren, temporäre Befestigung von Lagerflächen, etc.) auf ein Mindestmaß reduziert werden.

Zur Klärung der Gründungseigenschaften sowie der Versickerungsfähigkeit des Bodens ist ein Bodengutachten vorgesehen.

Kampfmittel
Vor Beginn von Erdarbeiten ist aus Sicherheitsgründen die Fläche auf Kampfmittel zu sondieren (Empfehlung: EDV-Flächenaufzeichnung). Die durch Sondierung festgestellten Störkörper/Kampfmittel sind aufzugraben bzw. zu bergen. Im Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Wasser
Ob eine Versickerung des Niederschlagswassers trotz der Bebauung möglich ist, kann erst nach Vorlage des Baugrundgutachtens bewertet werden.

Klima und Luft
Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft können durch den Erhalt von Grünstrukturen und Neuanpflanzungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

4.6 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach der Flächennutzungsplanänderung zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Da die Flächennutzungsplanung als vorbereitende Bauleitplanung mit ihren Darstellungen keine Baurechte festsetzt, sind die möglichen Auswirkungen in Bezug auf schwere Unfälle und Katastrophen nicht abschätzbar. Diese werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert.

4.7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Da die Flächennutzungsplanung als vorbereitende Bauleitplanung mit ihren Darstellungen keine Baurechte festsetzt, sind die erforderlichen Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nicht abschätzbar. Diese werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert.

4.8 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Bei einem Verzicht auf die Darstellung der Fläche als Wohnbaufläche zur Entwicklung als Grundschul-Standort würden die derzeitigen Nutzungen der Weideflächen und Freizeitgarten zunächst weiter erfolgen. Grünstrukturen, Boden, Wasserhaushalt sowie Kleinklima würden nicht gestört und die Flächen würden als Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten in ihrer derzeitigen Form erhalten bleiben.

Aufgrund der Lage der Flächen innerhalb des Stadtgebietes und dem derzeitigen Siedlungsdruck ist jedoch langfristig eine bauliche Entwicklung wahrscheinlich, mit den entsprechenden Folgen auf die Schutzgüter wie auch bei der hier betriebenen Planung.

Innerhalb des dicht bebauten Westlichen Ringgebietes gibt es nur wenige räumliche Möglichkeiten zur Realisierung der neuen Grundschule, wobei die Verfügbarkeit geeigneter Flächen, die in einem adäquaten Zeitrahmen entwickelt werden können, zusätzlich einschränken. Unter städtebaulichen Gesichtspunkten kommen hierfür lediglich zwei Standorte in Betracht.

Der eine Standort liegt südlich des Madamenweg, in direkter Nähe des definierten Suchraums, befindet sich aber im Schulbezirk der Grundschule Bürgerstraße.

Ein veränderter Zuschnitt der Grundschulbezirke Diesterwegstraße und Bürgerstraße unter Bildung eines neuen Schulbezirks für die geplante Grundschule ist hier nicht sinnvoll möglich. Schulfachlich ist der Standort daher weniger geeignet.

Der zweite Standort befindet sich westlich des Wedderkopswegs zwischen Schölkestraße und Triftweg. Ein Teil der Fläche befindet sich in städtischem Eigentum. Darüber hinaus sind zwei private Grundstücksflächen betroffen, wovon eine bereits von der Stadt erworben werden konnte. Dieser Standort befindet sich sowohl im Grundschulbezirk Diesterwegstraße. Ferner befindet sich das Baugebiet Feldstraße, aus dem das höchste zusätzliche Schüleraufkommen von allen im Grundschulbezirk Diesterwegstraße geplanten Baugebieten zu erwarten ist, in unmittelbarer Nähe. Der Standort ist daher aus schulfachlicher Sicht besonders geeignet.

Um das durch die dynamische Baulandentwicklung zu erwartende Schüleraufkommen bewältigen zu können und längere Interimslösungen möglichst zu vermeiden, ist das Bauleitplanverfahren möglichst zügig abzuwickeln. Da sich die betreffenden Flächen bereits überwiegend im städtischen Eigentum befinden, kann dieser Standort kurzfristig entwickelt werden.

Zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1 a (2) BauGB und dem Vorrang der Innenentwicklung vor Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen und Wald wird auf Kapitel 4.4.3 – Fläche verwiesen.

4.9 Zusammenfassung

Mit der Umsetzung der Planung gehen bisher landwirtschaftliche Grünlandflächen verloren und werden versiegelt. Dieser Sachverhalt widerspricht zunächst dem in der Bauleitplanung zu berücksichtigende Belang gem. § 1 Abs.6 Nr. 8 b. Eine Umnutzung landwirtschaftlicher Nutzflächen soll nur in einem notwendigen Umfang erfolgen und sind zu begründen. Dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden.

Letztlich ist die Planung dieser sozialen Infrastrukturmaßnahme aber Resultat der baulichen Entwicklung von Wohnbauprojekten innerhalb des westlichen Ringgebietes zur Deckung des aktuellen Bedarfes an neuem, zusätzlichem Wohnraum, die als Maßnahmen der Innenentwicklung sowie baulicher Wiedernutzbarmachung von Brachflächen durchgeführt werden und diesbezüglich dem Planungsgrundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie der städtebaulichen Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung folgen.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Änderung des Flächennutzungsplans vorbereitet werden, sind insbesondere der Verlust von Boden und Bodenfunktion durch Versiegelung sowie der Verlust und die Veränderung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen zu nennen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden auf der Ebene des Bebauungsplans unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen sind für das Baugebiet Begrünungsmaßnahmen und die Einschränkung der zulässigen bebaubaren Grundstücksfläche Vorgesehen.

Zur Kompensation der verbleibenden erheblichen Eingriffsfolgen sind im Bebauungsplan externe Ausgleichsmaßnahmen geplant, auf denen neue Waldstrukturen geschaffen werden. Zum Ausgleich des Verlustes von artenschutzrechtlich relevanten Lebensräumen von Brutvögeln und Fledermäusen werden Nist- und Ruhestätten an Gebäuden angeordnet.

Zum Schutz des angrenzenden Wohngebietes vor Lärmbelastungen aus dem Vorhaben werden Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen auf bestehenden Straßen führt nicht zu erheblichen zusätzlichen Lärmbelastungen in den angrenzenden Wohngebieten.

Durch die genannten Maßnahmen werden die Umweltauswirkungen minimiert und im Sinne der Eingriffsregelung weitgehend ausgeglichen.

5 Begründung der Darstellungen, Gesamtabwägung, Fazit

Begründung der Darstellungen

Wohnbauflächen gemäß § 5 (2) Nr. 1 BauGB

Mit der Darstellung von Wohnbauflächen wird auf Flächennutzungsplanebene die Voraussetzung geschaffen, im parallelen Bebauungsplan Baurecht für eine zweizügige Grundschule mit Sporthalle, als Einrichtung der dem Wohnen dienenden örtlichen Infrastruktur, herzustellen.

Die geplante zweizügige Grundschule ist verhältnismäßig klein in der Beanspruchung der Fläche, dient dem Wohnen und ist nicht überregional bedeutend. Aus diesen Gründen wird die Fläche als Wohnbaufläche im FNP dargestellt. Schulen oder sonstige Einrichtungen des Gemeinbedarfs werden nur als Gemeinbedarfsfläche im Flächennutzungsplan dargestellt, sofern sie großflächiger und von überörtlicher Bedeutung sind. Als Beispiel sei hier die IGS Wilhelm-Bracke-Schule in der Weststadt genannt.

Gesamtabwägung

Generell ist die Stadt Braunschweig bestrebt, städtebauliche Entwicklungen vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung vorzunehmen, um die Inanspruchnahme von Ackerflächen zu minimieren. Grundsätzlich wird und wurde daher in erster Linie durch

Planungen im Bereich der Innenentwicklung und Wiedernutzbarmachung von unterschiedlichen Brachflächen zur Wohnbaulandentwicklung an anderer Stelle des Stadtgebietes auf die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen verzichtet (Bahnstadt, Hauptbahnhof Umfeld, Feldstraße, Kurzekampstraße, Ernst-Amme-Straße, Noltemeyer-Höfe, Berliner Straße (Hornbach), Heinrich der Löwe Kaserne, Mittelweg Südwest).

Auch wenn die Innenentwicklung einen großen Raum in Braunschweig einnimmt, sind auch hier die Ressourcen beschränkt und der enorme Siedlungsdruck macht es erforderlich, auch landwirtschaftliche Flächen in Anspruch zu nehmen sowohl für Siedlungserweiterungen als auch für externe naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleichsmaßnahmen. Die Stadt Braunschweig setzt für anstehende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen das gesamte Spektrum der möglichen Maßnahmenarten ein, z.B. bei größeren Renaturierungsmaßnahmen im Zusammenhang mit Fließgewässern, wie Beberbach, Fuhsekanal, Schunter und ähnliches.

Die geplante Ausgleichsmaßnahme für dieses Bauleitplanverfahren ist Bestandteil einer Biotopvernetzungsachse, nämlich eine Waldvernetzung vom Ölper Holz in Richtung Norden, die im aktuellen Landschaftsrahmenplan dargestellt ist. Östlich angrenzende Flurstücke sind ebenfalls Bestandteil dieser Vernetzungsachse und sind bereits im Rahmen des Bebauungsplanes „Feldstraße“, AP 23, als Ausgleichsmaßnahme festgesetzt worden.

Aufgrund des Planungszieles dieser Verbundachse ist die Lage der Kompensationsmaßnahmen und auch deren Ausgestaltung fixiert. Im Übrigen ist die Fläche im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) als Siedlungsfläche und im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig als Sonderbaufläche dargestellt. Unter Würdigung sämtlicher betroffener Belange in diesem Zusammenhang wird die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Ackerfläche zu Gunsten einer Kompensationsfläche im Zusammenwirken mit der vorgesehenen Biotopvernetzungsachse für vertretbar gehalten.

Fazit:
Als Maßnahmen der Innenentwicklung sowie baulicher Wiedernutzbarmachung von Brachflächen erfordern umfangreiche Wohnbau-Entwicklungsprojekte im Westlichen Ringgebiet zusätzliche Kapazitäten entsprechender sozialer Infrastruktureinrichtungen, wie insbesondere auch Schulen.

Ein neuer Standort für eine Grundschule wird erforderlich. Die Standortuntersuchung ergab, dass bei Berücksichtigung verschiedene Voraussetzungen und Kriterien schulischer Belange und die zeitnahe Flächenverfügbarkeit der Standort am Wedderkopsweg am besten geeignet ist. Die zukünftige Nutzung der Fläche als Grundschulstandort dient der Allgemeinheit.

Die im Umweltbericht benannten Schutzgüter werden durch die Planung mit durchschnittlich geringer bis mittlerer Erheblichkeit beeinflusst. Die negativen Auswirkungen können soweit wie möglich durch Kompensationsmaßnahmen und Maßnahmen zur Vermeidung im Bebauungsplanverfahren begrenzt und weitgehend ausgeglichen werden.

Aus den genannten Gründen ist als Fazit die vorgesehene Planung mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, den sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen vereinbar und gewährleistet eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung.

6 Verfahrensablauf

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Braunschweig hat am 11.12.2018 die Aufstellung der 149. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Braunschweig beschlossen. Im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB wird der Bebauungsplan LE 38 aufgestellt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 (1) BauGB mit Schreiben vom 24.01.2019 frühzeitig von der 149. Änderung des Flächennutzungsplanes unterrichtet und mit Terminsetzung zum 28.02.2019 zur Äußerung aufgefordert.

Die Öffentlichkeit wurde gemäß § 3 (1) BauGB mit Bekanntmachung vom 18.10.2019 bis zum 28.10.2019 durch Aushang und durch eine Bürgerversammlung am 28.10.2019 frühzeitig beteiligt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 (2) BauGB mit Schreiben vom 23.06.2020 von der 149. Änderung des Flächennutzungsplanes unterrichtet und mit Terminsetzung zum 23.07.2020 zur Äußerung aufgefordert. Die für die Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes bedeutenden Inhalte der Stellungnahmen wurden teilweise in die Planunterlagen aufgenommen. Stellungnahmen die zu einer wesentlichen Änderung der Planunterlagen führten, sind nicht eingenagen.

Mit Bekanntmachung vom 18.12.2020 wurde die Öffentlichkeit von der Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB informiert. Die öffentliche Auslegung der 149. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde vom 06.01.2021 bis zum 06.02.2021 durch Aushang und Veröffentlichung im Internet durchgeführt. Die Träger öffentlicher Belange wurden mit schrieben vom 08.01.2021 von der Auslegung unterrichtet. Die für die Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes bedeutenden Inhalte der Stellungnahmen wurden teilweise in die Planunterlagen aufgenommen.

Mit den vorliegenden Unterlagen wird der Planbeschluss der 149. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

149. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Braunschweig
„Grundschule Wedderkopsweg“

Die 149. Flächennutzungsplanänderung wurde in der Zeit vom 6. Januar 2021 bis 6. Februar 2021 gemäß § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegt. Die Bürgerinnen und Bürger hatten in dieser Zeit die Möglichkeit eine schriftliche Stellungnahme bei der Verwaltung einzureichen. Der Inhalt der Stellungnahmen ist in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt und abgewogen worden. Stellungnahmen die zu einer wesentlichen Änderung der Planunterlagen führten, sind nicht eingegangen.

Stellungnahme Nr. 1 **Die Autobahn GmbH des Bundes** **Friedrich-Seele-Str. 3a** **38122 Braunschweig** **Schreiben vom 04.02.2021**	**Stellungnahme der Verwaltung**
gegen die o.a. Flächennutzungsplanänderung bestehen aus straßenbau- und verkehrlicher Hinsicht keine grundsätzlichen Bedenken. Belange, die die Außenstelle Wolfenbüttel der Autobahn GmbH als Straßenbaulastträger der Bundesautobahn A 391 in straßenbau- und verkehrlicher Hinsicht zu vertreten hat, sind die 40 m Bauverbotszone und das Zu- und Abfahrtsverbot gemäß den gesetzlichen Regelungen. Die Erschließung erfolgt über städtische Straßen rückwärtig. Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass seitens des Straßenbaulastträgers der Bundesautobahn keine Lärmschutzmaßnahmen für den ausgewiesenen Bebauungsplan errichtet und auch keine Kosten hierfür übernommen werden. Ansprüche hinsichtlich der Emissionen wie Lärm, Staub, Gasen oder Erschütterungen können gegenüber dem Straßenbaulastträger der Bundesautobahn nicht hergeleitet werden. Insofern die vorgebrachten Bedenken und Anregungen im weiteren Verfahren berück-sichtigt werden, kann dem o.g. Flächennutzungsplan zugestimmt werden.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 2 **Schreiben von *27 Namen* vom 28.01.2021**	**Stellungnahme der Verwaltung**
diese Stellungnahme mit Fragen ist erstellt worden nach Gesprächen im Wesentlichen	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

mit verschiedenen Anwohnern vom Triftweg und Vogelsang. Anbei dazu eine Unterschriftenliste. Eines vorweg. Die Zeiten ändern sich. Das Grundstück Triftweg 27 gehört seit mehreren Jahrhunderten der Familie Schaper. Meine Vorfahren hatten ein Gelände vom heutigen Rudolfplatz bis zum Triftweg 27. Vieles davon wurde verkauft, damit das heutige Haus Triftweg 27 gebaut werden konnte von 1890 bis 1895. Dort endete auch ursprünglich die Bebauung. Hier ein Bild dazu von ca. 1930 zur Info.	*Anmerkung:* *Die Unterschriftenliste umfasst 27 Namen.*
	
Ab ca. 1970 wurde die Bebauung am Triftweg erweitert und ein Graben auf der nördlichen Seite verschwand. 1981 wurde der Triftweg West, nach Abschluss der Bauarbeiten, neugestaltet, d.h. Neuberechnung der Kanalisation, Versorgungsleitungen sowie der Straßenaufbau inkl. Grünanlagen. Für den Ausbau der Straße Triftweg mussten meine Großeltern sowie alle anderen Anwohner einen Beitrag bezahlen von ca. 15.000 DM. Bis heute ist der Wohnbestand danach gleichgeblieben und die Straße Triftweg in gutem Zustand.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Das Gelände „Neubau Grundschule Wedderkopsweg" war im Flächennutzungsplan als Grünfläche vorgesehen und wurde somit in die damalige Entwässerungsberechnung nicht mit einbezogen.	Es ist davon auszugehen, dass bei der seinerzeitigen Berechnung eine konkrete Entwässerung der Flächen, die nunmehr für die Grundschulplanung vorgesehen sind, nicht zugrunde gelegt wurde. In der Regel werden bei der Auslegung einer neuen Leitung Spitzenlasten und Zusatzkapazitäten berücksichtigt.
<u>Frage 1:</u> Werden die Straßen Triftweg und Schölkestraße sowie mögliche andere Zufahrtstraßen, nach dem Bau der geplanten Schule Wedderkopsweg auf Kosten der Stadt Braunschweig, falls dann notwendig, wieder repariert bzw. neu hergestellt?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Umweltkatastrophen häufen sich. Dazu gab es im Jahr 2002 ein Hochwasser und auch dieser Bereich von Braunschweig war stark betroffen. So stark, wie es meines Wissens über 50 Jahre nicht war. Wasser drang durch den Fußboden der Häuser durch. Der Keller	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.

Triftweg 28 war vollgelaufen. Die Tiefgarage Wedderkopsweg und der Keller Triftweg 53 ist von der Feuerwehr leergepumpt worden. Das Wasser wurde auf die Fläche geleitet, auf welcher nun die Schule Wedderkopsweg gebaut werden soll. In die Kanalisation hätte das Wasser eh nicht geleitet werden können, weil sie dafür nicht ausgelegt ist. Für die dadurch entstandenen Schäden / Kosten müssten die Eigentümer selbst aufkommen. Und das, obwohl das Pumpwerk Triftweg eine Mitschuld trug. Dort war eine Pumpe zu Wartungszwecken ausgebaut worden. Die zweite verbliebene Pumpe sprang nicht an. Mitarbeiter der Stadt Braunschweig haben dort damals einen Graben um das Pumpwerk herum gebuddelt, teilweise in Schlips und Kragen. Auch in 2017 sind einige Keller im Triftweg teilweise voll Wasser gewesen nach einem Starkregenereignis. Auch im Juni 2020 ist am Triftweg 29 das Wasser nicht abgelaufen nach einem Starkregen.	
Das zeigt, dass die 2005 durchgeführten Maßnahmen (Entlastungskanäle Neuer Graben, Schölke etc.) für Starkregenfälle nicht ausreichend sind.	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Außerdem scheint das Regenrückhaltebecken an der Feldstraße nicht zu funktionieren, da kein Zulauf vorhanden ist.	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
In der Begründung dieser Maßnahme und im Umweltrecht (Anlage 5) wird unter 4.4.5 von einem Stauraumkanal und Gründächern gesprochen. Außerdem wird im Untersuchungsbericht der Fa. GGU vom 07.08.2019 von einer Versickerungsanlage (Mulde) gesprochen. Außerdem sollen teilweise die Sande in max. 2,2 m Tiefe auch stärker verlehmt sein. Bei der Bewertung unter Punkt 6.2 sollen Mulden aber nicht geeignet sein. Auch eine Versickerung über unterirdische Rigolen soll nicht möglich sein. Eine planmäßige Versickerung von Niederschlagswasser ist ober- und unterirdisch nicht möglich. Laut Konzept Regenentwässerung der Fa. Behrendt Ingenieure GmbH vom 14.08.2019 ist davon die Rede, dass das Niederschlagswasser in den öffentlichen Kanal DN 800 zu erfolgen hat. Alle 4 Varianten sehen dies vor.	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Frage 2: Welche der genannten Maßnahmen werden umgesetzt und wird die bisherige Entwässerung (Entlastungskanäle etc.) für den Schulneubau erweitert / vergrößert?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
<u>Frage 2.1:</u> Werden zusätzlich Regenwasser-Rückhaltebecken dafür vorgesehen?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
	Anmerkung: eine Frage 2.2 ist nicht existent

Frage 2.3: Wo wird die Kanalisation vom Schulneubau angeschlossen?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Frage 2.4: Wie wird das Regenwasser der dann versiegelten Fläche abgeführt?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Frage 2.5: Kann der vorhandene Kanal DN 800 weiteres Niederschlagswasser überhaupt aufnehmen?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Frage 2.6: Wenn auch noch das Baugebiet Feldstraße dazu kommt, wo wird an welcher Stelle die Kanalisation erweitert?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Frage 2.7: Wer kommt für Schäden der Anwohner in der Umgebung der geplanten Schule Wedderkopsweg bei einem erneuten Hochwasser durch evtl. mangelhafte bzw. nicht ausreichende Entwässerung auf?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
In der Verkehrsuntersuchung von 04/20 wurden beide Planfälle, nämlich eine Zufahrt für PKW über die Schölkestraße und über den Triftweg betrachtet. Alles läuft auf eine Zufahrt für PKW über die Schölkestraße hinaus. Zumal, wie auch geschrieben, der Triftweg eine Fahrradstraße ist. In der Calvördestraße parken auf der östlichen Straßenseite immer mehr Fahrzeuge, seit der Bau des Hauses 14 und 16 auf der östlichen Straßenseite erfolgte. Parkplätze dafür sind nur in der Tiefgarage dazu erstellt worden. Viele dieser Anwohner parken aber vor dem Haus auf der Straße, wodurch oft zu schnell dort gefahren wird, um an dem „Hindernis" schnell vorbei zu kommen. Die Verkehrslage (s. Fotos) in der Calvördestraße hat sich in den letzten Monaten enorm zugespitzt, da die Anwohner aus den Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage vermehrt auf der Straße/am Straßenrand parken und somit nur ein Auto dort Platz hat.	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
 11.03.2020 Calvördestraße in Richtung Sommerlust	

 24.12.2020 Calvördestraße in Richtung Schölkestraße	
Oder parken auch schon jetzt im Triftweg. Die Nutzung der Parkplätze vor den eigenen Grundstücken „Triftweg" ist den Eigentümern fast unmöglich geworden, da sie oft von Bewohnern aus dem Umfeld belegt werden. Dies auch von Anwohnern bis zum Sackring, Calvördestraße und den Arztpraxen am Triftweg / Ringgleis. Ursache hierfür ist außerdem die Aufstockung Calvördestraße 11 und 13, und wird auch der Neubau Calvörderstraße / Ecke Triftweg sein.	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Da sehr viele Radfahrer auf der Fahrradstraße Triftweg unterwegs sind, bedeuten mehr Autos auch mehr Unfälle sowie eine Gefährdung der Radfahrer. Zu den Stoßzeiten zum Schulbeginn in der HvF sowie Oswald - Berkhan Schule wird die Abkürzung aus Richtung Lehndorf über die Calvördestarße und Sommerlust genommen, um dem Stau am Rudolfplatz zu umgehen. Die Kreuzung Triftweg / Calvördestraße / Sommerlust würde dann noch mehr belastet werden. Dies wird dann auch für die Fahrradfahrer nicht einfacher. Im Bebauungsplan ist der „Hauptbringweg" von der Schölkestraße aus angegeben mit Kiss & Ride-Zone. Aus Erfahrung werden die Grundschüler doch häufig mit dem Auto gebracht und nicht zu Fuß oder mit dem Fahrrad, da dann weiter zur Arbeit gefahren wird oder ein zweites Kind (z.B. Krippe, Kindergarten) weggebracht wird. Dazu kommen auch Schlecht-Wetter-Tage, an denen die Eltern den kürzesten Weg zur Schule suchen, dieser kann in vielen Fällen auch vom Triftweg sein, da die Eltern beispielsweise aus der Kälberwiese (geplante Neubauten) kommen. Daher ist auch unseres Erachtens eine Zufahrt zur geplanten Schule Wedderkopsweg nicht über den Triftweg möglich, sondern nur über die Schölkestraße.	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.

Trotzdem kann es dann wohl nicht verhindert werden, dass auch der Triftweg für Parkplätze während der abendlichen Nutzung der Sporthalle herhalten muss.	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Außerdem können die im Gutachten genannten Zahlen über den Triftweg, was Fahrzeuge betrifft, nicht stimmen. Am Triftweg incl. Wedderkopsweg wohnen erheblich mehr Anwohner als in der Schölkestraße. Außerdem fangen mehrere Anwohner vom Triftweg vor 6:30 Uhr an zu arbeiten bzw. arbeiten im Schichtdienst. Die wurden somit nicht mitgezählt.	Zur Ermittlung der vorhandenen Verkehrsbelastungen im Umfeld des Bebauungsplangebiets sind am 14.11.2019 die Verkehrsströme an den Knotenpunkten „Hannoversche Straße / Hildesheimer Straße / Schölkestraße“, „Triftweg / Calvördestraße / Sommerlust“, „Triftweg / Ützenkamp“ und „Sackring / Kälberwiese / Görgestraße“ durch einen unabhängigen Verkehrsgutachter erhoben worden. Die Ergebnisse sind anhand der Verkehrsmengenkarte der Stadt Braunschweig auf Plausibilität überprüft worden. Diese Zählwerte sind wie üblich auf Tageswerte der Knotenstrombelastungen hochgerechnet und dienen auch als Grundlage der Prognosen.
Die Zufahrt zur geplanten Schule Wedderkopsweg wird ebenfalls über Kälberwiese, Sommerlust und Vogelsang erfolgen. Garantiert werden z.B. Eltern am Vogelsang parken, um Ihre Kinder von dort aus über den „Stichweg" Wedderkopsweg zur Schule zu begleiten bzw. Ihre Kinder dort abzusetzen und auch wieder abzuholen. Auch die Anwohner dieser Straßen werden durch ein verstärktes Verkehrsaufkommen beeinträchtigt werden. Die Schölkestraße ist bereits durch „Elterntaxis" der dortigen KITA belastet. Ebenso sieht es an der Kälberwiese durch die Schulen HvF und Oswald - Berkhan und die KITA Spatz 21 aus.	Es handelt sich bei den beschriebenen Verkehrsbelastungen um übliche innerstädtische Verkehre, die im vorhandenen Straßenraum verträglich abgewickelt werden können. Eine Verdichtung der innerstädtischen Wohnbebauung ist dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept folgend politisch beschlossen. Der geplante Zuschnitt des Schulbezirkes lässt einen bequemen Schulweg zu Fuß zu, eine Nutzung von öffentlichem Verkehrsraum unter Beachtung der Vorgaben der StVO auch durch elterliche Kfz kann rechtlich allerdings nicht unterbunden werden. Hier müssen die Konzepte der geplanten Schule gegensteuern, wenn es im Umfeld tatsächlich zu Gefahrensituationen kommen sollte. Die in dem Quartier wohnenden Grundschulkinder müssen beschult werden, eine zusätzliche Kindertagesstätte im Bereich der Neuplanungen der Wohnbebauungen wird in anderen Bereichen für Entlastung sorgen.
<u>Frage 3:</u> Wird die Schule so gebaut, wie im Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift in der Anlage 2, Nutzungsbeispiel zum Bebauungsplan, Stand September 2020, § 3 (2) BauGB sowie in Anlage 5 unter 5.6 genannt?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
<u>Frage 3.1:</u> Stehen für das Schulpersonal bzw. für die Sportler in den Abendstunden dann ausreichend Stellplätze zur Verfügung bzw. wie viel Stellplätze werden mit ausgeschrieben bei der Baumaßnahme (mehr als 20), denn die Schölkestraße und der Triftweg sind schon jetzt sehr zugeparkt?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.

Frage 3.2: Der östliche Triftweg von der Sommerlust ist ebenfalls ein Nadelöhr, da er ebenso wie die Calvördestraße jetzt schon zugeparkt wird. Welche Lösungen sind hierfür vorgesehen?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Frage 3.3: Außerdem besitzt die Stadt Braunschweig in der Schölkestraße Schulungsräume. Wo sind die dafür benötigten Parkplätze?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Frage 3.4: Die Schölkestraße ist schon jetzt ebenfalls sehr zugeparkt. Sollten nicht ausreichend Parkplätze auf dem Schulgelände gebaut werden, wo soll dann geparkt werden?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Frage 3.5: Wie will man verhindern, dass Eltern nicht doch Ihre Kinder bis vor die Schule bringen? Ein „Apell" wird kaum ausreichen.	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Frage 3.6: Wird die Ampelphase für den abfließenden Verkehr aus der Schölkestraße nach dem Neubau der Schule Wedderkopsweg verlängert?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Frage 3.7: Wie ist der Verkehrsfluss gesichert, wo es sich jetzt schon oft staut und viele im „Wendehammer" Schölkestraße wenden werden?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Frage 3.8: Ist in das Verkehrskonzept auch die hohe Frequentierung der Fahrradstraße Wedderkopsweg/Triftweg/Kälberwiese (zur HvF) zu den gewohnten Schulzeiten morgens und mittags einbezogen worden?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Frage 3.9: Wurde bei der Planung der geringe Abstand der geplanten Schule Wedderkopsweg zur Tangente hinreichend betrachtet (Störlärm, Abgase)?	Die Auswirkungen der nordwestlich angrenzenden Autobahn auf die geplante Grundschule in Bezug auf Lärm- und Luftschadstoffimmissionen wurden jeweils durch ein entsprechendes Gutachten untersucht und im Umweltbericht der Flächennutzungsplan-Änderung erörtert und noch ausführlicher in der Begründung zum parallelen bebauungsplanverfahren (Kapitel 4.4.1.2 – Lärm sowie Kapitel 4.4.6 – Klima, Luft). Das Grundstück ist durch die Autobahn lärmvorbelastet. Durch die Stellung der Baukörper kann ein ausreichender Lärmschutz des Pausenhofes gewährleistet werden. Bezüglich der zu erwartenden Luftschadstoffbelastung wurde explizit die Feinstaubkonzentration (PM10 und PM2,5) sowie die Stickstoffbelastung (NO_2) betrachtet. Dabei wurde festgestellt, dass in Bezug auf Feinstaubkonzentration der jeweilige Jahresmittelwert deutlich nicht erreicht, also deutlich unterschritten wird. Auch der Grenzwert für PM10-Tagesmittelwerte, mit dem eine Einschätzung möglich ist, ob mehr als 18 Überschreitungen im Kalenderjahr auftreten, wird an der bestehenden Bebauung und im Plangebiet ebenfalls deutlich nicht erreicht und nicht überschritten.

	Im Bereich des geplanten Schulgebäudes wird mit ermittelten NO_2-Immissionen bis 20 µg/m³ der Grenzwert für NO_2-Jahresmittelwerte von 40 µg/m³ ebenfalls deutlich nicht erreicht und nicht überschritten, so auch im Bereich des Schulhofs und im Bereich der geplanten Sporthalle. Bezüglich der Nutzung der Grundschule in den Tagstunden ist unter Berücksichtigung des Verkehrstagesganges festzuhalten, dass die NO_2-Konzentrationen an den Gebäuden und den Schulhofbereichen im Mittel unter 25 µg/m³ liegen.
Aus persönlicher Erfahrung einer dieser Unterzeichner ist bekannt, dass zum Beispiel die Grundschule Bürgerstraße schon seit längerer Zeit mit dem Erhalt der Klassen, aufgrund der geringen Klassenstärken kämpft. <u>Frage 4:</u> Wird die neue Grundschule Wedderkopsweg tatsächlich ausgelastet sein, bei diversen Grundschulen in der näheren Umgebung (Grundschule Lehndorf Siedlung, Bürgerstraße, Diesterwegstraße, Hinter der Masch, St. Josef)?	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
<u>Fragen 4.1:</u> Wie wird die langfristige Auslastung der neuen Grundschule Wedderkopsweg garantiert? Was passiert, wenn die Grundschulkinder der „neuen" Bewohner aus den Häusern „der Nachverdichtung" die Grundschule durchlaufen haben? Wird dann eine Umwandlung in eine Ganztagsschule in Erwägung gezogen oder ist geplant das Einzugsgebiet der Grundschule zu erweitern und bestehende alte Grundschulen dafür zu schließen?	Die Frage wird im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
Fazit: Ich bzw. wir würden uns freuen, wenn Sie die Fragen beantworten würden.	Die vorgebrachten Fragen und Einwände betreffen vorwiegend den Bebauungsplan im Parallelverfahren und werden im Rahmen der Abwägung zum Bebauungsplan beantwortet und gewichtet. Eine Benachrichtigung über das Abwägungsergebnis erfolgt erst nach dem Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan. Dieser Sachverhalt wurde bereits mit der Eingangsbestätigung mitgeteilt.
Wir hoffen, dass der o.g. Bebauungsplan an sich, wenn er so kommt wie von Ihnen geplant, auch so ausgeschrieben und umgesetzt wird. Wir hoffen, dass sich alle an die genannten Vorgaben wie Zufahrt nur für Lehrer und die Sporthallenbenutzer über die Schölkestraße, dass die Fahrradstraße Triftweg beachtet wird und die Kiss and Ride Zonen benutzt werden.	Die Hinweise werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u>

	Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.
Landwirtschaftskammer Niedersachsen Bezirksstelle Braunschweig, Helene-Künne-Allee 5, 38122 Braunschweig **Schreiben vom 03.02.2021**	**Stellungnahme der Verwaltung**
als Träger öffentlicher Belange nehmen wir erneut zu o.g. Verfahren Stellung. Mit Schreiben vom 31.01.2019 und 02.07.2020 hatten wir uns bereits zu den von uns zu vertretenden Belangen geäußert.	Der Wortlaut der zitierten Schreiben einschließlich einer Stellungnahme der Verwaltung ist in Anlage 3 dieser Beschlussvorlage wiedergegeben.
Nach Durchsicht der aktuellen Planunterlagen kommen wir zu dem Ergebnis, dass wir unsere bisher angeführten Punkte weiterhin vollumfänglich aufrechterhalten. Wir verweisen diesbezüglich erneut ausdrücklich auf unsere Hinweise zur flächensparenden Kompensation, um eine zusätzliche Belastung der Landwirtschaft durch Flächenentzüge zu vermeiden. Die Berücksichtigung agrarstruktureller Belange, wozu auch der Entzug von Ackerfläche zählt, ist per Gesetz (§ 15 (3) BNatSchG) vorgeschrieben. Aus diesem Grund sind vorrangig flächensparende Möglichkeiten zur Kompensation der Eingriffe zu prüfen und umzusetzen. Wir bitten nachdrücklich um Beachtung dieses Aspektes auch in künftigen Bauleitplanungen.	Generell ist die Stadt Braunschweig bestrebt, städtebauliche Entwicklungen vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung vorzunehmen, um die Inanspruchnahme von Ackerflächen zu minimieren. Grundsätzlich wird und wurde daher in erster Linie durch Planungen im Bereich der Innenentwicklung und Wiedernutzbarmachung von unterschiedlichen Brachflächen zur Wohnbaulandentwicklung an anderer Stelle des Stadtgebietes auf die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen verzichtet (Bahnstadt, Hauptbahnhof Umfeld, Feldstraße, Kurzekampstraße, Ernst-Amme-Straße, Noltemeyer-Höfe, Berliner Straße (Hornbach), Heinrich der Löwe Kaserne, Mittelweg Südwest). Das Entsiegeln von Flächen ist unter naturschutzrechtlichen Gesichtspunkten eine erstrebenswerte Maßnahme. Üblicherweise befinden sich versiegelte Flächen innerhalb der Siedlungsbereiche. Bei der starken Nachfrage nach Wohnraum und Gewerbeflächen im Oberzentrum Braunschweig und dem Gebot der Innenentwicklung ist es unter siedlungstechnischen Gesichtspunkten jedoch sinnvoller, versiegelte Flächen für weitere Baumaßnahmen im Kontext einer schonenden Baulandentwicklung innerhalb des Siedlungskörpers zu verwenden, als diese für Ausgleichsmaßnahmen heranzuziehen. Auch wenn die Innenentwicklung einen großen Raum in Braunschweig einnimmt, sind auch hier die Ressourcen beschränkt und der enorme Siedlungsdruck macht es erforderlich, auch landwirtschaftliche Flächen in Anspruch zu nehmen sowohl für Siedlungserweiterungen als auch für externe naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleichsmaßnahmen. Die Stadt Braunschweig setzt für anstehende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchaus das gesamte Spektrum der möglichen Maßnahmenarten ein, z.B. bei größeren Renaturierungsmaßnahmen im Zusammenhang mit

	Fließgewässern, wie Beberbach, Fuhsekanal, Schunter und ähnliches. Hierzu müssen allerdings aktuelle Maßnahmen anstehen und entsprechende Kontingente für den zu erbringenden Ersatz noch vorhanden sein. Die o.g. Maßnahmen sind zwischenzeitlich abgeschlossen. Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dienen, haben nur einen geringen Aufwertungsfaktor, was zu einem deutlich höheren Flächenbedarf für eine Ersatzmaßnahme führen würde. Dies widerspricht dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. § 15 Abs. 3 BNatSchG statuiert kein Verbot der Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlicher Flächen für die Eingriffskompensation und stellt auch keinen zwingenden Planungsleitsatz dar, sondern enthält lediglich ein Rücksichtnahmegebot in Verbindung mit der Verpflichtung der Alternativenprüfung und der Maßgabe, für die Landwirtschaft besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Eine allgemein gültige Definition oder bundesweite Festlegung des Schutzgutes „für die Land- und Forstwirtschaft besonders geeignete Böden“ gibt es nicht und muss Einzelfall bezogen betrachtet werden. Dabei sind u.a. Faktoren, wie Quantität und Qualität der Nutzbarkeit der Fläche, also Bodengüte, Größe, Umriss und Umfang der von landwirtschaftlichen Betrieben bewirtschafteten Fläche, sowie die innere und äußere Erschließung und die aktuelle Nutzung heranzuziehen. Die hier zu betrachtende landwirtschaftliche Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Braunschweig und ist an einen Landwirt verpachtet. Die Fläche ist von vergleichsweise geringer Größe. Die Bodenqualität ist von mittlerer Güte (Ackerzahl von 39 bis 50). Die geplante Ausgleichsmaßnahme ist Bestandteil einer Biotopvernetzungsachse, nämlich eine Waldvernetzung vom Ölper Holz in Richtung Norden, die im aktuellen Landschaftsrahmenplan dargestellt ist. Die zwei östlich angrenzenden Flurstücke sind ebenfalls Bestandteil dieser Vernetzungsachse und sind bereits im Rahmen des Bebauungsplanes „Feldstraße“, AP 23, als Ausgleichsmaßnahme festgesetzt worden. Aufgrund des Planungszieles dieser Verbundachse ist die Lage der Kompensationsmaßnahmen und auch deren Ausgestaltung fixiert. Im Übri-

	gen ist die Fläche im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) als Siedlungsfläche und im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig als Sonderbaufläche dargestellt. Unter Würdigung sämtlicher betroffener Belange in diesem Zusammenhang wird die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Ackerfläche zu Gunsten einer Kompensationsfläche im Zusammenwirken mit der vorgesehenen Biotopvernetzungsachse für vertretbar gehalten.
	Vorschlag der Verwaltung: Die Darstellungen der 147. FNP-Änderung werden beibehalten.

Stadt Braunschweig

149. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Braunschweig
„Grundschule Wedderkopsweg“

Behandlung der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, der Gemeinden sowie sonstiger Stellen

Beteiligung gemäß § 4 (2) BauGB und § 2 (2) BauGB 23.06.2020 bis 23.07.2020

Stellungnahmen, die ausschließlich beinhalten, dass der Planung zugestimmt wird oder keine Bedenken bestehen, werden nicht wiedergegeben.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Helene-Künne-Allee 5, 38122 Braunschweig Schreiben vom 02.07.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
als Träger öffentlicher Belange werden wir in o.g. Verfahren erneut beteiligt. Mit Schreiben vom 31.01.2019 hatten wir uns hinsichtlich der von uns zu vertretenden öffentlichen und fachlichen Belange bereits geäußert. Nach Durchsicht der aktuellen Planunterlagen kommen wir zu dem Ergebnis, dass sich hinsichtlich o.g. Belange keine Änderungen ergeben haben. Aus diesem Grund halten wir die in unserer vorherigen Stellungnahme aufgeführten Punkte vollumfänglich aufrecht. Dies betrifft insbesondere unsere Hinweise zur flächensparenden Kompensation.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Stellungnahme vom 31.01.2019:	
Die Stadt Braunschweig plant die 149. Änderung ihres Flächennutzungsplans und die Aufstellung o.g. Bebauungsplans, um auf einer rund 0,9 ha großen Grünfläche die Errichtung einer Grundschule mit zugehöriger Sporthalle sowie Pausenhof und entsprechenden Parkmöglichkeiten planungsrechtlich zu ermöglichen. Bisher war die Fläche dem Außenbereich zuzuordnen und unterlag einer landwirtschaftlichen Nutzung. Als Träger öffentlicher Belange werden wir in dem Verfahren beteiligt und nehmen nach Rücksprache mit der örtlichen Landwirtschaft zu den von uns zu vertretenden öffentlichen und fachlichen Belangen im Folgenden Stellung.	Wird zur Kenntnis genommen.
Bevor landwirtschaftliche Flächen für bauliche Zwecke in Anspruch genommen werden können, sind gemäß § 1a (2) BauGB Ermittlungen anzustellen, die Möglichkeiten der Innenentwicklung, wie z.B. ein Leerstands- oder Baulückenkataster, darlegen, um einen Bedarf für die entsprechende Fläche nachzuweisen. Da diese Ermittlungen bislang fehlen, kann die Neuinanspruchnahme der Grünlandfläche nicht nachvollziehbar begründet werden.	Die Planung der Grundschule ist eine soziale Infrastrukturmaßnahme als Folge der baulichen Entwicklung von Wohnbauprojekten innerhalb des westlichen Ringgebietes zur Deckung des aktuellen Bedarfes an neuem, zusätzlichem Wohnraum, die als Maßnahmen der Innenentwicklung dem Planungsgrundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie der städtebaulichen Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der

	Innenentwicklung folgen. Die Standortplanung für eine Grundschule muss bezüglich der grundsätzlichen Eignung verschiedene Voraussetzungen und Kriterien erfüllen. Insbesondere müssen schulische Belange und die Flächenverfügbarkeit berücksichtigt werden. Innerhalb des dicht besiedelten Westlichen Ringgebietes sind keine anderen adäquat geeigneten Flächen verfügbar. Die durch die Planung betroffene Fläche wird zwar landwirtschaftlich genutzt, ist aber Teil einer begrenzten Außenbereichsfläche innerhalb des Siedlungskörpers und ist von Bebauung umgeben. Unter Abwägung der verschiedenen Belange ist die Umnutzung der bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche westlich des Wedderkopswegs vertretbar.
Wir weisen darauf hin, dass die betroffene Grünlandfläche aufgrund ihrer hofnahen Lage einen besonderen Wert für den bewirtschaftenden Betrieb darstellt. So gehen wir davon aus, dass mit dem Pächter einvernehmliche Absprachen zur Beendigung des Pachtverhältnisses getroffen werden. In diesem Zusammenhang halten wir eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche durch den Pächter bis zum tatsächlichen Baubeginn für angemessen.	Für die Kündigung von Pachtverhältnissen sind bestimmte Fristen zu beachten. Insofern, wird zwischen der erforderlichen Baufreimachung der Fläche und der erforderlichen Kündigung voraussichtlich ein Zeitzwischenraum auftreten. Es ist vorgesehen, dass für diesen Zeitraum eine temporäre Lösung zur Fortsetzung der bisherigen Nutzung bis zur Baufreimachung vereinbart wird.
Im Zuge der Planungen und Umsetzung der Baumaßnahmen ist dafür Sorge zu tragen, dass die Passierbarkeit des Triftwegs nicht durch Baumaschinen oder anschließend durch PKW im Zusammenhang mit der Schule beeinträchtigt wird. Dieser Weg ist für die Erschließung der westlich gelegenen Pferdeweiden erforderlich und stets freizuhalten.	Der Weg dient auch der Erschließung eines Wohnhauses westlich des Plangebietes und muss daher ohnehin freigehalten werden.
Vor dem Hintergrund, dass es sich bei dem Geltungsbereich um eine vergleichsweise kleine Fläche handelt, die durch die umgebende wohnbauliche Nutzung bereits vorbelastet ist, können wir die Planungen unter Berücksichtigung o.g. Punkte mittragen.	Wird zur Kenntnis genommen.
Sollten für das Vorhaben Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden, weisen wir bereits jetzt darauf hin, dass diese ebenfalls unter dem Aspekt der größtmöglichen Flächenschonung gemäß § 15 (3) BNatSchG anzulegen sind. Um die Landwirtschaft nicht auch an dieser Stelle mit weiteren Flächenentzügen zu belasten, empfehlen sich stattdessen die ökologische Aufwertung von Waldflächen oder vorhandenen Biotopen sowie Flächenentsiegelungen. Solche Möglichkeiten der flächensparenden Kompensation sind vorrangig zu prüfen und umzusetzen.	Die vorgetragenen Belange werden bei der Wahl einer erforderlichen externen Kompensationsfläche in die Prüfung einbezogen.
	Vorschlag der Verwaltung

	Die Darstellungen der 149. FNP-Änderung werden beibehalten.
BS|Netz, Taubenstraße 7, 38106 Braunschweig, Schreiben vom 23.07.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
zu der oben genannten Anfrage nehmen wir für die Sparten Gas-, Strom-, Wasser- und Wärmeversorgung sowie Steuerungs- und Kommunikationstechnik/Breitbandversorgung wie folgt Stellung: Die aufgeführten Betriebsmittel stehen im Eigentum der Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG. Die Braunschweiger Netz GmbH ist der Betreiber bzw. Pächter der Versorgungsanlagen. Stromversorgung: Durch die Baumaßnahme der Schule sind die bestehenden Betriebsmittel der Stromversorgung nicht betroffen. Soweit die Leistung der Schule 250kW nicht übersteigt, kann die Energie voraussichtlich aus der Station Vogelsang aus der 0,4 kV Spannungsebene gedeckt werden. Alternativ kann eine Station für die Schule von Süden aus, an das 20kV Netz angeschlossen werden. Die Ausgleichsfläche befindet sich außerhalb des Zuständigkeitsbereichs der Braunschweiger Netz GmbH. Nehmen Sie bitte mit dem für dieses Gebiet verantwortlichen Netzbetreiber Kontakt auf. Gas- und Wasserversorgung: Die Versorgung des Schulneubaus mit Trinkwasser kann aus dem vorgelagerten Netz im Wedderkopsweg erfolgen. Eigene Planungsabsichten bestehen derzeit nicht. Die Erschließung mit Gas ist am Standort nicht ohne nicht ohne erheblichen aufwand möglich. Steuerungs- und Kommunikationstechnik: Da sich im Planungsbereich keine Betriebsmittel der Steuerungs- und Kommunikationstechnik befinden, sind hier keine Belange zu berücksichtigen. Breitbandversorgung: Für die Schule ist ein Glasfaseranschluss geplant, dieser wird aus der Schölkestraße erfolgen. Hierzu werden bereits erste Gespräche zur Planung mit Herrn Überschär (Stadt Braunschweig) geführt. Fernwärme: Im Planungsbereich befinden sich keine Betriebsmittel der Fernwärmeversorgung, daher sind hier keine Belange zu berücksichtigen. Eine Anbindung des Plangebietes an das Fernwärmenetz wird aktuell geprüft. Allgemein: Die genannten Anlagen nehmen aus technischer Sicht keinen Einfluss auf den Umfang	Die Stellungnahme bezieht sich auf den Bebauungsplan im Parallelverfahren. Die Inhalte werden in der Abwägung zum Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.

und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemäß BauGB § 4 (2). e erheblichen Aufwand möglich.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 149. FNP-Änderung werden beibehalten.
BUND, Schunterstraße 17, 38106 Braunschweig, Schreiben vom 21.07.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Im Umweltbericht wird unter 4.4.6 Klima, Luft darauf hingewiesen, dass das Planungsgebiet von sehr hoher bioklimatischer Bedeutung sei. Hier endet ein weiträumiges Kaltluftentstehungsgebiet, das die äußeren Siedlungsbereiche des westlichen Ringgebietes mit Kalt- und Frischluft versorgt. Den Abbildungen des Klimagutachten (GeoNeT 2017/2018) ist zu entnehmen, dass die am stärksten dem westlichen Ringgebiet Kaltluft liefernden Bereiche südlich der Kälberwiese zwischen der A391 im Westen und der Schälke im Osten (KV Im Altfeld, KV Honemann, ehemalige Bezirkssportanlage geplantes AP23) liegen. Mit der Umsetzung des geplanten Baugebietes an der Feldstraße (AP 23 FeldstraßeSüd) wird der Großteil der östlich der A391 liegenden „kaltluftliefernden Bereiche" stark verändert. Die Kaltluft liefernden Bereiche nördlich des Vogelsangs steigen daher in ihrer Bedeutung. Die Aussage unter 4.4.10 Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten („In der relevanten Nachbarschaft zum Geltungsbereich dieser FNP-Änderung bestehen derzeit keine Planungen, von denen Auswirkungen auf die Umweltgüter zu erwarten wären .... Auf eine kumulierende Betrachtung möglicher Auswirkungen wird daher an dieser Stelle verzichtet.") kann u.E. so nicht aufrechterhalten bleiben; sowohl die Umsetzung von AP 23 als auch die von LE 38 greifen in die Kaltluftversorgung des westlichen Ringgebietes ein.	Der Flächennutzungsplan stellt lediglich die Grundzüge der beabsichtigten Bodennutzung dar. Bei einem Änderungsverfahren orientiert sich die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung an den Darstellungen der jeweiligen FNP-Änderung. Im Rahmen der 149. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde geprüft, welche erheblichen Auswirkungen auf die Umweltbelange bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplans erkennbar sind. Eine vertiefte Prüfung erfolgte bereits im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplans „Grundschule Wedderkopsweg“, LE 38 auf Basis einer konkreteren Planung. Die Stellungnahme des BUND vom 21.07.2020 im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 4 (2) BauGB beschäftigt sich mit eben diesen Detailfragen der B-Planung. Diese wurden bereits überwiegend im Umweltbericht des B-Planes LE 38 abgehandelt. Auch bei einer kumulierenden Betrachtung wird aufgrund der geringen Flächengröße durch das Plangebiet „Grundschule Wedderkopsweg“ kein wesentlicher Einfluss auf die Kaltluftversorgung des westlichen Ringgebietes zu erwarten sein. Der Umweltbericht wurde entsprechend ergänzt.
Darüber hinaus geben wir zu bedenken, dass (Grundschul-)Kinder eine gegenüber Schadstoffen besonders empfindliche Bevölkerungsgruppe sind, die hier auch ganztags einer erhöhten Schadstoffkonzentration ausgesetzt werden soll. Eine genauere Abschätzung der Luftbelastung durch die nahegelegene Autobahn halten wir für dringend erforderlich. Dabei sollte auch abgeschätzt werden, wie hoch die Filterwirkung ist, die durch die anzupflanzenden Bäume in welchem Zeitraum erreicht werden kann.	Zur Beurteilung der Schadstoffkonzentration wurde ein Lufthygienisches Gutachten im Hinblick auf die geplante Schulnutzung angefertigt. Es wurde die zu erwartende Feinstaubbelastung und die Stickstoffdioxidbelastung untersucht. Im Ergebnis werden die jeweiligen Grenzwerte deutlich unterschritten. Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Standort für eine Schule auch aus Sicht des Immissionsschutzes geeignet ist. Durch

Eine genaue Abschätzung der Lärmbelastung für die lernenden ist ebenfalls dringend erforderlich.	geeignete Gebäudeausrichtung, ausreichende Schalldämmung und ggfs. weitere technische Maßnahmen wird die Lärmbelastung für die Lernenden gering gehalten.
Die ggfs. zu planenden Anlagen für die Regenwasserrückhaltung sollten neben der wasserwirtschaftlich technischen Funktion auch die Funktionen „Lebensraum für Tiere und Pflanzen" sowie „Naturerlebnis" erfüllen. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Stadtklima und Naturschutz sollten im Geltungsbereich von LE 38 und in angrenzenden Bereichen entwickelt werden, dabei sollten die ökologischen Funktionen des Neuen Graben, dessen verrohrter Abschnitt unter der A391 und entlang der Schölkestraße verläuft, wieder entwickelt werden. Westlich der A391 erstreckt sich L24 (Tab. 12, Aktualisierung des Landschaftsrahmenplanes. für die Stadt Braunschweig -Schutzgut Tiere und Pflanzen 2011- Inhaltliche Ergänzungen 2012 und 2013). Auch hier könnten geeignete Ausgleichsmaßnahmen entwickelt werden.	Nach derzeitigem Planungsstand, ist aufgrund der Flächenverfügbarkeit und der einschränkenden Anbauverbotszone der Autobahn im parallelen Bebauungsplanverfahren eine Regenwasserrückhaltung nur über unterirdisches Rückstauvolumen außerhalb der Anbauverbotszone vorgesehen. Eine oberirdische Rückhaltung mit naturnaher Gestaltung kann insofern nicht umgesetzt werden. Aus den faunistischen/floristischen Erfassungen zum B-Plan LE 38 ergeben sich keine Erfordernisse bzgl. des Artenschutzrechts, die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des B-Plangebietes bzw. Eingriffsnah durchführen zu müssen. Die Ausgleichsmaßnahme für den B-Plan LE 38 wird im Bereich Gemarkung Ölper, Flur 4, Flurstücke 402/7 und 402/11 durchgeführt. Diese bislang als intensive Ackerflächen genutzten Flächen sollen im Sinne der weiteren Vernetzung zu einer Waldfläche mit Waldsaum und einer halbruderalen Gras- und Staudenflur umgewandelt werden. Die Anlage einer Waldfläche nördlich des Ölper Holzes, unmittelbar angrenzend an eine weitere Ausgleichsmaßnahmenfläche zum Entwickeln einer ebensolchen Waldfläche (Bebauungsplan „Feldstraße-Süd, 1. Bauabschnitt“, AP 23) ist aus naturschutzfachlicher Sicht als Baustein zur weiteren Vernetzung von Naturräumen im Braunschweiger Nordwesten geeignet und entspricht dem Biotopverbundkonzept.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 149. FNP-Änderung werden beibehalten.
BS|ENERGY, Taubenstraße 7 38106 Braunschweig, Schreiben vom 08.07.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
für den Neubau „Grundschule Wedderkopsweg" mit der Nummer LE38 im Stadtgebiet zwischen Wedderkopsweg, Triftweg und der A391 östlich bietet sich, im Sinne einer nachhaltigen und den Klimaschutzzielen der Bundesregierung verpflichteten Lösung, die Realisierung einer Fernwärmeversorgung an. Die Erschließung der neuen Grundschule mit Fernwärmeleitungen wird, unter der Voraussetzung der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit, geprüft und bewertet.	Die Stellungnahme bezieht sich auf den Bebauungsplan im Parallelverfahren. Die Inhalte werden in der Abwägung zum Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.

Unsere Braunschweiger Fernwärme wird in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt und ist als Ersatzmaßnahme für die nach dem EEWärmeG vorgeschriebenen Verwendung von regenerativen Energien bei Neubauten anerkannt. Das Fernwärmeversorgungssystem Braunschweig der BSIENERGY weist einen besonders günstigen Primärenergiefaktor von nur 0,22 auf. Die Fernwärmeversorgung ermöglicht mit dem guten Primärenergiefaktor eine umweltverträgliche Energiebilanz des geplanten Gebäudes. Gleichzeitig würde mit der Fernwärmeversorgung ein emissionsfreies Vorhaben umgesetzt und somit ein Beitrag zu den umweltpolitischen Zielen der. Stadt Braunschweig geleistet werden.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Darstellungen der 149. FNP-Änderung werden beibehalten.

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15479
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift " Grundschule Wedderkopsweg", LE38
Stadtgebiet zwischen Wedderkopsweg, Triftweg und A 391 (Geltungsbereich A)
Stadtgebiet Gemark. Ölper, Flur 4, Flst. 402/7 u. 402/11 (Geltungsbereich B)
Behandlung der Stellungnahmen, Satzungsbeschluss

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	01.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	11.05.2021	Ö

Beschluss:

"1. Die während der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB, der Gemeinden gemäß § 2 (2) BauGB) sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB und gemäß § 4 a (3) BauGB eingegangenen Stellungnahmen sind entsprechend den Vorschlägen der Verwaltung gemäß den Anlagen Nr.6 und Nr.7 zu behandeln.
2. Der Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Grundschule Wedderkopsweg“, LE 38, wird in der während der Sitzung ausgehängten Fassung gemäß § 10 (1) BauGB als Satzung beschlossen.
3. Die zugehörige Begründung mit Umweltbericht wird beschlossen.“

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz

Die Zuständigkeit des Rates für den Satzungsbeschluss ergibt sich aus § 58 (2) Nr. 2 NKomVG.

Aufstellungsbeschluss und Planungsziel

Infolge der baulichen Entwicklung im Wohnungsbau, insbesondere wegen der in Planung oder in jüngster Zeit umgesetzten Wohnungsbauprojekte „Ernst-Amme-Straße“, „Feldstraße“, „Noltemeyer-Höfe“ und „Spinnerstraße-Nordost“, ist eine weitere Grundschule im westlichen Ringgebiet erforderlich, um die Grundschulversorgung in diesem Stadtgebiet zu sichern.

Innerhalb des dicht bebauten Westlichen Ringgebietes gibt es nur wenige räumliche Möglichkeiten zur Realisierung der neuen Grundschule, wobei die Verfügbarkeit geeigneter Flächen stark eingeschränkt ist. Von den in Betracht kommenden Flächen wurde der Standort Wedderkopsweg bestimmt und zur Schaffung des erforderlichen Planungsrechtes der Aufstellungsbeschluss am 11.12.2018 vom VA der Stadt Braunschweig für ein entsprechendes Bebauungsplanverfahren gefasst.

Eine von der Planung betroffene Teilfläche umfasst eine private Grundstücksfläche. Die Grunderwerbsverhandlungen sind auf einem guten Weg. Eine Einigung erscheint grundsätzlich möglich. Aber auch ohne diese Fläche ist die Realisierung einer Grundschule möglich.

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB, der Gemeinden gemäß § 2 (2) BauGB) und sonstiger Stellen

Die Beteiligung gemäß § 4(2) BauGB wurde in der Zeit vom 03.06.2020 bis 15.07.2020 sowie vom 24.07.2020 bis 27.08.2020 durchgeführt.

Im Wesentlichen wurden von der Landwirtschaftskammer die Bedenken bezüglich der Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen im Außenbereich durch die Planung selbst und durch externe naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleichsmaßnahmen vorgebracht. Dieser regelmäßig auftretende Konflikt kann wegen mangelnder konkreter Alternativen nicht aufgelöst werden.

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) hatte ihre Zustimmung zu einer Ausnahmeregelung bezüglich der Realisierung von Stellplätzen innerhalb der Bauverbotszone verweigert. Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde auf die stringente Einhaltung der Bauverbotszone bereits zur öffentlichen Auslegung angepasst.

Der BUND hat sich in einer Stellungnahme unter anderem zu den Themen Klima, Luftschadstoffbelastung, Regenwasserrückhaltung, Flora und Fauna geäußert. Insbesondere wurde dargelegt, dass bei Realisierung des Baugebietes Feldstraße der Großteil der östlich der A 391 liegenden „kaltluftliefernden Bereiche“ sich stark verändern und sich damit die Bedeutung des kaltluftliefernden Bereiches nördlich des Vogelsangs, der durch den Bebauungsplan LE 38 betroffen ist, steigen wird. Der Umweltbericht wurde um eine diesbezügliche kumulierende Betrachtung bereits zur öffentlichen Auslegung ergänzt. Zum Thema Regenwasserrückhaltung wurde vom BUND angeregt, dass neben den wasserwirtschaftlich technischen Funktionen auch die Funktion „Lebensraum für Tiere und Pflanzen“ sowie „Naturerlebnis“ erfüllt werden sollten. Nach derzeitigem Planungsstand, wird aufgrund der Flächenverfügbarkeit und der einschränkenden Bauverbotszone eine Regenwasserrückhaltung nur über unterirdische Rückstauvolumen realisiert werden können. Eine oberirdische Rückhaltung mit naturnaher Gestaltung kann nicht umgesetzt werden.

Die Stellungnahmen sind im Wortlaut als Anlage 6 beigefügt und dabei mit einer Stellungnahme der Verwaltung sowie einem Beschlussvorschlag versehen.

Erneute Beteiligung der Behörden gemäß § 4 a (3) BauGB

Da der Planentwurf zur öffentlichen Auslegung nach der Beteiligung der Behörden in Details bezüglich der Bauverbotszone der Autobahn im Geltungsbereich A und der Schutzzone einer Hochspannungsleitung im Geltungsbereich B geändert wurde, wurde parallel zur öffentlichen Auslegung eine erneute Beteiligung der von den Änderungen des Planentwurfes betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange durchgeführt.

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB

Am 08.12.2020 wurde die öffentliche Auslegung vom Verwaltungsausschuss beschlossen und in der Zeit vom 06.01.2021 bis zum 06.02.2021 durchgeführt. Parallel dazu wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die öffentliche Auslegung informiert.

Aus der betroffenen Nachbarschaft wurden im Wesentlichen Bedenken bezüglich des zusätzlichen Verkehrs, der Auswirkungen auf die Oberflächenentwässerung sowie zur Luftschadstoffbelastung und Lärmbelastung geäußert. Der Wortlaut der Stellungnahmen sind in der Anlage Nr. 7 aufgeführt und mit einer Stellungnahme und einem Vorschlag der Verwaltung versehen.

Planänderungen nach dem Auslegungsbeschluss

Nach der öffentlichen Auslegung wurden die zeichnerischen Festsetzungen im Geltungsbereich A um eine nachrichtliche Darstellung der 100 m-Anbaubeschränkungszone ergänzt. Da nachrichtliche Darstellungen keinen Festsetzungscharakter haben, ist eine erneute Beteiligung der Behörden bzw. der Öffentlichkeit nicht erforderlich.

Darüber hinaus wurden die textlichen Festsetzungen bezüglich des Zustimmungsvorbehaltes des Fernstraßenbundesamtes im Hinblick auf die Zulässigkeit von baulichen Anlagen innerhalb der Bauverbotszone (40 m) sowie auf Baugenehmigungen innerhalb der Anbaubeschränkungszone (100 m) entsprechend der Stellungnahme der Autobahn GmbH im Rahmen der erneuten Behördenbeteiligung gemäß § 4a (3) BauGB ergänzt. Da die Ergänzung der Festsetzungen auf Wunsch des betroffenen Trägers öffentlicher Belange erfolgt, und die Änderung nur die Stadt als Bauherren betrifft, ist für die Ergänzung der textlichen Festsetzungen keine erneute Beteiligung der Behörden oder der Öffentlichkeit erforderlich.

Während der öffentlichen Auslegung hat die Landwirtschaftskammer erneut eine negative Stellungnahme zur Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen durch das Planvorhaben vorgelegt und darauf hingewiesen, dass vor Inanspruchnahme von Landwirtschaftlichen Flächen alternative Maßnahmen zu prüfen seien. Die Begründung wurde daher bezüglich einer Abwägung zur Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen ergänzt. Eine Ergänzung der Begründung nach der Offenlage erfordert nicht eine erneute Beteiligung der Behörden bzw. der Öffentlichkeit.

Zur besseren Lesbarkeit wurden die Änderungen bzw. Ergänzungen in den textlichen Festsetzungen und in der Begründung flächig grau markiert.

Empfehlung

Die Verwaltung empfiehlt, die in den Anlagen Nr. 6 und Nr. 7 aufgeführten Stellungnahmen den Vorschlägen der Verwaltung entsprechend zu behandeln und den Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Grundschule Wedderkopsweg“, LE 38, als Satzung sowie die Begründung mit Umweltbericht zu beschließen.

Leuer

Anlage/n:
Folgende Anlagen sind Bestandteil dieser Vorlage:

Anlage 1a: Übersichtskarte über den Geltungsbereich A
Anlage 1b: Übersichtskarte über den Geltungsbereich B
Anlage 2: Nutzungsbeispiel
Anlage 3 a: Zeichnerische Festsetzungen, Geltungsbereich A
Anlage 3 b Zeichnerische Festsetzungen, Geltungsbereich B
Anlage 3 c: Planzeichenerklärung
Anlage 4: Textliche Festsetzungen und Hinweise
Anlage 5: Begründung mit Umweltbericht
Anlage 6: Behandlung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (2) sowie § 4a (3) BauGB, der Gemeinden gemäß § 2 (2) BauGB und sonstiger Stellen
Anlage 7: Behandlung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB

Stadt Braunschweig

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Grundschule Wedderkopsweg **LE 38**

Übersichtskarte Geltungsbereich A

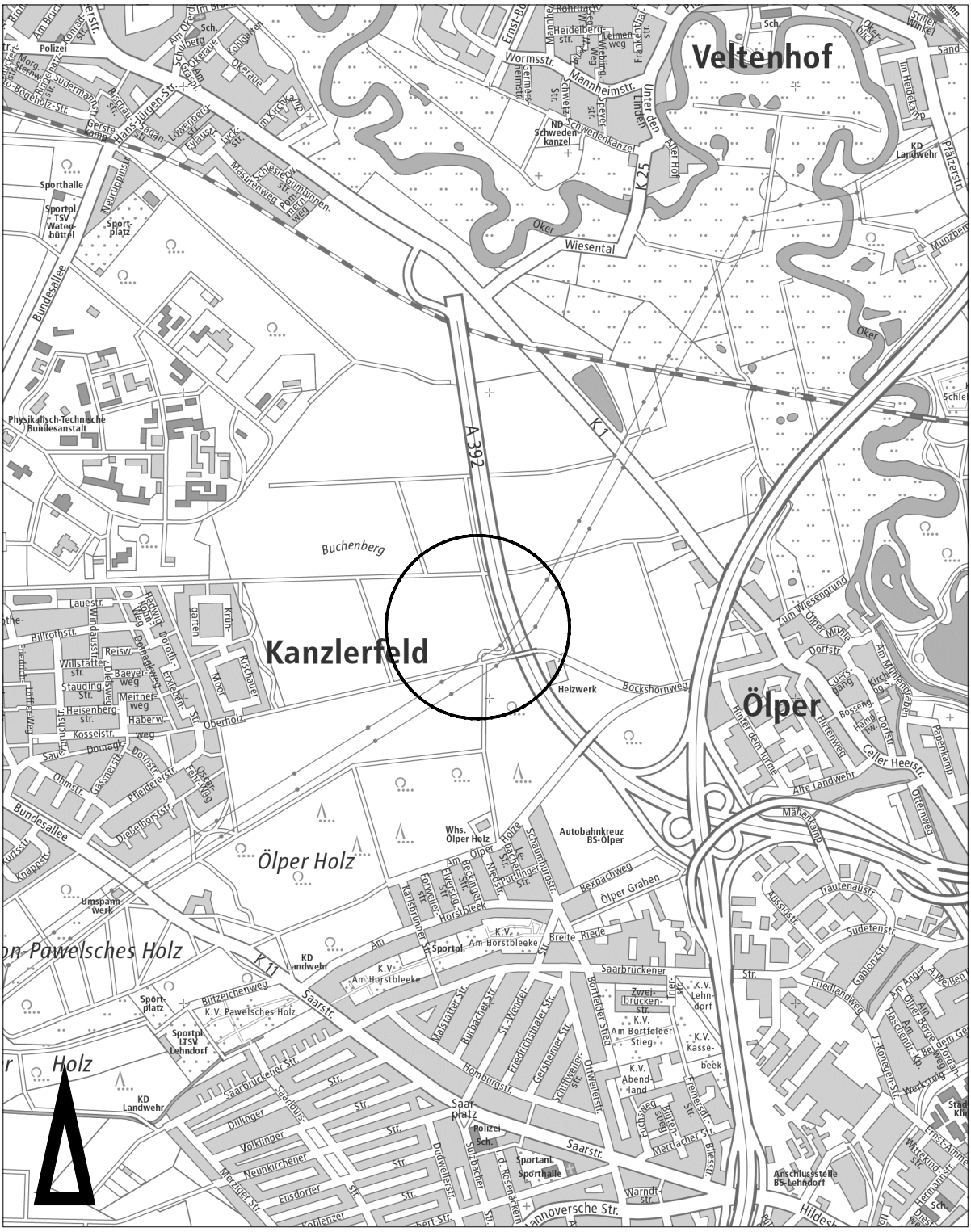

Ölper Holz
Lehndorf
Weststadt
Hannoversche Str.
Hildesheimer Str.
Neustadt-ring
Rudolfplatz
Celler Heerstr.
Celler Str.
Saarstr.
Saarplatz
Madamenweg
Münchenstr.
Cyriaksring
Altstadtring
Sackring
Neuer Graben
Umflutgraben
Mühlengraben
Schunter
A 391
K 11
K 1
U 338
U 96
U 91, U 94
U 92, U 93
U 89, U 92
U 90, U 91
U 10, U 96 | U 37, U 95
A 39
L 473
park
Am Horstbleeke
Am Bortfelder Stieg
Am Beckenberge
Am Opferstein
Am Angerkamp
Am Flaschendr. Kp.
Am Gerichtsweg
Am Hohen Tore
Am Wein-berg
Am Gandenhals
Am Jodquellbrunnen
Am Dorfrand
Am d. Horst
Am Alten Kp.
Am Opfer Berge
Am Weg
Alte Landwehr
Alter Pappelw.
Alter Pappelweg
Alter Pappelweg
Alter Pappelweg

Stadt Braunschweig

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Grundschule Wedderkopsweg **LE 38**

Übersichtskarte Geltungsbereich B



Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig
© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

Maßstab 1:20000

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Grundschule Wedderkopsweg **LE 38**

Nutzungsbeispiel zum Bebauungsplan, Stand: 24. Februar 2021, § 10 (1) BauGB



Maßstab 1:1000

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

Stadt Braunschweig

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Grundschule Wedderkopsweg **LE 38**

Bebauungsplan Geltungsbereich A, Stand: 24. Februar 2021, § 10 (1) BauGB



Maßstab 1:1000

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

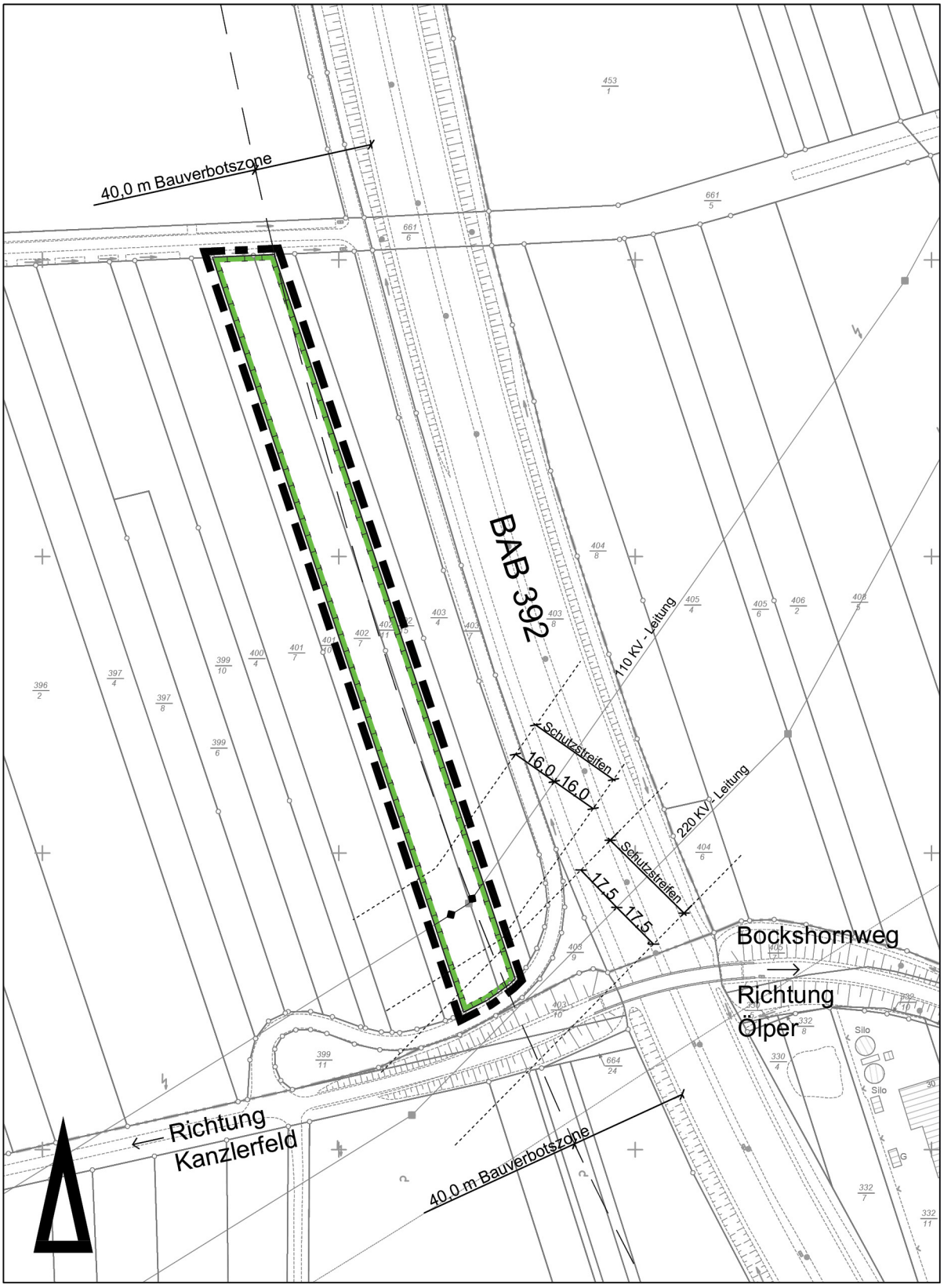
[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

Stadt Braunschweig

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Grundschule Wedderkopsweg **LE 38**

Bebauungsplan Geltungsbereich B, Stand: 24. Februar 2021, § 10 (1) BauGB



Maßstab 1:2000

0 20 40 60 80 100

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

Stadt Braunschweig

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Grundschule Wedderkopsweg **LE 38**
Planzeichenerklärungen, Stand: 24. Februar 2021, § 10 (1) BauGB

Zahlenangaben sind Beispiele

Maß der baulichen Nutzung, Höhen baulicher Anlagen in Metern über dem Bezugspunkt entsprechend textlicher Festsetzung

0,6 Grundflächenzahl (GRZ)

H 12,0 Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß in Metern

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

a abweichende Bauweise

Baugrenze

Flächen für den Gemeinbedarf, Flächen für Sport- und Spielanlagen

Schule

Sporthalle

Verkehrsflächen

Straßenverkehrsflächen

Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen

Hauptleitungen oberirdisch

Grünflächen



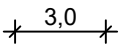
Parkanlage (öffentlich)

Maßnahmen für Natur und Landschaft

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entsprechend textlicher Festsetzung

Erhaltung einzelner Bäume

Hinweise



Maßangaben in Metern

Sonstige Festsetzungen

Grenze des Geltungsbereiches

Abgrenzung der unterschiedlich festgesetzten Lärmpegelbereiche

Bestandsangaben

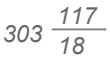
Wohngebäude

Neben- bzw. Wirtschaftsgebäude

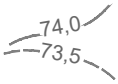
Gebäude nicht im amtlichen Liegenschaftskataster enthalten

Flurstücksgrenze

II vorh. Geschosszahl



Flurstücksnummern



Höhenangaben über NN

Böschung

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Grundschule Wedderkopsweg **LE 38**
Textliche Festsetzungen und Hinweise

A Städtebau

gemäß § 1 a und § 9 BauGB

I Fläche für Gemeinbedarf

In der Fläche für Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Schule“ und „Sporthalle“ sind außer einer Schul- oder Sportanlage ausnahmsweise folgende Nutzungen zulässig, sofern sie dem Gemeinbedarf dienen:

Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche, sonstige soziale und sonstige sportliche Zwecke.

II Maß der baulichen Nutzung, Höhe baulicher Anlagen

1. Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen darf ausnahmsweise von technischen Anlagen wie z. B. Schornsteinen, Antennen, Fahrstuhlaufbauten und Lüftungsanlagen überschritten werden. Dabei darf die bauliche Höhe der Aufbauten eine Höhe von 2,0 m über der unter ihnen realisierten Geschossdecke nicht überschreiten; die Grundfläche dieser Aufbauten muss sich auf einen untergeordneten Teil der Grundfläche der darunterliegenden Geschossdecke beschränken und die technische Anlage muss von der oberen Fassadenaußenkante mindestens um das Maß ihrer Höhe zurückgesetzt sein.

2. Bezugspunkt für die Höhenangaben ist 73,9 m ü.NN.

   Steigt oder fällt das Gelände vom Bezugspunkt zur Mitte der straßenseitigen Gebäudeseite, so ist die Normalhöhe um das Maß der natürlichen Steigung oder des Gefälles zu verändern.

3. Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl durch Einstellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, ist bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7 zulässig.

III Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

1. Abweichende Bauweise:

   Es sind Baukörper mit einer Länge von über 50 m im Rahmen einer offenen Bauweise zulässig.

2. Überbaubare Grundstücksfläche:

2.1 Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind Garagen und sonstige Nebenanlagen im Sinne von § 14 Abs. 1 BauNVO, mit Ausnahme von Einfriedungen, befestigten Zugängen und Zufahrten sowie Hinweisschildern, unzulässig.

2.2 Nach A III 2.1 ausnahmsweise zulässige bauliche Anlagen innerhalb der Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG sind nur mit Zustimmung des Fernstraßenbundesamtes zulässig.

2.3 Abweichend zu A III 2.1 sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche Stellplätze, Fahrradabstellanlagen, bauliche Anlagen für den Lärmschutz sowie befestigte Schulhofflächen auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, sofern sie einen Mindestabstand von 2 m zur Grundstücksgrenze einhalten und die Abstandsfläche vollflächig mit einer Hecke entsprechend B III 1. oder Strauchwerk aus bodenständigen Gehölzen begrünt wird. Diese Festsetzung gilt nicht für die Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG.

2.4 Die südliche Baugrenze darf ausnahmsweise durch Teile des Gebäudes um maximal 2 m auf einer Länge von insgesamt maximal 10 m überschritten werden.

IV Grünordnung

1. Fläche für Gemeinbedarf

1.1 Auf Stellplatzanlagen mit mindestens 6 Stellplätzen ist je angefangene 6 Stellplätze ein mindesten mittelkroniger standortgerechter Laubbaum zu pflanzen und als gliederndes Element in die Stellplatzanlage zu integrieren.

1.2 Bäume sind innerhalb einer offenen Pflanzfläche von netto mindestens 9 m² und netto mindestens 2,0 m Breite. mit einer Baumgrubentiefe von mind. 1,5 m und einem Substratvolumen von mind. 12 m³ zu pflanzen. Die Flächen sind dauerhaft mit bodendeckenden Pflanzen zu begrünen und gegen Überfahren zu sichern.

1.3 Die als zu erhalten festgesetzten Bäume sind dauerhaft mit ihrem natürlichen Habitus zu erhalten, zu schützen und zu pflegen. Dies beinhaltet insbesondere, dass in deren Traufenbereich zzgl. 1,5 m keine Flächenbefestigungen zulässig sind. Bei Abgang sind diese spätestens in der darauffolgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

1.4 Bauliche Anlagen für die Ver- und Entsorgung, wie beispielsweise eine Trafostation, sind mit Ausnahme notwendiger Zugänge mit einer mindestens 1,2 m hohen Schnitthecke mit Laubgehölzen oder einer Fassadenbegrünung in der Höhe der baulichen Anlage vollständig einzugrünen.

1.5 Standorte für freistehende Müllboxen sind dreiseitig mit einer mindestens 1,6 m hohen Hecke aus Laubgehölzen oder einem mit Schling- oder Kletterpflanzen berankten Stabgitterzaun einzufassen.

1.6 Auf der Fläche für Gemeinbedarf ist je angefangene 500 m² Grundstücksfläche mindestens ein mittelkroniger standortgerechter Laubbaum zu pflanzen.

1.7 Die im Geltungsbereich A anzupflanzenden Bäume sind als Hochstämme zu pflanzen mit folgenden Mindeststammumfängen (StU), gemessen in 1,0 m Höhe:
- Laubbäume mit einem StU 18-20 cm,
- Obstbäume mit einem StU 10-12 cm.

1.8 Bei der Anlage einer Lärmschutzwand im Zusammenhang mit einer Stellplatzanlage ist diese beidseitig vollflächig zu begrünen. Die Begrünung ist mit Efeu (Hedera helix), Kletterspindel (Euonymus fortunei) und Wildem Wein (Parthenocissus quinquefolia) oder vergleichbaren Arten in Gruppen von 3 bis 9 Pflanzen pro Art und jeweils 1 Pflanze pro lfm auszuführen.

2. Öffentliche Grünfläche

2.1 Die öffentliche Grünfläche ist mit Rasenflächen sowie Baum- und Strauchgruppen vielfältig zu gestalten.

2.2 Innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind Spielgeräte für Kinder und Jugendliche sowie Fitnessgeräte ausnahmsweise zulässig mit Zustimmung des Fernstraßenbundesamtes gemäß § 9 Abs. 1 FStrG.

Die Anpflanzungen nach A IV 1. und A IV 2. sind fachgerecht mit einer zweijährigen Entwicklungspflege nach der Fertigstellungspflege auszuführen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang spätestens in der folgenden Pflanzperiode gleichwertig zu ersetzen. Bei den Bäumen ist eine ihrem natürlichen Habitus entsprechende Kronenentwicklung zuzulassen.

V Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

1. Geltungsbereich A

1.1 An dem Schulgebäude einschließlich Sporthalle sind für gebäudebrütende Vogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling, Star, Mehlschwalbe, Mauersegler) und Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Bart-, Fransen-, Breitflügelfledermaus) mindestens 10 Nist- und Ruhestätten durch geeignete Bauweise in die Konstruktion zu integrieren oder als künstliche Nisthilfen anzubringen. Die Nist- und Ruhestätten müssen für mindestens eine der in Satz 1 genannten Arten aus jeder Tiergruppe (Vögel und Fledermäuse) geeignet sein. Die Einrichtungen sind im Rahmen des Baugenehmigungs- oder Anzeigeverfahrens im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde nachzuweisen.

2. Geltungsbereich B

2.1 Auf der im Geltungsbereich B festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in der Gemarkung Ölper, Flur 4, Flurstücke 402/7 und 402/11 sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Es ist ein Eichen-Hainbuchenwald nach ökologischer Methode zu entwickeln. Der Oberboden ist dafür in einer Stärke von ca. 10 cm auf 3x5 m großen Einzelflächen abzuziehen und jeweils auf 2 Seiten dieser Einzelflächen abzulegen. Die abgezogenen Flächen, die einen Abstand von ca. 5-7 m zueinander haben sollen, sind mit 25 Gehölzen (Pflanzqualität: Forstware) im Pflanzabstand von ca. 20 cm zu bepflanzen. Die Fläche ist mit einem Verbissschutzzaun zu umgeben. Der Wald bleibt der freien Entwicklung überlassen.

- Der gekennzeichnete Sicherheitsbereich der vorhandenen Stromleitungstrassen ist im Sinne eines Waldsaumes zu einer halbruderalen Gras- und Staudenflur zu entwickeln. Hierzu ist die Fläche in den Jahren der festgesetzten 5-jährigen Pflege entsprechend A V 2.2 einmal jährlich vor Aussamen der Distelblüte zu mähen mit Abfuhr des Mähgutes.

2.2 Die festgesetzten Maßnahmen sind spätestens 1 Jahr nach Baubeginn, bzw. in der darauffolgenden Pflanzperiode herzustellen. Sie sind fachgerecht mit einer 5-jährigen Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege herzustellen und dauerhaft im Sinne der Festsetzung zu erhalten.

3. Die in den Geltungsbereichen A und B unter A V 1.1 bis A V 2.2 festgesetzten Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen im Sinne des § 1 a BauGB dem Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft, die aufgrund dieses Bebauungsplanes zulässig sind. Sie werden der Fläche für Gemeinbedarf im Geltungsbereich A im Sinne von

§ 9 Abs. 1a und § 135a BauGB zu 100 % zugeordnet.

VI Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

1. Außenbereiche, die dem dauerhaften Aufenthalt dienen (z.B. Schulhof), sind nur dann zulässig, wenn auf der gesamten Außenbereichsfläche ein Beurteilungspegel von 60 dB(A) nicht überschritten wird. Sie sind so anzuordnen, dass sie durch Gebäude zur Autobahn A 391 so abgeschirmt werden, dass in geschützten Teilbereichen ein Beurteilungspegel von 55 dB(A) nicht überschritten wird.

2. Bei der Errichtung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Sinne von DIN 4109 und VDI 2791 sind passive Schallschutzmaßnahmen nach den Bestimmungen für die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ und gemäß VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ durchzuführen

3. Von den Festsetzungen A VI 1. – 2. kann abgewichen werden, sofern ein gesonderter Nachweis darüber erbracht wird, dass die zugrundeliegenden schalltechnischen Anforderungen auf andere Weise eingehalten werden.

VII Sonstige Festsetzungen

In dem zum Wedderkopsweg hin festgesetzten Bereich ohne Ein-und Ausfahrten kann ausnahmsweise zur Sicherung von feuerwehrtechnischen Belangen eine Rettungszufahrt für Feuerlöschfahrzeuge zugelassen werden.

B Örtliche Bauvorschrift

gemäß § 84 Abs. 3 Nr. 1 NBauO (zu Ziffer II) und § 84 Abs. 3 Nr. 3 NBauO (zu Ziffer III) in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB sowie § 80 NBauO

I Geltungsbereich

Die örtliche Bauvorschrift gilt für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes

II Dächer

1. Dächer sind nur als Flachdach mit einer Dachneigung von maximal 6° zulässig.

2. Die Dachflächen sind extensiv zu begrünen.

3. Oberhalb der Begrünung der Dächer der Hauptgebäude sind Photovoltaik- und Solaranlagen zulässig. Sie müssen einen Mindestabstand zur Dachkante in Höhe ihres Aufbaus einhalten.

III Einfriedungen

1. Einfriedungen entlang öffentlicher Verkehrsflächen sind nur wie folgt zulässig:

- als Schnitthecke mit Laubgehölzen bis zu einer Höhe von maximal 1,8 m, auch in Verbindung mit einem max. 1,2 m hohen Stabgitter- oder Maschendrahtzaun oder
- als bauliche Anlage mit einer Höhe von maximal 0,5 m.

2. Einfriedungen zwischen der Fläche für Gemeinbedarf und öffentlicher Grünfläche sind als Schnitthecke oder freiwachsender Hecke mit Laubgehölzen mit einer Mindesthöhe von 1,5 m, auch in Verbindung mit einem max. 1,2 m hohen Stabgitter- oder Maschendrahtzaun. Dieser ist in die Hecke zu integrieren oder vor der Hecke, zur Fläche für Gemeinbedarf auszuführen.

IV Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig handelt gemäß § 80 Abs. 3 NBauO, wer eine Baumaßnahme durchführt oder durchführen lässt, die der örtlichen Bauvorschrift widerspricht.

C Hinweise

1. Anbaubeschränkungszone

Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen baulicher Anlagen längs der Bundesautobahn A 391 in einer Entfernung bis zu 100 m (Anbaubeschränkungszone), gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn bedürfen gemäß § 9 Abs. 2 FStrG der Zustimmung des Fernstraßenbundesamtes.

2. Kampfmittel

Die Plangebiete in den Geltungsbereichen A und B sind kampfmittelverdächtig. Sie wurden im 2. Weltkrieg bombardiert. Aus Sicherheitsgründen sind entsprechend der DIN 18323 „Kampfmittelräumarbeiten“ auf den Flächen in den Geltungsbereichen A und B vor Durchführung von Bodenarbeiten vollflächige Sondierungen auf Kampfmittel durchzuführen. Werden Störkörper festgestellt, sind diese zu bergen (Aufgrabung der Verdachtspunkte).

3. Schallschutz

3.1 Das Plangebiet ist durch den Straßenverkehr der westlich liegenden A 391 lärmvorbelastet.

3.2 Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist die Notwendigkeit von aktiven oder planerischen Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der umliegenden Nutzungen vor Sportlärm sowie Lärm durch den Schulbetrieb in einer schalltechnischen Untersuchung zu prüfen und umzusetzen.

3.3 Nachweise zum Lärmschutz sind im Einzelfall folgendermaßen durchzuführen:

Schallausbreitungsberechnungen sind nach der DIN ISO 9613-2 frequenzabhängig, mit einer meteorologischen Korrektur für C_{met} mit C_0 = 0 dB(A) bei Mitwindwetterlage unter Anwendung des alternativen Verfahrens gemäß

Nr. 7.3.2 anzufertigen. Die Bodendämpfung ist entsprechend nach Gleichung 10 der DIN ISO 9613-2 zu bestimmen.

Die Reflexionen sind bis zur dritten Ordnung zu berücksichtigen. Für die Gebäudefassaden ist ein Reflexionsverlust von 1 dB(A) zu Grunde zu legen.

Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte in Bezug auf den Straßenverkehrslärm ist auf Grundlage der schalltechnischen Rechenvorschrift RLS-90 „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ in ihrer jeweils aktuellen Fassung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm in Bezug auf den Gewerbelärm (Anlagenlärm) ist auf Grundlage der TA Lärm „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

3.4 Informationen zu passiven Schallschutzmaßnahmen

Zur Umsetzung der textlichen Festsetzungen A VI „Festsetzungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen“ sind folgende Grundlagen maßgeblich:

- DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 1999
- VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin,1987.
- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 2018

Diese Unterlagen können in der „Beratungsstelle Planen - Bauen - Umwelt“ der Stadt Braunschweig eingesehen werden.

4. Freiflächenplan

Dem Bauantrag ist ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan inkl. bei Pflanzflächen der Nennung von Arten und Qualitäten beizufügen.

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Grundschule Wedderkopsweg **LE 38**
Begründung und Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis:

1	Rechtsgrundlagen	2
2	Bisherige Rechtsverhältnisse	3
3	Anlass und Ziel des Bebauungsplanes	4
4	Umweltbericht	5
5	Begründung der Festsetzungen	30
6	Gesamtabwägung	44
7	Zusammenstellung wesentlicher Daten	45
8	Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes	45
9	Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll	47
10	Außer Kraft tretende Bebauungspläne, Beseitigung des Rechtsscheines unwirksamer Pläne	47

1 Rechtsgrundlagen - Stand: **09.03.2021**-

1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 ((BGBl. I S. 1728)

1.2 Baunutzungsverordnung (BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

1.3 Planzeichenverordnung (PlanZV)

in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

1.4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl I S. 2873)

1.5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I. S. 306)

1.6 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I. S. 306)

1.7 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. November 2020 (Nds. GVBl. S. 451)

1.8 Niedersächsische Bauordnung (NBauO)

in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBI. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. November 2020 (Nds. GVBl. S. 384)

1.9 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)

in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 17. Februar 2021 (Nds. GVBI S. 64)

1.10 Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmgiungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgestz – PlanSIG)

vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694)

2 Bisherige Rechtsverhältnisse

2.1 Regional- und Landesplanung

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen von 2017 und im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2008 für den Großraum Braunschweig ist Braunschweig im oberzentralen Verbund mit Wolfsburg und Salzgitter als Oberzentrum verbindlich festgelegt. Dem oberzentralen Verbund sind die Schwerpunktaufgaben „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“ zugewiesen.

Nach dem RROP sollen Siedlungsentwicklungen schwerpunktmäßig in Oberzentren stattfinden. Im Großraum Braunschweig sollen diese vorrangig auf zentralörtlichen Standorten, die über Zugangsstellen des schienengebundenen ÖPNV bzw. von Regio-Buslinien verfügen, konzentriert werden. Die dieser Zielsetzung entsprechende Siedlungsentwicklung im Westlichen Ringgebiet der Stadt Braunschweig erfordert die Vorhaltung begleitender sozialer Infrastruktureinrichtungen wie auch die Versorgung des Gebietes mit ausreichender Grundschulkapazität.

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes wird im RROP 2008 nachrichtlich als „vorhandener Siedlungsbereich“ dargestellt überlagernd mit der Darstellung eines Vorranggebietes „Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung“. Hierbei handelt es sich um ein Ziel der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz, und ist somit eine verbindliche Vorgabe, die zu beachten ist.

In Anbetracht der Randlage zwischen zwei verschiedenen Darstellungen und des großen Planungsmaßstabes, sowie die Inanspruchnahme einer nur relativ geringen Fläche mit ca. 0,9 ha, kann in Anwendung der maßstäblich gegebenen planerischen Unschärfe der Regionalplanung angenommen werden, dass die Planung nicht den Zielen des Raumordnungsprogramms widerspricht. Da das o.g. Ziel der Raumordnung auch mit dieser geringfügigen Inanspruchnahme für das dann verbleibende Vorranggebiet für intensive Erholungsnutzung funktional bestehen bleibt, kann in Abstimmung mit dem Regionalverband Großraum Braunschweig von einem Zielabweichungsverfahren abgesehen werden.

2.2 Flächennutzungsplan / Bebauungspläne

Die Fläche, für die der Bebauungsplan „Grundschule Wedderkopsweg“, LE 38, aufgestellt werden soll, befindet sich im Stadtbezirk Westliches Ringgebiet. Sie liegt zwischen dem Wedderkopsweg, dem Triftweg und der A 391 und ist derzeit planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen. Daher ist zur Realisierung der geplanten Grundschule ein Bebauungsplanverfahren erforderlich, um das entsprechende Planungsrecht zu schaffen.

Für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans gilt der Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig in der Form der Neubekanntmachung vom 6. Oktober 2005. Er stellt in seiner derzeit geltenden Fassung für das Plangebiet Grünfläche dar. Aus dieser Darstellung kann die vorgesehene Nutzung für die Schule nicht entwickelt werden. Es ist daher der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zu ändern. Hierzu wird die 149. Flächennutzungsplanänderung durchgeführt. Es ist beabsichtigt die Fläche als Wohnbaufläche darzustellen. Aus dieser Darstellung kann der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt werden.

3 Anlass und Ziel des Bebauungsplanes

Infolge der baulichen Entwicklung im Wohnungsbau, der sich insbesondere auf die schon bestehenden Siedlungsbereiche konzentriert, muss auch im Westlichen Ringgebiet die soziale Infrastruktur erweitert werden. Insbesondere wegen der in Planung oder in jüngster Zeit umgesetzten Wohnungsbauprojekte „Ernst-Amme-Straße“, „Feldstraße“, „Noltemeyer-Gelände“und „Spinnerstraße-Nordost“ ist eine weitere Grundschule im (Nord)westlichen Ringgebiet erforderlich, um die Grundschulversorgung in diesem Stadtgebiet zu sichern.

Die vorgenannten Wohnungsbauprojekte liegen alle im Schulbezirk der Grundschule Diesterwegstraße. Unter Berücksichtigung der zusätzlich zu erwartenden Schülerzahlen aus diesen Baugebieten würde sich die Grundschule Diesterwegstraße voraussichtlich siebenzügig entwickeln. Nach der Verordnung für die Schulorganisation dürfen Grundschulen aber maximal vierzügig geführt werden.

Durch Optimierungsmaßnahmen in Form von Zusammenlegung oder Änderung von Schulbezirken sowie baulichen Ergänzungen und Umstrukturierungen zwischen den Grundschulen Diesterwegstraße, Pestalozzistraße, Bürgerstraße und Hohestieg sollen die Kapazitäten an diesen Grundschulstandorten besser ausgenutzt werden. Diese Maßnahmen werden aber nicht ausreichen, um das zu erwartende Schüleraufkommen abdecken zu können. Es bedarf daher zusätzlich noch der Errichtung einer zweizügigen Ganztagsgrundschule mit einer 1-Feld-Sporthalle (Einfach-Sporthalle).

Innerhalb des dicht bebauten Westlichen Ringgebietes gibt es nur wenige räumliche Möglichkeiten zur Realisierung der neuen Grundschule, wobei die Verfügbarkeit geeigneter Flächen stark eingeschränkt ist. Unter städtebaulichen Gesichtspunkten kommen hierfür lediglich zwei Standorte in Betracht.

Der eine Standort liegt südlich des Madamenwegs, westlich des Sackrings, in direkter Nähe des definierten Suchraums, befindet sich aber im Schulbezirk der Grundschule Bürgerstraße.

Ein veränderter Zuschnitt der Grundschulbezirke Diesterwegstraße und Bürgerstraße unter Bildung eines neuen Schulbezirks für die geplante Grundschule ist hier nicht sinnvoll möglich. Schulfachlich ist der Standort daher weniger geeignet.

Der zweite Standort befindet sich westlich des Wedderkopswegs zwischen Schölkestraße und Triftweg. Der überwiegende Teil der Fläche befindet sich in städtischem Eigentum. Dieser Standort befindet sich im Grundschulbezirk Diesterwegstraße. Ferner befindet sich das Baugebiet Feldstraße, aus dem das höchste zusätzliche Schüleraufkommen von allen im Grundschulbezirk Diesterwegstraße geplanten Baugebieten zu erwarten ist, in unmittelbarer Nähe. Der Standort ist daher aus schulfachlicher Sicht besonders geeignet.

Um das durch die dynamische Baulandentwicklung zu erwartende Schüleraufkommen bewältigen zu können und längere Interimslösungen möglichst zu vermeiden, ist das Bebauungsplanverfahren möglichst zügig abzuwickeln. Da sich die betreffenden Flächen bereits überwiegend im städtischen Eigentum befinden, kann dieser Standort kurzfristig entwickelt werden. Mit einem privaten Eigentümer wird noch bezüglich eines freihändigen Erwerbs verhandelt. Nach derzeitigem Verhandlungsstand scheint eine Einigung grundsätzlich möglich. Sollte der Erwerb dennoch scheitern, kann das erforderliche Bauvolumen der geplanten Grundschule, ein-

schließlich der für den schulischen Betrieb erforderlichen Sporthalle sowie die dazugehörigen Nebenanlagen und Stellplätze, im Prinzip auch auf der bereits in städtischem Eigentum befindlichen Fläche realisiert werden.

4 Umweltbericht

4.1 Beschreibung der Planung

Die geplante zweizügige Grundschule soll im Ganztagsbetrieb geführt werden und erfordert ca. 2.600 m² Bruttogeschossfläche zuzüglich eines Pausenhofes von ca. 1000 m². Darüber hinaus soll eine Sporthalle angegliedert werden. Für den schulischen Bedarf ist eine 1-Fach-Sporthalle ausreichend. Auf der derzeit verfügbaren Fläche lässt sich das erforderliche Bauvolumen insgesamt realisieren. Im Hinblick auf außerschulische Vereinsnutzung soll eine größere Sporthalle (2-Fach-Sporthalle) ausgeführt werden.

Planungsziel des Bebauungsplanes ist im Wesentlichen die Festsetzung einer Fläche für Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Schule“ und „Sporthalle“. Mit diesen Festsetzungen ist die geplante Einrichtung planungsrechtlich zulässig. Im Norden des Plangebietes ist angrenzend an den vorhandenen autobahnbegleitenden Freizeitweg die Anlage einer öffentlichen Grünfläche geplant, die die Aufenthaltsqualität des Freizeitweges erhöhen soll.

Die Fläche, die bebaut werden soll, grenzt nördlich an die Autobahn 391 und östlich sowie südlich direkt an vorhandene Wohnbebauung. Die Vorhabenfläche ist dem Außenbereich entsprechend § 35 BauGB zuzuordnen. Die auf der Westseite angrenzende Fläche ist ebenfalls dem Außenbereich zuzuordnen, wobei diese überwiegend kleingartenähnlich teils mit Gartenhäusern genutzt wird. Im westlichen Teil befindet sich ein Wohnhaus mit Garten.

Mit der Realisierung der Grundschule wird sowohl durch die Hochbaumaßnahmen, als auch durch die Zubehörflächen, wie Schulhof und Stellplätze, die bisher als Weideland genutzte Fläche überwiegend versiegelt.

4.2 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung, Quellen

Die konkreten Auswirkungen der im folgenden genannten Grundlagen auf die Planung und deren Berücksichtigung im Rahmen der Planung werden, soweit erforderlich, bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation in Kap. 4.4 wiedergegeben.

Übergeordnete Vorgaben

Im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans sind die grundsätzlichen Anforderungen an die Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes in der Bauleitplanung, die sich aus dem Baugesetzbuch und den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben, zu beachten. In diesen Fachgesetzen und Fachplänen schlagen sich die auf Ebene der Europäischen Union und auf Bundes- Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen nieder. Dabei sind die konkret für den Planungsraum formulierten Vorgaben und Entwicklungsziele der genannten Grundlagen auszuwerten und bei der Planaufstellung zu berücksichtigen. Soweit erforderlich, erfolgt eine konkrete Nennung der berücksichtigten übergeordneten planerischen und gesetzlichen Vorgaben in Kap. 4.4.

Stadtweite Fachplanungen und Gutachten:

Für das Stadtgebiet von Braunschweig liegen Fachplanungen und Gutachten vor, die umweltbezogene Informationen und Ziele enthalten und sich in unterschiedlicher Tiefe mit dem Plangebiet auseinandersetzen. Es handelt sich um folgende Unterlagen:

- Regionales Raumordnungsprogramm, 2008
- Landschaftsrahmenplan, 1999, Aktualisierung 2014
- Stadtklimaanalyse Braunschweig Steinicke & Streifeneder, Richter & Röckle, 2012, Kapitel 5 und 6
- Stadtklimaanalyse Braunschweig, GEO-NET, 2017/2018, Teil 1 und Teil 2
- Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Braunschweig, GEO-NET, 2010
- Luftreinhalte- und Aktionsplan Braunschweig, 2007
- Lärmminderungsplan Braunschweig, 2013

Plangebietsbezogene Fachplanungen und Gutachten

Darüber hinaus wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens weitergehende, auf die konkrete Planung bzw. konkrete Situation bezogene Fachplanungen und Gutachten erstellt. Die Ergebnisse werden, soweit erforderlich, bei der Beschreibung und Bewertung unter Kap. 4.4 wiedergegeben.

- Luftschadstoffgutachten, Lohmeyer, Januar 2020
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, LaReG, Dezember 2019
- Bodengutachten, GGU Bericht 10891/2019 und 10891.2/2019
- Entwässerungskonzept, Behrendt Ingenieure GmbH, 14.08.2019
- Schalltechnisches Gutachten, AMT Ingenieurgesellschaft mbH, 11.03.2020
- Verkehrsgutachten, Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, April 2020

4.3 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung und Beurteilung der Informationsgrundlagen

Die Umweltprüfung bezieht sich im Wesentlichen auf das Plangebiet bzw. – soweit erforderlich, auf dessen nähere Umgebung. Gegenstand der Umweltprüfung sind nach Maßgabe des Baugesetzbuches die für den Betrachtungsraum und das Planvorhaben planungs- und abwägungserheblichen Umweltbelange.

Die Umweltprüfung wurde nach folgender Methodik vorgenommen:

- Auswertung der unter 4.2 genannten Planerischen Vorgaben und Quellen. Die bei der Erstellung insbesondere von Fachgutachten jeweils angewandten technischen und sonstigen Untersuchungsmethoden sind diesen Quellen zu entnehmen bzw. soweit erforderlich in Kap. 4.4 beschrieben.
- Ortsbegehungen.
- Auswertung der unter den Verfahrensschritten der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB ermittelten Informationen.

- Für die Beurteilung der Planung im Sinne der Eingriffsregelung erfolgte ein Vergleich der aktuellen Wertigkeiten von Natur und Landschaft im Plangebiet mit dem Planzustand, der nach Umsetzung dieses Bebauungsplans zu erwarten ist auf Grundlage des sogenannten Osnabrücker Modells. Das Osnabrücker Modell ist ein anerkanntes und in der Stadt Braunschweig regelmäßig zur Anwendung kommendes Verfahren zur rechnerischen Unterstützung der gutachterlichen Bemessung von Eingriffsfolgen und Ausgleichsmaßnahmen.
- Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich gemäß § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen dieses Bebauungsplans. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplans auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Zwar handelt es sich nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan, jedoch wird dieser für ein konkretes Vorhaben (zweizügige Grundschule) entwickelt. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig mit dieser Nutzung anzunehmende Einwirkungen geprüft.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen sowie Kenntnislücken bestanden nicht.

4.4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen

Die Ermittlung der Umweltsituation der einzelnen Belange erfolgt nach gegenwärtigem Kenntnisstand und durch zeitgemäße Prüfmethoden jeweils insbesondere für die Umweltmerkmale, die erheblich beeinflusst werden.

4.4.1 Mensch und menschliche Gesundheit

4.4.1.1 Betroffenheit Mensch

Der Mensch und die menschliche Gesundheit können durch Emissionen/Immissionen verschiedenster Arten oder auch durch andere Auswirkungen der Planung bzw. deren Umsetzung direkt oder indirekt betroffen sein. Diese Auswirkungen können sowohl einzelne Menschen als auch die Bevölkerung betreffen. Soweit die Auswirkungen den Schutzgütern (z.B. Boden, Wasser, Klima, Luft) direkt zugeordnet werden können, werden sie in den entsprechenden Kapiteln des Umweltberichtes aufgeführt. Soweit eine solche Zuordnung nicht möglich ist, werden die Auswirkungen im Folgenden aufgeführt. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um den Aspekt Lärm.

4.4.1.2 Lärm

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Auf das Plangebiet wirken Straßenverkehrslärm und Gewerbelärm ein. Beim Straßenverkehrslärm ist die A 391 sowie die Schölkestraße und der Triftweg maßgeblich, wobei die Autobahn eindeutig als pegelbestimmender Emittent auftritt. Bezüglich des Gewerbelärms wurden das nördlich der Schölkestraße gelegene Gewerbegebiet und ein nördlich der Autobahn gelegener Gewerbebetrieb untersucht.

Die Immissionsbelastung durch den Straßenverkehr wird entsprechend den Vorgaben der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90) rechnerisch ermittelt. Für den Beurteilungszeitraum Tag ergeben sich bei freier Schallausbreitung in 2 m Höhe Beurteilungspegel von bis zu 61 dB(A) und in 5,8 m Höhe (1. Obergeschoss)

bis zu 66 dB(A) im nördlichen, der Autobahn zugewandten Bereich des Plangebietes. Bis zur südlichen Plangebietsgrenze nehmen die Beurteilungspegel auf 58 dB(A) in 5,8 m Höhe ab.

Bei dem Gewerbegebiet nördlich der Schölkestraße handelt es sich um ein eingeschränktes Gewerbegebiet. Mit flächenbezogenen Schallleistungspegeln von 55 dB(A)/m² am Tag und 40 dB(A)/m² in der Nacht werden die Immissionsrichtwerte am südlich gegenüberliegenden Allgemeinen Wohngebiet eingehalten. Damit wirkt sich der Gewerbelärm nicht mehr nachteilig auf das Plangebiet aus. Der nördlich der Autobahn gelegene Gewerbebetrieb (TEDI) muss ebenfalls Immissionsrichtwerte in der unmittelbaren Nachbarschaft einhalten, sodass auch hieraus keine relevanten Immissionen für das Plangebiet zu berücksichtigen sind.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Die Immissionsbelastung im Plangebiet ist im Wesentlichen von der Verkehrsmenge auf der Autobahn A 391 abhängig. Bis zum Jahr 2030 wird sich die Verkehrsmenge um rund 6% erhöhen. Dies führt zu einer kaum spürbaren Pegelerhöhung von weniger als 0,5 dB(A). Die Belastung durch Verkehrslärm im Plangebiet wird auch durch den Fahrbahnbelag und die Höhe der Lärmschutzwände entlang der A 391 beeinflusst. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind hier keine Veränderungen zu erwarten. Ohne Durchführung der Planung wird keine Änderung der Emissionssituation des Plangebietes A zu erwarten sein.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, das die Geräuschsituation im Plangebiet selbst und die Auswirkungen des Planvorhabens auf die angrenzenden schutzwürdigen Wohngebiete untersucht. Durch die vorgesehene Nutzung des Plangebietes sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche gegenüber den benachbarten schutzwürdigen Nutzungen im Vorfeld nicht auszuschließen.

Nach aktuellem Planungsstand ist weder die Lage der Baukörper, insbesondere der Sporthalle, noch die Abschirmung durch Gebäude bzw. die Art der Nutzung abschließend geklärt. Nach dem aktuellen Stand der Vorplanung wurden bei der schalltechnischen Untersuchung Emissionen durch den Schulbetrieb, der Sporthalle, der Stellplätze sowie der Anlieferung und Abluft der Mensa betrachtet. Weiterhin wurde die Lärmwirkung durch den zusätzlich auftretenden Straßenverkehr für eine Erschließung von Norden über die Schölkestraße und von Süden über den Triftweg untersucht. Eine Erschließung vom Wedderkopsweg wird ausgeschlossen. Die Betrachtung bezieht sich auf insgesamt 29 Immissionsorte (IO) in der Nachbarschaft.

Geräuschsituation im Plangebiet

Die geplante Schulnutzung stellt eine schutzwürdige Nutzung dar, die innerhalb eines lärmvorbelasteten Bereiches realisiert werden soll. Mit Umsetzung eines Lärmschutzkonzeptes (siehe Kapitel 5.8.1) können die Immissionsrichtwerte für ein Misch-Gebiet (MI) eingehalten werden. Durch Beachtung von Baustandards im Hinblick auf Lärmpegelbereiche (passiver Schallschutz) werden darüber hinaus gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb der Gebäude sichergestellt.

Schulbetrieb
Für die schalltechnische Beurteilung von Schulen findet die TA Lärm Anwendung, da sie als selbständige Anlagen aus dem Bereich Bildung und Kultur unter den Begriff „Anlage für kulturelle Zwecke“ fallen. Im Hinblick auf den Ganztagsschulbetrieb wird eine Mensa vorgehalten werden. In diesem Zusammenhang werden Betriebsemissionen durch die Anlieferung sowie die Abluftanlage zu erwarten sein. Die genaue Lage der geplanten Mensa ist zum aktuellen Planungsstand noch nicht geklärt. Es wurden im Schallgutachten konservative Annahmen zur Lage (gegenüber der schutzwürdigen Nachbarschaft WR), zur technischen Ausführung der Abluftvorrichtung (bis zu L_{WA} = 86 dB(A)) sowie zur Anlieferung (2 Anlieferungen pro Tag) angenommen. Da der Standort der Anlieferung nicht feststeht, wurde diese sowohl von Nordosten als auch von Süden betrachtet. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Beurteilungszeitraum Tag (06 – 22 Uhr) werden an allen Immissionsorten eingehalten. In der Nacht ist keine Schulnutzung vorgesehen.

Ausgenommen von der Beurteilung nach TA Lärm ist der von Kindern auf dem Schulhof erzeugte Lärm, welcher gemäß § 22 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) als sozialadäquater Lärm keine schädliche Umwelteinwirkung darstellt. Bei den untersuchten Nutzungsbeispielen, in denen der Schulhof durch das Schulgebäude gegenüber der benachbarten Wohnbebauung abgeschirmt ist, würde der Immissionsrichtwert nach TA Lärm unterschritten, so dass erhebliche Belästigungen für die Nachbarschaft vermieden werden können.

Sportlärm
Wird eine Sporthalle ausschließlich von Kindern unter 14 Jahren oder zu reinem Schulsport genutzt, so sind die Lärmemissionen als sozialadäquat nicht zu betrachten. Für die Beurteilung von Kinderlärm bzw. Schulsport sind grundsätzlich keine Richtwerte heranzuziehen. Da die Sporthalle außerhalb des Schulbetriebes auch von Vereinen genutzt werden soll, wurde eine Betrachtung der damit verbundenen Emissionen auf der Grundlage der Sportanlagenlärmschutzverordnung durchgeführt. Als Nutzung der Sporthalle wurden Fußballspiele zugrunde gelegt, da beim Fußball im Vergleich zu anderen Sportarten tendenziell die höchsten Geräuschemissionen zu erwarten sind. Grundsätzlich können durch den Betrieb leistungsstarker Beschallungsanlagen, zum Beispiel bei Fitnesskursen, auch höhere Emissionen erreicht werden. Dies ist mit dem Schutzanspruch der umliegenden Wohnbebauung jedoch nicht vereinbar.

Schallemissionen treten einerseits durch die Gebäudeabstrahlung – hier insbesondere durch gekippte Fenster oder geöffnete Dachluken – und andererseits durch die Stellplatznutzung auf. Bei einem angenommenen Innenpegel von bis zu 83 dB(A) wurden Schalldämm-Maße von 10 dB für gekippte Fenster und 25 dB für das Dach mit einigen geöffneten Dachluken angesetzt. Die Gebäudeabstrahlung über die Wände ist aufgrund des hohen Schalldämm-Maßes nicht immissionsrelevant. Hinsichtlich der Stellplatznutzung wurden Stellplatzanlagen im Nordosten bzw. Südosten des Plangebietes untersucht.

Stellplätze
Bei der beispielhaft untersuchten Anordnung der Stellplatzanlage mit 24 Stellplätzen im Südosten des Plangebietes kann es im Beurteilungszeitraum Tag zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte von bis zu 1 dB(A) an maßgeblichen Immissionsorten in der unmittelbaren Nachbarschaft kommen. In diesem Fall wäre eine 1,8 m hohe Lärmschutzwand entlang der östlichen Grenze des Parkplatzes anzuordnen. Bei der ebenfalls untersuchten Anordnung der Stellplatzanlage im Nordosten treten tagsüber keine Richtwertüberschreitungen auf. Da Lage und Anzahl der Stellplätze erst im weiteren Planungsprozess abschließend festgelegt werden, muss

der Nachweis der Einhaltung der Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung von ggfs. notwendigen Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erfolgen.

In der Nacht (22 – 6 Uhr) sind bei beiden untersuchten Anordnungen der Stellplatzanlage Überschreitungen des Immissionsrichtwertes in der Nachbarschaft zu erwarten. Aufgrund dessen und aufgrund von kurzzeitigen Geräuschspitzen durch den Parkplatz (Türenschlagen, Starten etc.) ist eine Nutzung der Sportanlage im Beurteilungszeitraum Nacht auszuschließen. Zur Einhaltung der maßgeblichen Immissionsrichtwerte in der Wohnnachbarschaft werden im Rahmen eines Schallschutzkonzeptes entsprechende Festsetzungen erforderlich (siehe Kapitel 5.8.2). Auf die Regelung von

Straßenverkehr auf öffentlichen Straßen
Zur Beurteilung der vorhabenbedingten Zunahme der Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Straßen ist gemäß TA Lärm Nr. 7.4 das Rechenverfahren der RLS-90 anzuwenden. In Wohngebieten sind organisatorische Maßnahmen zur Geräuschminderung notwendig, wenn sich der Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöht, keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt und die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Im Rahmen des Schallgutachtens wurden für alle relevanten Immissionsorte die Beurteilungspegel durch den Straßenverkehrslärm für den Nullfall (ohne die Planung) und die beiden Planfälle Norderschließung (über die Schölkestraße) und Süderschließung (über den Triftweg) ermittelt.

Der Emissionspegel $L_{m,E}$ der Schölkestraße (West) nimmt im Planfall Norderschließung mit dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen durch die Schule und die Sporthalle um 2,3 dB(A) zu. Dieser Wert ist auf 3 dB(A) aufzurunden. Daher ist weiterhin zu prüfen, ob die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts) an den nahgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen überschritten werden. Dies ist jedoch an keinem der betrachteten Immissionsorte der Fall, so dass für die Nordanbindung keine Maßnahmen zur Verkehrslenkung erforderlich sind.

Der Emissionspegel $L_{m,E}$ des Triftwegs (West) nimmt im Planfall Süderschließung mit dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen durch die Schule und die Sporthalle um 2,0 dB(A) zu. Eine Erhöhung des Beurteilungspegels um mindestens 3 dB(A) kann daher ausgeschlossen werden, so dass auch für die Südanbindung keine Maßnahmen zur Verkehrslenkung erforderlich sind.

Die Emissionspegel aller übrigen zu untersuchenden Straßenabschnitte verändern sich bei beiden Varianten um weniger als 2,0 dB(A), so dass auch hierdurch keine Maßnahmen zur Verkehrslenkung begründet werden.

4.4.1.3 Sonstige Emissionen/Immissionen

Der Themenbereich möglicher Luftschadstoffe wird im Kapitel Klima/Luft und möglicher Emissionen von Altlasten im Kapitel Boden behandelt.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Im Bestand wird die überwiegende Fläche des Geltungsbereiches A als Pferdeweide genutzt. Die südöstlich gelegene Teilfläche wurde bis zum Erwerb durch die

Stadt als Gartenfläche genutzt. Aufgrund der ausreichenden Entfernung der Pferdeweiden zur Wohnbebauung ist durch die aktuelle Nutzung nicht mit nennenswerten negativen Auswirkungen durch Geruch oder Staub zu rechnen. Andere Emissionen wie Licht, elektromagnetische Strahlung oder Erschütterungen, die den Geltungsbereich A - oder aus ihm heraus die umliegenden Nutzungen - negativ beeinflussen könnten, liegen nicht vor.

Die Fläche des Geltungsbereiches B wird ebenfalls als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung
Die vorliegenden Verhältnisse innerhalb des Geltungsbereichs A und B bleiben ohne Durchführung der Planung unverändert.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Nutzung
Sowohl im Zusammenhang mit der Schul- als auch mit der Sporthallennutzung sind bei der Durchführung der Planung keine Emissionen wie Staub, elektromagnetische Strahlung oder Erschütterungen zu erwarten, die im Plangebiet selbst oder in den benachbarten Gebieten zu negativen Beeinträchtigungen führen könnten. Zur Vermeidung von Gerüchen im Zusammenhang mit dem Schulmensabetrieb sind technische Abluftanlagen mit Filtern vorgesehen. Bezüglich Lichtemissionen sind im Hinblick auf die Schul- und Sporthallennutzung ebenfalls keine Beeinträchtigungen der Nachbarschaft zu erwarten. Zum einen findet kein Nachtbetrieb statt, zum anderen werden außerhalb der Gebäude allenfalls Zugänge und ggfs. der Stellplatzbereich ortsüblich zur Verkehrssicherheit ausgeleuchtet. Insofern sind diesbezüglich keine unzumutbaren Belästigungen der Nachbarschaft zu erwarten.

Bauphase
Gemäß § 22 BImSchG besteht die Pflicht des Betreibers einer Baustelle diese so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen (Lärm-, Staub-, Licht- und Erschütterungsemissionen) verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Im Rahmen von Großbaustellen kann es grundsätzlich zu Erschütterungen kommen. Nach dem jetzigen Kenntnisstand sind keine Spundwände oder Pfahlgründungen in der Bauphase notwendig, so dass neben dem Baustellenverkehr keine nennenswerten Erschütterungen zu erwarten sind.

Sollte sich im Rahmen der Vorplanung zur Bauphase zeigen, dass mit nicht nur unerheblichen Erschütterungen durch die Baumaschinen und/ oder den Baustellenverkehr zu rechnen ist, sind diese - bezogen auf die umliegende Bestandsbebauung - im Vorfeld zu ermitteln und zu beurteilen. Die Vorgaben der DIN 4150 (‚Erschütterungen im Bauwesen') sind hierbei zu beachten. Ein Nachweis des Nichtentstehens von Gebäudeschäden durch Beweissicherung ist empfehlenswert.

Je nach Bauphase und Wetterlage kann es auf der Großbaustelle zu erheblichen Staubemissionen kommen. Damit diese nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen in der Nachbarschaft führen, ist ein Staubaufkommen nach dem Stand der Technik zu verhindern. Unvermeidbar auftretende Staubemissionen sind durch die Verwendung der nach dem Stand der Technik entsprechenden Technologien und Geräte auf ein Mindestmaß zu beschränken. Einfache Mittel sind dabei je nach Entstehungsort,

das Befeuchten von Staubquellen oder ein Abplanen/ Einhausen von staubintensiven Baustellenbereichen.

Je nach Jahreszeit und Wetterlage kann es auf der Großbaustelle zu erheblichen Blendwirkungen durch Baustrahler und Baufahrzeugscheinwerfern kommen. Damit diese nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen in der Nachbarschaft führen, sind Beleuchtungseinrichtungen (Strahler) so anzubringen oder so abzudecken, dass eine direkte Einsicht in die Leuchtmittel von der unmittelbar angrenzenden Bebauung nicht möglich ist.

Abfall
Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind abfallrechtliche Belange von der Planung nicht betroffen. Der im Zusammenhang mit dem Schulbetrieb anfallende Abfall kann von öffentlich-rechtlich zugelassenen Abfallentsorgungsunternehmen ortsüblich entsorgt werden.

Bei Erdbewegungsmaßnahmen kann ggfs. verunreinigter Boden anfallen, der als Abfall entsorgt werden muss. Dieser Abfall sowie alle weiteren Abfälle, die bei den vorgesehenen Maßnahmen anfallen, sind unter Beachtung der allgemein gültigen Regelungen der abfallrechtlichen Gesetzgebung zu entsorgen.

Im Geltungsbereichen B sind Veränderungen der Immissionssituation auch bei durchgeführter Planung nicht zu erwarten.

4.4.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Im Zuge des Planverfahrens wurde im Jahr 2019 durch die Planungsgemeinschaft LaReG GbR eine faunistische/floristische Kartierung durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet geht über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes an der West- und Südseite hinaus und reicht an der Südseite bis zum Siedlungsrand sowie an der Westseite bis zum angrenzenden Erschließungsweg.

Tiere
Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurden 18 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Bei den meisten Arten handelt es sich um siedlungsraumtypische Gehölzbrüter, die entweder Freinester anlegen oder in Höhlen brüten. Dabei handelt es sich bei Rauchschwalbe, Rotmilan und Star um Rote Liste-Arten. Girlitz, Stieglitz und Turmfalke stehen in Niedersachsen auf der Vorwarnliste. Rotmilan und Turmfalke sind nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützt. Die Arten Turmfalke, Rotmilan, Rauchschwalbe, Eichelhäher und Star wurden lediglich als Nahrungsgäste erfasst.

Innerhalb des Geltungsbereiches A wurden Vorkommen von fünf Arten mit Brutzeitfeststellung nachgewiesen (Amsel, Buchfink, Blaumeise, Girlitz und Rabenkrähe). Als Nahrungsgäste wurden hier die Arten Turmfalke, Rauchschwalbe und Zilpzalp nachgewiesen.

Das Untersuchungsgebiet weist insgesamt wegen des durchschnittlichen Artenspektrums mit zwei Arten der Vorwarnliste (Girlitz, Stieglitz) eine mittlere Bedeutung als Brutvogellebensraum auf.

Des Weiteren wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt fünf Fledermausarten, im Geltungsbereich A vier Fledermausarten erfasst. Alle Fledermausarten sind in der

FFH-Richtlinie im Anhang IV aufgeführt und somit streng geschützt. Die erfassten Arten nutzen den Untersuchungsraum in unterschiedlicher Intensität. Vor allem der östliche Rand des Geltungsbereiches A, entlang des Wedderkopswegs, wird u. a. von Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus als Jagdgebiet genutzt. Im Bereich der Weiden wurde die Breitflügelfledermaus bei der Jagd angetroffen. Für die Arten Großer Abendsegler, Kleinabendsegler und Wasserfledermaus liegen nur vereinzelt Nachweise vor. Außerhalb des Geltungsbereiches A wurde ein Quartier der Breitflügelfledermaus nachgewiesen, ein potentielles Quartier der Zwergfledermaus liegt im Bereich des Pferdeunterstandes.
Dem Untersuchungsgebiet ist aufgrund der Nachweise von fünf Fledermausarten eine mittlere Bedeutung als Lebensraum zuzuweisen.

Pflanzen
Zur Erfassung der Biotoptypen wurde im August 2019 eine Kartierung nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ durchgeführt. Zusätzlich erfolgte eine Erfassung von naturschutzfachlich relevanten Pflanzenarten. Dies beinhaltet die nach BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Pflanzenarten sowie die Pflanzenarten der Roten Liste.

Der Geltungsbereich A umfasst überwiegend Weidegrünland, eine Gartenanlage mit Siedlungsgehölzen und kleinflächige Gebüschbestände, sowie an der Grenze zu den angrenzenden Verkehrsflächen begleitendes Abstandsgrün.

Das von Pferden beweidete Intensivgrünland wird von nährstoffbedürftigen Süßgräsern dominiert und ist als Biotoptyp allgemeiner bis geringer Bedeutung zuzuordnen. Die südöstlich im Planbereich gelegene Gartenanlage mit reichen Grünstrukturen ist einem Biotoptyp allgemeiner bis mittlerer Bedeutung zuzuordnen. Sie weist insbesondere verschiedene Obstbaumsorten sowie an der Grenze zum Wedderkopsweg eine Zierhecke aus vorwiegend Rotem Hartriegel, eine Baumgruppe aus Bergahornen und Hainbuchen und zum Triftweg eine Baumreihe aus Bergahornen auf. Die Zierhecke entspricht einem Biotoptyp geringer Bedeutung. Der Großteil des Baumbestandes besteht aus schwachem bis mittlerem Baumholz. Wobei die Bergahorne an der Grenze zum Triftweg für den Naturschutz als wertvoll anzusehen sind.

Biologische Vielfalt
Unter dem Begriff der biologischen Vielfalt oder auch Biodiversität versteht man die Vielfalt des Lebens auf der Erde, von der genetischen Vielfalt über die Artenvielfalt bis hin zur Vielfalt an Ökosystemen und Lebensräumen.

Der Geltungsbereich A ist aufgrund seiner Siedlungsrandlage und der überwiegenden Intensivweidelandnutzung stark überformt. Die biologische Vielfalt ist insgesamt eingeschränkt, was sich u. a. im eher geringen Angebot an Lebensräumen zeigt, die sich nur bestimmte, an die städtische Umgebung angepasste Tier- und Pflanzenarten erschließen können (siehe vorherige Abschnitte des Kapitels 4.4.2).

Schutzgebiete und Objekte des Naturschutzes, besonderer Artenschutz
Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung des Natura 2000-Netzes, also FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete, sind nicht durch das Vorhaben betroffen. Der Geltungsbereich A und B unterliegt derzeit auch keinem gesetzlichen Schutzstatus als Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet. Naturdenkmäler sind nicht vorhanden.

Biotope, die nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG geschützt sind, sowie nach § 29 BNatSchG und § 22 Abs. 3 und 4 NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile kommen innerhalb des Plangebietes nicht vor.

Eine Äquivalenz eines im Plangebiet vorhandenen Biotoptyps zu einem Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie besteht nicht.

Naturschutzfachlich relevante Pflanzenarten (nach BNatSchG besonders oder streng geschützt, sowie Arten der Roten Liste) wurden nicht nachgewiesen.

Grundsätzlich zählen alle wildlebenden europäischen Vogelarten gemäß Vogelschutz-Richtlinie (VSR) in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den besonders geschützten Arten und unterliegen damit in jedem Falle den Artenschutzverboten des § 44 BNatSchG. Als streng geschützte Vogelarten gemäß BNatSchG wurden im Rahmen der Bestandserfassung des gesamten Untersuchungsraumes der Rotmilan und der Turmfalke nur als Nahrungsgast nachgewiesen. Alle Fledermausarten sind in der FFH-Richtlinie im Anhang IV angeführt und somit streng geschützt, auch sie unterliegen damit den Artenschutzverboten des § 44 BNatSchG.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Mit Verzicht der Durchführung der Planung sind keine Auswirkungen auf den Umweltzustand des Schutzgutes Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Tiere
Durch die Beseitigung von Gehölzen und Vegetationsflächen innerhalb des Geltungsbereiches A gehen Brut- und Nahrungshabitate von Vögeln und Fledermäusen verloren. Weggefallene Gehölze sollen im Zuge der Eingriffsregelung, soweit möglich, im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden, um lokalen Vogel- und Fledermauspopulationen neue Lebensräume zu schaffen. Dies soll sowohl durch Neupflanzungen von Gehölzen, als auch durch das Anbringen von Nisthilfen im Bereich der Neubauten geschehen. Nach Niedersächsischer Bauordnung (NBauO) sind die nicht bebauten Flächen als Grünflächen anzulegen. Mit der Gestaltung und Herrichtung der Außenanlagen der Schule werden auch für andere Artengruppen, u.a. Insekten, Ersatzhabitate geschaffen.

Bei den betroffenen Brutvogelarten handelt es sich ausschließlich um häufige und weit verbreitete Arten städtischer Habitate, deren Erhaltungszustände sich durch die bau- und betriebsbedingten Störungen nicht verschlechtern würden. Prinzipiell kann es durch das Vorhaben und die entsprechend veränderte Flächennutzung zu geringfügigen Verschiebungen des Artenspektrums kommen.

Die Rodung von Gehölzen und eventuell nötige Baumfällungen sind außerhalb der Vegetationsperiode (01. Oktober – 28. Februar) durchzuführen, um Beeinträchtigungen von Vögeln während der Brutzeit und von Fledermäusen in der Aktivitätszeit zu vermeiden. Zusätzlich muss eine Kontrolle sowohl vorhandener Gebäude vor Abbruch als auch möglicher Fledermausquartiere in Bäumen vor Fällung durchgeführt werden, um eine Tötung der Tiere im Zuge der Bauarbeiten zu vermeiden. Gegebenenfalls kann es bei Fällungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten baumbewohnender Fledermausarten kommen, wodurch artenschutzrechtliche Konflikte auftreten würden, die durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen werden müssten.

Im Geltungsbereich B werden durch das Anlegen einer Waldfläche auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche neue Habitate für Tiere geschaffen.

Pflanzen
Mit dem Bau der Grundschule und der Sporthalle sowie der damit einhergehenden Versiegelungen gehen die vorhandenen Grünstrukturen weitgehend verloren. Die an der südöstlich des Plangebietes an der Grenze zum Triftweg gelegenen Baumgruppen, die für den Naturschutz als wertvoll anzusehen sind, sollen erhalten werden. Sie werden im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt. Weitere, den Wedderkopsweg begleitende Grünstrukturen, insbesondere Hecken und Sträucher, liegen außerhalb des Geltungsbereiches A. Der Wedderkopsweg soll nicht im Zusammenhang mit der Schule umgebaut werden. Insofern können die wegbegleitenden Grünstrukturen ebenfalls erhalten werden. In diesem Zusammenhang wird für die östlich benachbarte Wohnbebauung eine mögliche visuelle negative Auswirkung minimiert.

Im Zusammenhang mit der Freiflächengestaltung werden neue Grünstrukturen innerhalb des Plangebietes A geschaffen, insbesondere auch im Bereich der öffentlichen Grünfläche, die geeignet sind, neue Lebensräume auch für die heimische Fauna zu schaffen. Weiterhin werden für den Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft der externe Geltungsbereich B ausgewiesen. Durch die im Bebauungsplan hierfür festgesetzten Maßnahmen im Geltungsbereich B werden zusätzliche neue umfangreiche Grünstrukturen geschaffen und durch den dadurch erreichten ökologischen Mehrwert der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich gesichert.

Biologische Vielfalt
Insgesamt kommt es durch das Vorhaben im Geltungsbereich A rein quantitativ gesehen zu einer Reduzierung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen im Plangebiet A. Durch Maßnahmen, wie die Freiflächenanlagen einschließlich Neupflanzung von Bäumen sowie Dachbegrünung, werden neue Habitate geschaffen und so der Reduzierung entgegengewirkt. Von einer Erhöhung der Artenvielfalt oder genetischen Vielfalt ist nicht auszugehen, hingegen sind geringfügige Verschiebungen im Artenspektrum zu erwarten.

Der Geltungsbereich B umfasst eine Fläche, bestehend aus den Flurstücken 402/7, 402/11, östlich des Kanzlerfeldes, auf der Westseite der A 392 und nördlich der Autobahnquerung zum Bockshornweg, die sich im Eigentum der Stadt befindet. Diese bislang als intensive Ackerfläche genutzte Fläche soll im Sinne der weiteren Vernetzung zum weit überwiegenden Teil in eine Waldfläche mit einem Umfang von ca. 0,5 ha umgewandelt werden. Die Anlage einer Waldfläche nördlich des Ölper Holzes, unmittelbar angrenzend an eine weitere Ausgleichsmaßnahmefläche zum Entwickeln einer ebensolchen Waldfläche (Bebauungsplan „Feldstraße-Süd, 1. Bauabschnitt“, AP 23) ist aus naturschutzfachlicher Sicht als Baustein zur weiteren Vernetzung von Naturräumen im Braunschweiger Nordwesten geeignet.

4.4.3 Fläche

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Die Fläche des Geltungsbereiches A grenzt südlich und östlich an den Siedlungsrand des Westlichen Ringgebietes. Auf der Nordseite wird das Plangebiet sowie das westliche Ringgebiet von der Autobahn A 391 begrenzt. Das Plangebiet selbst wird überwiegend als Weidefläche genutzt. An der Westseite setzt sich eine kleingartenähnliche Nutzung fort. Innerhalb des Plangebietes bestehen Versiegelungen nur in geringfügigem Ausmaß im Zusammenhang mit Pferdeunterständen und einer Gartenlaube.

Auch wenn die Fläche derzeit bauplanungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen ist, befindet sie sich innerhalb des Siedlungskörpers Westliches Ringgebiet.

Die Fläche des Geltungsbereiches B ist eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerfläche östlich des Ortsteiles Kanzlerfeld, angrenzend an die Autobahn A 392.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Die betreffenden Flächen sind dem Außenbereich zuzuordnen. Bauvorhaben im Außenbereich sind mit Ausnahme von sogenannten „privilegierten Vorhaben“ im Sinne von § 35 BauGB (insbesondere der Landwirtschaft dienende Vorhaben) nicht zulässig. Die überwiegenden Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Braunschweig. Auch wenn die als Weide oder Acker genutzten Flächen von Landwirten gepachtet sind, ist eine bauliche Nutzung kurzfristig nicht zu erwarten. An dem Versiegelungsgrad der Flächen wird sich ohne Durchführung der Planung zunächst wenig ändern. Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches A innerhalb des Stadtgebietes und dem derzeitigen Siedlungsdruck ist jedoch langfristig eine bauliche Entwicklung dieser Fläche wahrscheinlich.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Mit der Umsetzung der Planung gehen bisher landwirtschaftliche Grünlandflächen verloren und werden versiegelt. Dieser Sachverhalt widerspricht zunächst dem in der Bauleitplanung zu berücksichtigenden Belang gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8 b BauGB. Eine Umnutzung landwirtschaftlicher Nutzflächen soll nur in einem notwendigen Umfang erfolgen und sind zu begründen. Dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden.

Letztlich ist die Planung dieser sozialen Infrastrukturmaßnahme aber Resultat der baulichen Entwicklung von Wohnbauprojekten innerhalb des Westlichen Ringgebietes zur Deckung des aktuellen Bedarfes an neuem, zusätzlichem Wohnraum. Diese Wohnbauprojekte wurden und werden als Maßnahmen der Innenentwicklung sowie baulicher Wiedernutzbarmachung von Brachflächen durchgeführt und folgen diesbezüglich dem Planungsgrundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie der städtebaulichen Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung. Diese städtebaulichen Wohnbauentwicklungsmaßnahmen erfordern zusätzliche Kapazitäten entsprechender sozialer Infrastruktureinrichtungen wie insbesondere Schulen, Kindergärten und Kinderkrippen. Die Kapazität an Kindergärten und Kinderkrippen wird teilweise durch Erweiterungen vorhandener Einrichtungen oder Neuplanung an verschiedenen Standorten innerhalb des Westlichen Ringgebietes erhöht. Die Kapazität der vorhandenen Grundschulen im Westlichen Ringgebiet lässt sich durch Erweiterungen vorhandener Standorte nicht in ausreichendem Maße anpassen, sodass ein neuer Standort mit einem Schulneubau erforderlich wird. Die Standortplanung für eine Grundschule muss bezüglich der grundsätzlichen Eignung verschiedene Voraussetzungen und Kriterien erfüllen. Insbesondere müssen schulische Belange und die Flächenverfügbarkeit berücksichtigt werden. Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches A befindet sich im Eigentum der Stadt Braunschweig und erfüllt insofern diese Voraussetzungen, sodass der erforderliche Schulneubau zeitnah zu den Wohnbauentwicklungen innerhalb des Westlichen Ringgebietes realisiert werden kann.

Im Geltungsbereich B ist im Rahmen einer naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme die Anlage einer Waldfläche vorgesehen. Es wird hierfür eine landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen, da an dieser Stelle, am Rand des Ölper Holzes, die Prämisse einer Vernetzung von Lebensräumen besteht.

4.4.4 Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Als natürliche Bodenart sind im Geltungsbereich A Gley-Braunerden verbreitet, die aufgrund der bisherigen Nutzung anthropogen überprägt sind. Der Natürlichkeitsgrad der Fläche, sowie die Ertragspotentiale/ Bodenfruchtbarkeit des Oberbodens sind unter Berücksichtigung des stark urban geprägten Umfeldes als gering zu bewerten.

Unterhalb des Oberbodens sind weichselzeitliche Sedimente der Niederterrasse verbreitet. Im oberflächennahen Teil stellen sich diese überwiegend als stark schluffige Feinsande dar, die zumeist in steifer Konsistenz vorliegen. Ab ca. 1,5 m unter Geländeoberkante nimmt der Feinkornanteil in den Sanden deutlich ab. Im Liegenden der Sande folgen kreidezeitliche Tone. In den eiszeitlichen Sanden ist ein oberflächennaher Porengrundwasserleiter ausgebildet, dessen Oberfläche im Rahmen der durchgeführten Baugrunduntersuchung bei ca. 1,7 m bis 2,0 m unter Geländeoberkante angetroffen wurde.

Für den Geltungsbereich A besteht kein Altlastenverdacht. Im Rahmen der durchgeführten Baugrunduntersuchung wurde im Oberboden eine schwach erhöhte PAK-Konzentration festgestellt. In einer daraufhin durchgeführten Oberbodenuntersuchung nach BBodSchV wurden nur sehr geringe Benzo(a)pyren-Konzentrationen gemessen, die unterhalb des Prüfwertes für die sensibelste Nutzung als Kinderspielfläche liegen. Eine mögliche Gefährdung der menschlichen Gesundheit über den Wirkungspfad Boden-Mensch ist somit nicht zu befürchten.

Kampfmittel
Aufgrund der Bombardierungen des 2.Weltkrieges besteht für die Projektfläche ein Kampfmittelverdacht, wie an vielen Stellen des Stadtgebietes auch.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Bei einer Fortsetzung der bisherigen Nutzung im Außenbereich in Form der Weidetierhaltung und gärtnerischen Nutzung würde sich der Umweltzustand der Bodenbeschaffenheit der Flächen nicht ändern. Die natürlichen Bodenfunktionen bleiben erhalten. Aufgrund des vorliegenden Bedarfes für die neue Grundschule müssten ggfs. höherwertige Flächen in Anspruch genommen werden.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Die Realisierung des Schulneubaus führt zu einem fast vollständigen und dauerhaften Verlust der natürlichen Bodenfunktion durch Versiegelung und Bebauung. Die Eingriffsfolgen für das Schutzgut Boden sind somit bezogen auf das relativ kleine Plangebiet erheblich. Die Inanspruchnahme der Fläche resultiert jedoch aus den im direkten Umfeld durchgeführten Flächenrecycling-Maßnahmen zu Gunsten von Wohnbebauung und dient somit der Wiedernutzbarmachung von innerstädtischen Brachflächen. Im gesamtstädtischen Maßstab ist die beanspruchte Bodenfläche mit ca. 1,0 ha gering.

Im Bodengutachten zum Bebauungsplan sind allgemeine Angaben zur Gründungsherstellung von unterkellerten und nicht unterkellerten Gebäuden enthalten. Nach den Ergebnissen der Felduntersuchungen sind planmäßig keine baugrundverbessernden Maßnahmen erforderlich. Der Baugrund ist tragfähig und für die geplante Bebauung geeignet. Die Neubauten können flach gegründet werden. Die Herstellung der Gründung sollte in den Sommermonaten mit geringeren Grundwasserständen erfolgen. Sofern die Gründungsarbeiten in Zeiten mit hohen Grundwasserständen erfolgen, können aufwendigere Wasserhaltungsmaßnahmen (Grundwasserabsenkung) erforderlich werden.

Eine planmäßige Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund der Bodenzusammensetzung ober- und unterirdisch nicht möglich.

Abfallrecht
Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind abfallrechtliche Belange von der Planung nicht in besonderer Weise betroffen. Bei Erdbewegungsmaßnahmen fällt ggf. verunreinigter Boden an, der als Abfall entsorgt werden muss. Dieser Abfall sowie alle weiteren Abfälle, die bei den vorgesehenen Maßnahmen anfallen, sind unter Beachtung der allgemein gültigen Regelungen der abfallrechtlichen Gesetzgebung zu entsorgen.

Kampfmittel
Vor Beginn von Erdarbeiten ist aus Sicherheitsgründen die Fläche auf Kampfmittel zu sondieren (Empfehlung: EDV-Flächenaufzeichnung). Die durch Sondierung festgestellten Störkörper/Kampfmittel sind aufzugraben bzw. zu bergen. Im Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis auf die Notwendigkeit zur Gefahrenerforschung auf Kampfmittel aufgenommen.

4.4.5 Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Wasserschutzgebiet:
Die Geltungsbereiche A und B des Bebauungsplans „Grundschule Wedderkopsweg“, LE 38, befinden sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Grundwasser:
Im Geltungsbereich A ist ein zusammenhängender Grundwasserleiter bei im Mittel rd. 71,9 mNHN bzw. bei rd. 1,8 m unter der Geländeoberkante vorhanden. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit sind hohe Grundwasserstände anzutreffen (siehe auch Kap. 4.4.4) und mit oberflächennahen Stauwasserständen zu rechnen.

Oberflächenwasser:
Aufgrund der bisherigen Nutzung als Pferdeweide und private, gärtnerische Freizeitfläche, sind die Flächen weitgehend unversiegelt. Das anfallende Niederschlagswasser wird zurzeit vollständig versickert und dient somit der Grundwasseranreicherung. Westlich des Geltungsbereiches A verläuft der verrohrte Neue Graben, der auch als Regenwasservorfluter genutzt wird. Der Bereich liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Bei Hochwasser muss aber damit gerechnet werden, dass es zu Rückstau in dem verrohrten Gewässer kommt und dann zu Ausuferungen.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Mit Verzicht auf die Durchführung der Planung sind keine Auswirkungen auf den Umweltzustand des Schutzgutes Wasser zu rechnen. Inwieweit Auswirkungen auf die Menge des Niederschlagswassers sich durch mögliche Folgen der Klimaänderungen ergeben, kann nicht abgeschätzt werden. Bei Zunahme der Niederschlagsmengen im Zusammenhang mit Auswirkungen der Klimaveränderug, ist mit einer Zunahme der Rückstauereignisse des verrohrten Neuen Grabens mit entsprechenden Folgen zu rechnen.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Mit Durchführung der Planung sind umfangreiche Flächenversiegelungen verbunden. Niederschlagswasser kann nicht mehr in der bisherigen Art und Weise in den Untergrund versickern. Aufgrund der Bodenzusammensetzung ist eine gesteuerte Versickerung in Mulden auf dem Grundstück nicht möglich. Auch eine Versickerung über unterirdische Rigolen ist aufgrund des hohen Grundwasserstandes nicht einsetzbar.

Das Grundstück ist sowohl durch einen Regenwasserkanal im Wedderkopsweg als auch durch den verrohrten Neuen Graben erschlossen. Die Kapazität beider Anlagen ist jedoch in Bezug auf die Einleitmenge beschränkt. Im Rahmen eines Entwässerungsgutachtens wurden verschiedene Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung untersucht. Die Anlage eines oberirdischen offenen Regenwasserrückhaltebeckens ist wegen mangelnder Flächenverfügbarkeit und zusätzlicher Einschränkung durch die Anbauverbotszone nicht möglich. Mit entsprechenden technischen Maßnahmen, wie einem Stauraumkanal, lässt sich das anfallende Niederschlagswasser jedoch zeitverzögert in das öffentliche Regenwassernetz einspeisen. Die Bemessung des Stauvolumens hängt einerseits vom künftigen Versiegelungsgrad des Grundstückes und andererseits von sonstigen Maßnahmen ab, wie beispielsweise Gründächer etc., mit denen eine zeitverzögernde Regenwasserabgabe erzielt werden kann. Einzelheiten werden im Rahmen des Entwässerungsantrages zum Bauantrag festgelegt.

Mit Entwässerung des anfallenden Niederschlagswassers geht dieser Anteil bei der Grundwasserneubildungsrate für den betreffenden Bereich verloren.

4.4.6 Klima, Luft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Das Plangebiet liegt in direkter Nähe zur nordwestlich gelegenen A 391. Die Freifläche besitzt entsprechend dem aktuellen Klimagutachten (GeoNET 2017/2018) eine hohe bioklimatische Bedeutung. Hier endet ein weiträumiges Kaltluftentstehungsgebiet, das bei sommerlichen austauscharmen Wetterlagen die äußeren Siedlungsbereiche des Westlichen Ringgebietes mit Kalt- und Frischluft versorgt.

Aufgrund der direkten Nähe zur A 391 ist die Luftschadstoffbelastung zu betrachten. Im vorliegenden gesamtstädtischen Klimagutachten aus 2012 (Steinicke und Streifeneder 2012) wurden im lufthygienischen Teil für den Abschnitt (Prognose 2015) zwar keine Grenzwertüberschreitungen errechnet, er wurde aber als belastet eingestuft. In den vorliegenden Verkehrsmodellen wird auf dem Autobahnabschnitt mit einer weiteren Verkehrszunahme gerechnet. Um eine belastbare Aussage für eine mögliche Luftschadstoffbelastung für den Geltungsbereich A treffen zu können, wurde ein lufthygienisches Gutachten in Auftrag gegeben, das sich im Hinblick auf

die sensible Nutzung einer Grundschule mit der konkreten Belastung des Planungsgebietes auseinandersetzt.

Für die Betrachtung der verkehrsbedingten Luftschadstoffbelastungen sind derzeit insbesondere Stickstoffdioxid ($NO_{2)}$ sowie Feinstaub (PM10 und PM2.5) von Bedeutung. Die in Deutschland für den Einflussbereich von Straßen maßgebenden Grenzwerte sind in der 39. BImSchV (2010) benannt, dort als Immissionsgrenzwert bezeichnet.

Stoff	**Mittelungszeit**	**Grenzwert**	**Geltungs-zeitpunkt**
NO2	Stundenmittelwert	200 µg/m3 maximal 18 Überschreitungen / Jahr	seit 2010
NO2	Jahresmittelwert	40 µg/m^3	seit 2010
Partikel (PM10)	Tagesmittelwert	50 µg/m3 maximal 35 Überschreitungen / Jahr	seit 2005
Partikel (PM10)	Jahresmittelwert	40 µg/m^3	seit 2005
Partikel (PM2.5)	Jahresmittelwert	25 µg/m³	seit 2015

Immissionsgrenzwerte nach 39. BImSchV (2010) für ausgewählte (verkehrsrelevante) Schadstoffe

An den betrachteten Untersuchungspunkten unterliegen die Konzentrationen der Luftschadstoffe in Abhängigkeit von Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Verkehrsaufkommen etc. ständigen Schwankungen. Die Immissionskenngrößen Jahresmittelwert und weitere Kurzzeitwerte charakterisieren diese Konzentrationen. Der Jahresmittelwert stellt den über das Jahr gemittelten Konzentrationswert dar. Eine Einschränkung hinsichtlich Beurteilung der Luftqualität mit Hilfe des Jahresmittelwertes besteht darin, dass er nichts über Zeiträume mit hohen Konzentrationen aussagt. Eine das ganze Jahr über konstante Konzentration kann zum gleichen Jahresmittelwert führen wie eine zum Beispiel tagsüber sehr hohe und nachts sehr niedrige Konzentration.

Die Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (39. BImSchV) fordert daher die Einhaltung von Kurzzeitwerten in Form des Stundenmittelwertes der NO_2-Konzentrationen von 200 µg/m³, der nicht mehr als 18 Stunden pro Jahr überschritten werden darf. Im Jahresmittel dürfen 40 µg/m³ nicht überschritten werden. Im Bereich des Bebauungsplangebiets sind an den zur A 391 nächstgelegenen Flächen NO_2-Jahresmittelwerte bis 24 µg/m³ und sonst zwischen 17 µg/m³ und 20 µg/m³ ermittelt worden. Damit liegen im Bebauungsplangebiet die NO2-Jahresmittelwerte deutlich unter 40 µg/m³.

Bei der PM10-Konzentration beträgt der zulässige Jahresmittelwert 40 µg/m^3 und der Tagesmittelwert 50 µg/m³, der maximal an 35 Tagen im Jahr überschritten werden darf. Die berechneten PM10-Immissionen weisen im Untersuchungsgebiet nur entlang der A 391 und im Bereich der B 1 (Hildesheimer Straße/ Hannoversche Straße) erhöhte Konzentrationen auf, mit Jahresmittelwerten bis 24 µg/m³. Für das Bebauungsplangebiet sind für die zur Autobahn nächstgelegenen Bereiche PM10-Immissionen bis 20 µg/m³ ermittelt. Der Grenzwert für PM10-Jahresmittelwerte von 40 µg/m³ wird damit an der bestehenden Bebauung und im Bebauungsplangebiet deutlich nicht erreicht und nicht überschritten. Der Schwellenwert zur Ableitung der PM10-Kurzzeitbelastung von 29 µg/m³, mit dem eine Einschätzung möglich ist, ob für den Grenzwert für PM10-Tagesmittelwerte von 50 µg/m³ mehr als 18 Überschreitungen im Kalenderjahr auftreten, wird an der bestehenden Bebauung und im Plangebiet ebenfalls deutlich nicht erreicht und nicht überschritten.

Für die PM2.5-Fraktion der Feinstaubimmissionen sind im Untersuchungsgebiet die verkehrsbedingten Beiträge zur PM2.5-Gesamtbelastung gering und die ermittelten PM2.5-Immissionen nur im Bereich der AS BS-Lehndorf bis ca. 2 µg/m³ gegenüber der Hintergrundbelastung von 13 µg/m³ erhöht. Im übrigen Untersuchungsgebiet unterscheiden sich die ermittelten Jahresmittelwerte nur geringfügig von der Hintergrundbelastung. Damit werden an der bestehenden Bebauung und im Bebauungsplangebiet der Grenzwert für Jahresmittelwerte von 25 µg/m³ wie auch der Richtgrenzwert für Jahresmittelwerte von 20 µg/m³ deutlich nicht erreicht und nicht überschritten.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Die klimaökologischen Funktionen und lufthygienischen Belastungen bleiben unverändert.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Die Versiegelung von Offenbodenbereichen führt zu negativen kleinklimatischen Effekten, wie z. B. einer verstärkten Überwärmung und Verringerung der Luftfeuchtigkeit durch den Verlust von Verdunstungsflächen/-bereichen. Der Erhalt von großkronigen Bäumen im südöstlichen Teilbereich sowie die festgesetzte Dachbegrünung tragen dazu bei, diese negativen Effekte zu mindern.

Da die geplante Schule und Sporthalle an das Netz der örtlichen Energieversorger angeschlossen wird und die allgemeine Energieerzeugung bisher nur anteilig durch erneuerbare Energie abgedeckt werden kann, ist der Betrieb der Anlage indirekt an der Emission von Treibhausgasen beteiligt, die bei der Verbrennung fossiler Energieträger entstehen.

Damit der Energiebedarf der Gebäude zukünftigen Klimaschutzzielen nicht entgegensteht, sollte eine nach KfW-Standards möglichst energieeffiziente Bauausführung eingesetzt werden. Die eingesetzten Wärmeerzeuger sollten vor dem Hintergrund eines möglichst geringen CO_2-Ausstoßes ausgewählt werden (geothermische Wärmeerzeugung, Wärmepumpen, Fernwärme). Um die eingesetzte Wärmeerzeugung ggfs. zu unterstützen und erneuerbaren Strom zu erzeugen, sollten die zur Verfügung stehenden Dachflächen mit dem Ziel einer bestmöglichen Flächenausnutzung mit Solarenergie ausgerüstet werden. Im Rahmen der Objektplanung wird über den Einsatz entsprechender Maßnahmen entschieden.

Aufgrund der relativ geringen Flächengröße der geplanten Maßnahme und der Lage innerhalb des Siedlungskörpers sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft in Bezug auf das benachbarte Kaltluftentstehungsgebiet sowie das Kleinklima unwesentlich.

Aus lufthygienischer Sicht ist festzuhalten, dass im Bereich des Bebauungsplangebiets die geltenden Grenzwerte der 39. BImSchV für NO_2-, PM10- und PM2.5-Jahresmittelwerte deutlich nicht erreicht und nicht überschritten werden. Damit liegen für die geplante Schulnutzung keine Einschränkungen vor.

Mit Berücksichtigung der geplanten Nutzung erhöhen sich die verkehrsbedingten Beiträge nur geringfügig, sodass die Grenzwerte im Jahresmittel und auch im Mittel der Tagstunden deutlich nicht erreicht und nicht überschritten werden. Die vorhabenbedingte Erhöhung der Luftschadstoffkonzentration verursacht insofern keine negativen Auswirkungen auf die benachbarte Wohnbebauung.

Insgesamt bleiben die Auswirkungen lokal begrenzt und sind somit auf das Schutzgut als nicht erheblich zu bewerten. Eine Verschlechterung der stadtklimatischen und lufthygienischen Situation ist nicht zu erwarten.

4.4.7 Orts- und Landschaftsbild, Erholung

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Das Schutzgut Landschaftsbild ist ausschließlich anthropogen bedeutsam. Im Vordergrund steht dabei die naturnahe Erholung, die auf Natur und Landschaft als Erlebnisraum angewiesen ist. Im Allgemeinen wird eine Landschaft als umso schöner empfunden, je größer die Vielfalt an Landschaftselementen, die Naturnähe und Eigenart ist. Zur Erfassung des Landschaftsbildes sind nicht nur die optisch, sondern alle sinnlich wahrnehmbaren Ausprägungen von Natur und Landschaft, also das ganzheitliche Erleben einer Landschaft darzustellen. Das Erscheinungsbild von Siedlungsbereichen entspricht dabei als Ortsbild einem Teil des Landschaftsbildes.

Die Fläche des Geltungsbereichs A befindet sich innerhalb des Siedlungskörpers und wird aktuell als Weide sowie private Freizeitfläche genutzt. Der Bereich grenzt im Norden an die A 391. Im östlichen Bereich befinden sich ein Unterstand für Pferde sowie eine Gartenlaube. Die Gehölzreihe entlang des Wedderkopswegs schirmt den Freiraum in Teilen gegen die vorhandene Bebauung ab. Insgesamt stellt der Bereich eine offene und begrünte Fläche innerhalb des Siedlungskörpers dar. Zur Erholungsnutzung sind die betreffenden Fläche nur für einen sehr eingeschränkten Personenkreis zugänglich; sie sind aber visuell von den öffentlichen Wegeflächen erlebbar, die von den Bewohnern der angrenzenden Bebauung genutzt werden.

Die Fläche des Geltungsbereiches B ist Bestandteil einer agrarstrukturell geprägten Landschaft. Sie erfüllt keine unmittelbare Erholungsfunktion, stellt aber als Teil der umliegenden, ebenso kulturlandschaftlich geprägten Flächen auch einen Erholungswert dar. Eine direkte Zugänglichkeit für Erholungssuchende ist nicht gegeben.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung sind mit keinen Änderungen des Landschaftsraumes und seiner Nutzungen zu rechnen. Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches A innerhalb des Stadtgebietes und dem derzeitigen Siedlungsdruck ist jedoch langfristig eine bauliche Entwicklung dieser Fläche wahrscheinlich.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Beeinträchtigungen des Schutzgutes entstehen in Folge der geplanten Überbauung und Versiegelung, die zu einer Veränderung des Ortsbildes führen. Der vorhandene Freiraum, bisher überwiegend von Weideland und Gartennutzung bestimmt, wird bebaut. Es gehen somit Freiraumstrukturen mit Erholungsfunktionen für das umliegende Wohnumfeld verloren.

Prägend sind künftig vor allem die großen Baukörper des Schulgebäudes und der Sporthalle, die für direkte Anwohner eine Sichtbarriere und damit eine visuelle Störung darstellen.

Die Gehölze auf der Fläche des südöstlichen Teilbereiches, der bisher gärtnerisch genutzt wurde, werden ebenfalls größtenteils verloren gehen. Verschiedene Einzel-

bäume (Bergahorne, Hainbuchen) an der Grenze zum Triftweg, die besonders ortsbildprägend und erhaltenswert sind, werden als zu erhaltende Bäume im Bebauungsplan festgesetzt. Durch die weitgehende Erhaltung der Grünstruktur entlang des Wedderkopswegs (außerhalb des Geltungsbereiches A) sowie die Schaffung neuer Grünstrukturen im Zusammenhang mit der Freiflächengestaltung der Außenanlage des Schulgeländes werden die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild vermindert. Hierzu trägt auch die im Norden des Plangebietes vorgesehene öffentliche Grünfläche bei, die die bisherige private Nutzung der Flächen zur Erholung zumindest in einem Teilbereich für die Öffentlichkeit möglich macht.

Abgesehen vom Verlust lokal wichtiger Freiraumflächen passt sich das Vorhaben in Anbetracht der Lage im Stadtgebiet grundsätzlich in die städtischen Strukturen und somit das Ortsbild ein. Das Vorhaben ist bezogen auf den Siedlungskörper von vergleichsweise geringer Größe, so dass sich die visuellen Auswirkungen auf die Nahzone beschränken.

Wie bereits unter Kapitel 2.1 erläutert, ist im RROP 2008 die betreffende Fläche als Vorranggebiet „Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung“ dargestellt. Mit der Durchführung der Planung kann diesem Ziel der Raumordnung nicht entsprochen werden. Aufgrund der Randlage, sowie die Inanspruchnahme einer nur relativ geringen Fläche des dann funktional verbleibenden Vorranggebietes für intensive Erholungsnutzung, ist die Abweichung unkritisch. Im Übrigen ist das umliegende Wohnquartier über ein Freizeitwegenetz mit weiteren, westlich gelegenen Freiflächen mit Erholungsstrukturen beidseits der Autobahn verknüpft. Insofern wird der Belang der Erholungsnutzung für das benachbarte Wohnquartier im Wesentlichen nur hinsichtlich der Feierabendnutzung beeinträchtigt.

Der Geltungsbereich B wird auch weiterhin nach der Anlage einer Waldfläche an der Autobahn 392 keine direkte Erholungsfunktion übernehmen, sondern Teil der umgebenden Kulturlandschaft bleiben. Wobei sich der Charakter des Landschaftsbildes von einer landwirtschaftlich genutzten Fläche zu einer artenreichen Waldfläche ändern wird.

4.4.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Innerhalb des Geltungsbereiches A und B sind keine geschützten Denkmäler und sonstige kulturell wertvolle Objekte mit historischer, architektonischer oder archäologischer Bedeutung vorhanden. Auch im Boden sind weder Bodendenkmale und sonstige wertvolle Objekte bekannt.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung wird sich der diesbezügliche Umweltzustand nicht ändern

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Mit Durchführung der Planung sind keine negativen Auswirkungen auf Kulturgüter oder sonstige Sachgüter zu erwarten. Sollten wider Erwarten bei Bauarbeiten Gegenstände oder Spuren auftreten, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (Bodenfunde), sind grundsätzlich die Regelungen des § 14 Nds. Denkmalschutzgesetz beachtlich und diese einer Denkmalbehörde, der

Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen.

4.4.9 Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Durch das komplexe Beziehungsgeflecht bestehen regelmäßig Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Schutzgütern und Umweltmedien. Die nachweisbaren und/oder messbaren Veränderungen von Aus- und Einwirkungen sind zu den einzelnen Schutzgütern beschrieben. Eine genauere Bilanzierung von Wechselwirkungen und Wirkungsgefügen der Schutzgüter untereinander erfordert eine wissenschaftliche Herangehensweise, die auf der Ebene der Bauleitplanung nicht leistbar ist.

Gravierende Wechselwirkungen sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes weder für die Geltungsbereiche A und B, noch für die jeweils angrenzenden Bereiche zu erwarten. Mit der Inanspruchnahme von Brachflächen durch Bebauung und Neuversiegelung sind grundsätzlich Beeinträchtigungen der Umwelt verbunden. Neben der Zerstörung der natürlichen Bodenfunktionen und dem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere sind Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt (Grundwasserneubildung) und auf das lokale Klima (z.B. kleinflächige Überwärmungen) zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der Wertigkeit der Eingriffe, der lokal begrenzten Bedeutung der Auswirkungen und der festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft, zur Regenrückhaltung und zum Schutz vor schädlichen Immissionen ist davon auszugehen, dass im vorliegenden Fall bei den Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen zu rechnen ist.

4.4.10 Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten

Südlich des Plangebietes in etwa 500 m Luftlinie wird aktuell das Wohnbaugebiet Feldstraße entwickelt, für das ein Bebauungsplan aufgestellt wurde. Das Baugebiet mit verdichtetem Geschosswohnungsbau wird sich auf die Klimaschneise zum Westlichen Ringgebiet auswirken. Im Rahmen des Umweltberichtes zum Baugebiet Feldstraße wurden die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima untersucht. Durch eine Reihe von festgesetzten Maßnahmen, wie beispielsweise Ausrichtung der Gebäude, werden negative Auswirkungen durch das Baugebiet Feldstraße auf die Kalt- und Frischluftversorgung des Westlichen Ringgebietes minimiert. Insgesamt wurde festgestellt, dass die Auswirkungen durch das Baugebiet lokal begrenzt bleiben und somit auf das Schutzgut als nicht erheblich zu bewerten sind.

Auch wenn mit der Umsetzung des Wohnbaugebietes die Bedeutung der Kaltluft liefernden Bereiche nördlich des Vogelsangs partiell steigen wird, so hat der Planbereich der Grundschule, aufgrund der relativ geringen Flächengröße, der geplanten Maßnahme und der Lage am äußersten Rand der Kaltluftentstehungsbereiche sowie innerhalb des Siedlungskörpers keinen wesentlichen Einfluss auf die Kaltluftentstehungsversorgung des Westlichen Ringgebietes. Für den gesamten Bereich gilt, dass hier ein großräumiges Kaltluftentstehungsgebiet mit Anschluss an die Freiflächen außerhalb des Stadtgebietes besteht. Dieses Kaltluftentstehungsgebiet zeichnet sich durch hohe Kaltluftvolumenströme bei entsprechenden Wetterlagen aus.

Eine erhebliche Verschlechterung der stadtklimatischen und lufthygienischen Situation im Westlichen Ringgebiet durch den Geltungsbereich A des LE 38 ist auch bei einer kumulierenden Betrachtung mit dem Baugebiet Feldstraße nicht zu erwarten.

Angrenzend an den Geltungsbereich B, in dem als externe Ausgleichsmaßnahme für die Eingriffe im Geltungsbereich A eine Waldaufforstung erfolgen soll, befindet sich eine weitere externe Ausgleichsmaßnahmefläche zum Entwickeln einer ebensolchen Waldfläche (Bebauungsplan „Feldstraße-Süd, 1. Bauabschnitt“, AP 23). Beide Flächen bilden in Kumulation unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten einen Baustein zur weiteren Vernetzung von Naturräumen im Braunschweiger Nordwesten.

4.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Rahmen der Eingriffsregelung nach BNatSchG werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich von vorhersehbaren Eingriffen in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Landschaft, Boden, Wasser sowie Klima und Luft bewertet. Die hierfür erforderlichen Flächen und Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Die gemäß den gesetzlichen Vorgaben (§§ 1 und 1 a BauGB) bei einer Planaufstellung zu berücksichtigenden Vorschriften zum Umweltschutz sind im vorliegenden Bebauungsplan mit den folgenden Ergebnissen angewendet worden.

4.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Bei den Vermeidungs-, Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen handelt es sich um allgemeine umweltschützende Maßnahmen, welche die örtliche Situation, die geplante Nutzung und die in der Bestandsanalyse festgestellten Wertigkeiten von Natur und Landschaft berücksichtigen. Eine ausführliche Darstellung der Maßnahmen erfolgt im Kapitel 4.4 bei den jeweiligen Belangen.

Folgende Maßnahmen dienen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen:

- Erhalt von Bäumen im südlichen Bereich des Geltungsbereiches A entlang des Wedderkopswegs zur Minimierung von Verlusten floristisch und faunistisch bedeutsamer Grünstrukturen;

- Begrenzung des Versiegelungsgrades durch Reduzierung der Überschreitungsmöglichkeiten der zulässigen Grundfläche durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen;

- Pflanzung von Bäumen auf nicht bebauten Flächen zur Durchgrünung des Plangebietes sowie zur Minimierung kleinklimatischer Belastungen und Beeinträchtigungen des Ortsbildes;

- Eingrünung von Stellplatzanlagen und Begrünung von Dachflächen zur Minimierung der kleinklimatischen Belastung durch versiegelte Flächen;

- Verwendung von überwiegend einheimischen und standorttypischen Pflanzen für die geplanten Anpflanzungen auf öffentlichen und teilweise auch auf privaten Flächen, die im Rahmen der Umsetzung geplant ist;

- Festlegung von Lärmpegelbereichen sowie weiterer Festsetzungen zu Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor negativen Auswirkungen insbesondere des Straßenverkehrslärms.

Die genannten Maßnahmen wirken sich durch ihren Beitrag zum Erhalt einer gesunden Umwelt und durch die Schaffung eines attraktiven und gesunden Wohn- und Aufenthaltsumfeldes positiv auch auf den Menschen aus.

Abfallrechtliche Belange sind von der Planung nicht in besonderer Weise betroffen. Besondere Festsetzungen sind nicht erforderlich. Die allgemein gültigen Regelungen der abfallrechtlichen Gesetzgebung sind zu beachten.

4.5.2 Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. dem BNatSchG)

Das geplante Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild dar. Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 15 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Als kompensiert gilt eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger bzw. gleichwertiger Weise hergestellt sind. Das Landschaftsbild kann durch eine landschaftsgerechte Neugestaltung ausgeglichen werden.

Gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Gemäß § 1 a BauGB werden die Aspekte „Ausgleich“ und „Ersatz“ zusammenfassend als „Ausgleich“ bezeichnet.

In Kapitel 4.4 sind die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt mit seinen Schutzgütern und auf das Landschaftsbild dargestellt und bewertet worden. Nachteilige Auswirkungen hat dabei v.a. die Bebauung/Versiegelung bisher offener Bodenflächen im Bereich der Pferdeweiden und der bisherigen Gartennutzung. Dadurch entsteht ein Funktionsverlust für die Schutzgüter des Naturhaushaltes auch in Verbindung mit der Zerstörung von Lebensräumen.

Im Kapitel 4.5.1 sind die im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung zu berücksichtigenden vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verminderung sowie zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen dargestellt.

Geltungsbereich A
Für den Bebauungsplan "Grundschule Wedderkopsweg", LE38, wurde unter Zuhilfenahme der Bilanzierungsmethode des Osnabrücker Modells der Umfang der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für den durch den Bebauungsplan zulässigen Eingriff ermittelt.

Trotz der oben beschriebenen Vermeidungs-, Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen im Geltungsbereich A bleiben bei Umsetzung der Planung Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Nach planungsrechtlicher Abwägung setzt der Bebauungsplan deshalb zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe folgende Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft fest:

Geltungsbereich B:
Nördlich des das Ölper Holz begrenzenden Wirtschaftsweges und westlich der Autobahn A 392 wird auf einer Fläche von insgesamt ca. 5.300 m² ein Eichen-Hainbuchenwald neu gegründet. Diese Maßnahme dient dem Ausgleich der Eingriffe im Plangeltungsbereich A. Ein Waldrand in Form einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur wird im Bereich der die Flächen im südlichen Bereich überquerenden Sicherheitszonen von zwei Hochspannungsleitungen entwickelt. Die Maßnahme ergänzt eine direkt angrenzende Maßnahmefläche, auf der ebenfalls eine Waldfläche entwickelt werden soll und wird Teil einer Waldvernetzung des Ölper Holzes in Richtung Norden.

Beurteilung der Planung im Sinne der Eingriffsregelung
Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs-, Verhinderungs- Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen in den Geltungsbereichen A und B sind die mit Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild wie folgt zu bewerten:

- Den Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen durch den mit der Realisierung des Baugebietes insgesamt und durch Versiegelung/Bebauung insbesondere einhergehenden Lebensraumverlust stehen Begrünungsmaßnahmen im Geltungsbereich A und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Geltungsbereich B gegenüber.

- Das Schutzgut Boden ist nicht vermehrbar, Bodenverluste durch Versiegelung und Bebauung sind insofern außer durch Entsiegelung nicht ausgleichbar. Dem Verlust der Bodenfunktionen unter den bebauten/versiegelten Flächen steht die Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen auf Grün- und Ausgleichsflächen im Geltungsbereich B gegenüber, die dort durch Begrünung und Aufgabe bestehender intensiver landwirtschaftlicher Nutzungen zu erwarten ist. Insgesamt können die Eingriffsfolgen für das Schutzgut Boden damit auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden

- Eingriffe in das Schutzgut Wasser resultieren insbesondere aus der Versiegelung/Bebauung offener Bodenflächen mit Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt (Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung, erhöhter Oberflächenabfluss). Aufgrund der Anbauverbotszone bleibt der nördliche Teil der Fläche unversiegelt und wird begrünt. Dementsprechend wird das Maß der zulässigen baulichen Nutzung reduziert, was zur Minimierung dieser Eingriffsfolge beiträgt.

- Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft können durch den Erhalt von Grünstrukturen und Neuanpflanzungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

- Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können im Sinne der Eingriffsregelung durch die festgesetzten Begrünungen im Geltungsbereich A gemindert werden. Gleiches gilt für die Voraussetzungen für landschaftsbezogene Erholung. Die Festsetzungen im Geltungsbereich B erhöhen die Strukturvielfalt des umgebenden Landschaftsraumes.

Mit Umsetzung der zeichnerisch und textlich festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung im Geltungsbereich A sowie der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Geltungsbereich B sind die durch den Bebauungsplan zulässigen Vorhaben im Sinne der Eingriffsregelung als ausgeglichen einzustufen.

4.6 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Der Geltungsbereich A befindet sich nicht in einem relevanten Einwirkungsbereich eines Störfallbetriebes im Stadtgebiet Braunschweigs. Insofern sind keine negativen Auswirkungen durch Störfallbetriebe zu erwarten.

4.7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Dabei sind alle Behörden verpflichtet, die Gemeinde über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu informieren.
Diese Daten, wie auch weitere relevante umweltbezogene Daten, werden seitens der Fachbehörden mit Hilfe des stadtinternen Umweltinformationssystems vorgehalten und ständig aktualisiert.

Mit diesen genannten Instrumentarien lassen sich ggfs. umweltbezogene Handlungserfordernisse für das Plangebiet erkennen. Die Überwachung insbesondere der festgesetzten Ausgleichs- und Artenschutzmaßnahmen erfolgt im Rahmen der Umsetzung der Planung durch die jeweils zuständige Behörde.

Das Erfordernis besonderer Überwachungsmaßnahmen, die darüber hinausgehen, sind für den Bebauungsplan LE 38 nicht erkennbar.

4.8 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Bei einem Verzicht auf die Ausweisung der Fläche für Gemeinbedarf würden die derzeitigen Nutzungen der Weideflächen und Freizeitgärten zunächst weiter erfolgen. Grünstrukturen, Boden, Wasserhaushalt sowie Kleinklima würden nicht gestört und die Flächen würden als Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten in ihrer derzeitigen Form erhalten bleiben.

Aufgrund der Lage der Flächen innerhalb des Stadtgebietes und dem derzeitigen Siedlungsdruck ist jedoch langfristig eine bauliche Entwicklung wahrscheinlich, mit den entsprechenden Folgen auf die Umweltschutzgüter wie auch bei der hier betriebenen Planung.

Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche berücksichtigt die Anbauverbotszone der angrenzenden Autobahn sowie städtebaulich verträgliche Abstände zu den angrenzenden öffentlichen Wegen. Darüber hinaus werden mit den weiteren Festlegungen zum Maß der baulichen Nutzung einerseits notwendige Spielräume für die Ausarbeitung der Ausführungsplanung und ausreichende Rücksichtnahme auf die angrenzenden Baustrukturen berücksichtigt.

Zum Vorrang der Innenentwicklung vor der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen im Außenbereich und Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie zu mangelnden alternativen Standorten wird auf Kapitel 4.4.3 verwiesen.

4.9 Zusammenfassung

Mit der Umsetzung der Planung gehen bisher landwirtschaftliche Grünlandflächen verloren und werden versiegelt. Dieser Sachverhalt widerspricht zunächst dem in der Bauleitplanung zu berücksichtigende Belang gem. § 1 Abs.6 Nr. 8 b. Eine Umnutzung landwirtschaftlicher Nutzflächen soll nur in einem notwendigen Umfang erfolgen und sind zu begründen (siehe hierzu Kapitel 5.7.2). Dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden.

Letztlich ist die Planung dieser sozialen Infrastrukturmaßnahme aber Resultat der baulichen Entwicklung von Wohnbauprojekten innerhalb des Westlichen Ringgebietes zur Deckung des aktuellen Bedarfes an neuem, zusätzlichem Wohnraum, die als Maßnahmen der Innenentwicklung sowie baulicher Wiedernutzbarmachung von Brachflächen durchgeführt werden und diesbezüglich dem Planungsgrundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie der städtebaulichen Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung folgen.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit dem Bebauungsplan vorbereitet werden, sind insbesondere der Verlust von Boden und Bodenfunktion durch Versiegelung sowie der Verlust und die Veränderung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen zu nennen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen sind für das Baugebiet vorgesehen:

- Begrünungsmaßnahmen der nicht bebauten Flächen sowie der Stellplatzanlagen,
- Begrünung von Dachflächen,
- Einschränkung der zulässigen bebaubaren Grundstücksfläche.

Zur Kompensation der verbleibenden erheblichen Eingriffsfolgen sind wie folgt Ausgleichsmaßnahmen geplant:

- Auf ca. 0,53 ha im Geltungsbereich B werden im Zusammenhang mit der östlich angrenzenden Maßnahmefläche eines anderen Planverfahrens neue Waldstrukturen geschaffen
- Zum Ausgleich des Verlustes von artenschutzrechtlich relevanten Lebensräumen von Brutvögeln und Fledermäusen werden Nist- und Ruhestätten an Gebäuden angeordnet.

Zum Schutz des angrenzenden Wohngebietes vor Lärmbelastungen aus dem Vorhaben werden Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen auf bestehenden Straßen führt nicht zu erheblichen zusätzlichen Lärmbelastungen in den angrenzenden Wohngebieten.

Durch die genannten Maßnahmen werden die Umweltauswirkungen minimiert und im Sinne der Eingriffsregelung weitgehend ausgeglichen.

5 Begründung der Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

Die künftigen Bauflächen im Plangebiet werden als Fläche für Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Schule“ sowie „Sporthalle“ festgesetzt. Daraus lassen sich die mit dem Schulbetrieb erforderlichen Nutzungen und baulichen Anlagen entwickeln.

Ausnahmsweise sind auch folgende Nutzungen zulässig: Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke. Damit wird ermöglicht, dass auch andere Nutzungen, die dem Allgemeinwohl dienen, im Schulgebäude außerhalb des schulischen Betriebes ausgeübt werden können.

Die derzeit im privaten Eigentum befindliche Fläche im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches wird als Weidefläche für Hobbypferdehaltung genutzt. Die Stadt befindet sich derzeit in Ankaufsverhandlungen. Eine Einigung erscheint zum aktuellen Zeitpunkt grundsätzlich möglich.

Bezüglich der Art der baulichen Nutzung wird die Fläche insgesamt als Fläche für Gemeinbedarf festgesetzt. Eine Festsetzung der derzeit noch privaten Fläche als private Grünfläche zur Hobbytierhaltung in Insellage zwischen Wohn- und Gewerbegebiet sowie der künftigen Schule und Sporthalle entspricht nicht dem städtebaulichen Entwicklungsziel. Die Hobbytierhaltung könnte auch bei anderslautender Festsetzung im Rahmen des legalen Bestandschutzes weiter ausgeübt werden.

Mit der festgesetzten Art der baulichen Nutzung kann die geplante schulische Nutzung realisiert werden und ermöglicht eine Flexibilität für künftige Entwicklungen im Sinne des Allgemeinwohles.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Unter Beachtung der Vorgaben von § 16 BauNVO werden zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung eine Grundflächenzahl (GRZ) und die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen festgesetzt.

5.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Die Baunutzungsverordnung (BauNVO) sieht für Flächen für Gemeinbedarf keine Obergrenzen für die GRZ vor. Die hier festgesetzte GRZ von 0,6 orientiert sich an der eines Mischgebietes. Mit dieser Ausnutzung lassen sich die Gebäude für die geplante Schul- und Sportnutzung umsetzen. Die mit dieser Nutzung einhergehenden baulichen Bodenversiegelungen von Nebenanlagen, wie Schulhof, Stellplätze, Fahrradabstellanlagen und Zuwegungen sind auf die GRZ ebenfalls anzurechnen, dürfen diese nach § 19 Abs. 4 BauNVO aber um bis zu 50 % überschreiten, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Diese allgemeine Überschreitungsmöglichkeit wird durch textliche Festsetzung auf 0,7 eingeschränkt, da die Versiegelung zugunsten des Boden- und Klimaschutzes auf das notwendige Maß beschränkt werden soll. Mit dem festgesetzten zulässigen Maß der baulichen Nutzung lässt sich das erforderliche Bauvolumen in ausreichendem Maß umsetzen.

5.2.2 Höhen baulicher Anlagen

Auf die Festsetzung einer Geschosszahl wird verzichtet, da sowohl eine Sporthalle als auch ein Schulgebäude von einer üblichen Geschosshöhe abweichen. Daher ist

die Regelung der maximal zulässigen Gesamtgebäudehöhe besser geeignet, um eine eindeutige städtebauliche Wirkung in Bezug auf die benachbarte Bebauung klarer zu definieren. Mit der Festlegung einer zulässigen Höhe von maximal 12,0 m lassen sich maximal 3 Geschosse bei dem Schulgebäude realisieren. Derzeit sind allerdings nur 2 Geschosse vorgesehen. In der Nachbarschaft der östlich angrenzenden bis zu 5 geschossigen Wohnbebauung ist die Option eines zusätzlichen Geschosses städtebaulich vertretbar und lässt Spielräume für eine moderate ggfs. später erforderliche Erweiterung zu.

Mit der festgesetzten Höhe baulicher Anlagen wird die eigentliche städtebaulich wirksame Gebäudekubatur definiert. Technisch untergeordnete Anlagen, wie Schornsteine, Antennen, Lüftungsanlagen, Fahrstuhlüberfahrten, Solaranlagen etc., entfalten nicht dieselbe städtebauliche Wirksamkeit wie Gebäude. Um für diese Anlagen Spielräume in der Ausführung zu schaffen, dürfen diese die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen ausnahmsweise bis zu 2 m überschreiten, wenn sie um das Maß ihrer Höhe von der Fassadenaußenkante zurückspringen.

Der festgesetzte Bezugspunkt für die Höhenangaben (73,9 m ü.NN) entspricht der Fahrbahnoberkante des Triftweges in dem Abschnitt, der südlich an den Geltungsbereich A angrenzt und ebenso der Kanaldeckelhöhe im Wedderkopsweg in Höhe des Wohngebäudes Schölkestraße 6.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird allseitig mit Baugrenzen definiert. Es besteht kein städtebauliches Erfordernis konkrete Flächen für einzelne Baukörper festzusetzen. Zum einen weist der vorhandene Siedlungskörper in der Nachbarschaft eine heterogene Struktur auf, zum anderen hebt sich eine Schulnutzung ohnehin von der umliegenden Baustruktur ab.

Zur Autobahn wird die Baugrenze im Hinblick auf die Anbauverbotszone in einem Abstand von 40 m zum befestigten Fahrbahnrand der Autobahn festgesetzt. Zum Triftweg und zum Wedderkopsweg beträgt der Abstand der Baugrenze zur Straßenbegrenzungslinie 5,0 m sowie zur westlichen Gebietsgrenze 3,0 m. Der bauordnungsrechtlich erforderliche Abstand zur Grundstücksgrenze bemisst sich nach der Gebäudehöhe. Dabei kann die Hälfte von angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen auf die Abstandsfläche mit angerechnet werden. Mit einem im Vergleich zur westlichen Grenze größeren Abstand der Baugrenze zur Straßenbegrenzungslinie soll ein angemessener Abstand zu den angrenzenden Wegen gesichert werden.

Auf den nichtüberbaubaren Grundstücksflächen werden Garagen und bauliche Nebenanlagen mit Ausnahme von Einfriedungen, befestigten Zufahrten und Zugängen sowie Hinweisschildern ausgeschlossen. Zum einen sollen die der Straße zugewandten Vorflächen sowie die Abstandsfläche zur westlichen Grenze von baulichen Anlagen freigehalten werden. Stellplätze sowie Fahrradabstellanlagen haben eine andere Wirkung als Gebäude und sind, auf den nicht überbaubaren Flächen zulässig bis zu einem Abstand von 2,0 m zur Grundstücksgrenze unter der Voraussetzung einer angemessenen vollflächigen Begrünung der Abstandsfläche.

Nach Fernstraßengesetz (FStrG) sind in der 40 m-Anbauverbotszone bauliche Anlagen unzulässig, zur Sicherung eines Planungsraumes für eventuell nötig werdende Erweiterungen der Autobahn. Die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche berücksichtigt die Anbauverbotszone. Bauliche Nebenanlagen, werden mit Ausnahme von Einfriedungen, befestigten Zufahrten und Zugängen sowie Hinweisschilder in

der Anbauverbotszone ausgeschlossen. Darüber hinaus sollen innerhalb der Anbauverbotszone in der öffentlichen Grünfläche zwischen Autobahn und Schulgelände Spiel- und Fitnessgeräte zugelassen werden. Der Straßenbaulastträger der Autobahn macht zur Bedingung, dass diese baulichen Anlagen im Falle einer Inanspruchnahme der Anbauverbotszone durch Bauarbeiten an der Bundesautobahn auf eigene Kosten rückgebaut werden müssen. Wegen fehlender Ermächtigungsgrundlage im BauGB kann ein Rückbau im Rahmen des Bebauungsplanes nicht festgesetzt werden. Daher wird die ausnahmsweise Zulässigkeit dieser baulichen Anlagen an die Bedingung der Zustimmung der obersten Straßenbaubehörde geknüpft. Die oberste Straßenbaubehörde (Fernstraßenbundesamt) kann bei der Erteilung der Zustimmung die Verpflichtung auf Rückbau auf eigene Kosten als Bedingung fordern. Diese Bedingung kann dann im Rahmen einer entsprechenden Genehmigung verankert werden.

Bauweise
Der Bebauungsplan setzt eine abweichende Bauweise fest. Diese ist dadurch bestimmt, dass im Rahmen einer offenen Bauweise ein Baukörper auch länger als 50 m zulässig ist, um die für Schulbauten erforderliche Flexibilität in Bezug auf die Abmessungen der Baukörper zu ermöglichen.

5.4 Stellplätze und Garagen

Nach den Ausführungsbestimmungen zu § 47 NBauO ist entsprechend den Richtzahlen für den Einstellplatzbedarf für die Schule ein Stellplatz je 30 Schüler nachzuweisen. Für die Sporthalle ist 1 Einstellplatz je 50 m² Hallenfläche nachzuweisen. Die Stellplätze für den schulischen Bedarf sowie für die Sporthalle werden auf dem Grundstück vorgesehen und sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

Die Zulässigkeit von Garagen ist auf die überbaubare Fläche beschränkt. Die Zulässigkeit von Stellplätzen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche ist eingeschränkt zulässig (siehe hierzu auch Kapitel 5.3).

5.5 Feuerwehrzufahrt

Die im Plangebiet vorgesehene Bebauung muss abhängig von ihrer Lage und Nutzungsart und baulichen Abmessung für die Feuerwehr erreichbar sein. Hierfür sind Zufahrten und in ausreichendem Maße Aufstellflächen erforderlich. Die Grundstücksfläche kann von Feuerwehrfahrzeugen im Prinzip über die Schölkestraße angefahren werden, die Rettungswege und Aufstellflächen sollen, soweit möglich, mit den ohnehin erforderlichen befestigten Flächen wie Stellplatzzufahrten oder Zugängen kombiniert werden. Die Feinabstimmung kann letztlich erst mit der Hochbauplanung erfolgen. Die Ausfahrt für Feuerwehrfahrzeuge soll möglichst über den Triftweg erfolgen.

5.6 Öffentliche Verkehrsflächen

Die Baugebietsfläche ist für den Motorisierten Individualverkehr (MIV) im Norden über die Schölkestraße und im Süden über den Triftweg erschlossen. Die Erschließung der erforderlichen Stellplätze erfolgt entweder über den Triftweg oder die Schölkestraße. Eine Erschließung der Stellplätze über die Schölkestraße und Anordnung des Hauptzuganges zur Schule zum Triftweg ermöglicht eine Entzerrung des MIV von dem durch die Schüler hervorgerufenen fußläufigen Verkehr und wirkt sich positiv auf die Schulwegsicherheit aus. Darüber hinaus würde die benachbarte Wohnbebauung nicht einseitig durch den Verkehr belastet. Die Erschließung für den

MIV über die Schölkestraße wird favorisiert, da diese auf kürzerem Wege an das Hauptstraßennetz angebunden ist und um auf den Triftweg – welcher als Fahrradstraße ausgewiesen ist – möglichst keine nennenswerte Zunahme des Kfz-Verkehrs zu generieren.

Der östlich an den Geltungsbereich A angrenzende Wedderkopsweg hat die Funktion eines übergeordneten Fuß- und Radweges mit entsprechendem Ausbaustandard und umfangreichen straßenbegleitenden Grünstrukturen, insbesondere mit Gehölzen. Vom Wedderkopsweg erfolgt, mit Ausnahme eines Zugangs für Fußgänger, keine Erschließung der östlich angrenzenden Wohnbebauung. Auch in Bezug auf das geplante Schulgrundstück soll der Wedderkopsweg keine Erschließungsfunktion für den MIV übernehmen. Aus diesem Grund wird ein entsprechendes Zufahrtsverbot entlang des Wedderkopswegs festgesetzt. Ggfs. wird es erforderlich, für die Ausfahrt der Feuerwehrfahrzeuge in den Triftweg einen Abschnitt des südlichen Teiles des Wedderkopswegs zu nutzen, um die als zu erhalten festgesetzten Bäume vor Kopf des Wendehammers am Triftweg nicht durch eine Rettungsausfahrt zu beeinträchtigen.

Das geplante Schulgrundstück ist grundsätzlich über die Schölkestraße und den Triftweg erschlossen, wobei die Zufahrten jeweils den als Fuß- und Radweg gewidmeten Wedderkopsweg queren. Zur planungsrechtlichen Sicherung der Erschließung werden jeweils die Abschnitte zwischen dem geplanten Schulgrundstück und dem jeweiligen Wendehammer der Schölkestraße und des Triftweges in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes übernommen und als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche im Bereich der Schölkestraße sind bauliche Anpassungen lediglich im Zusammenhang mit einer Grundstückszufahrt erforderlich. Innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche im Bereich des Triftweges ist der am südlichen Rand des Plangebietes befindliche Abschnitt asphaltiert und öffentlich gewidmet. Inwieweit hier weitere Ausbaumaßnahmen erforderlich werden, kann erst im weiteren Verlauf der Planung geklärt werden und ist von der späteren Konzeption der Schulplanung abhängig.

5.6.1 Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV

Das Plangebiet ist an das städtische ÖPNV-Netz angeschlossen. Die nächstgelegene Haltestelle Hildesheimer Straße ist ca. 500 m entfernt und wird durch die Buslinien 411, 433, 450, 461 und 560 bedient.

Unter dem Motto „kurze Beine – kurze Wege“ soll nach derzeitiger Planung der Schulbezirk so zugeschnitten werden, dass ein regelmäßiger Schülertransport nicht erforderlich wird. Im Regelfall werden die Grundschüler auch nicht auf den öffentlichen Nahverkehr angewiesen sein, sondern können die Schule problemlos zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichen.

5.6.2 Fuß- und Radverkehr

Aufgrund der verdichteten Bebauung im Westlichen Ringgebiet und der geplanten Zweizügigkeit der Schule wird der Zuschnitt des neuen Schulbezirkes relativ kompakt sein, sodass keine großen Entfernungen zwischen Wohnort und Schule entstehen. Eine regelmäßige Schülerbeförderung zum Unterricht mit Bussen oder Kleinbussen ist nicht vorgesehen. Ein Schülertransport erfolgt lediglich im Rahmen des externen Schwimmunterrichtes, der während des 3. oder 4. Jahrganges für ein halbes Jahr angeboten wird und voraussichtlich mit Kleintransportern erfolgen wird. Der hierdurch verursachte Verkehr bezieht sich praktisch auf den Transport einer

einzelnen Klasse pro Woche. Insofern kommt der fußläufigen und radverkehrlichen Erreichbarkeit der Schule eine besondere Bedeutung zu.

Nach derzeitigem Planungsstand wird der neue Schulbezirk die Hildesheimer Straße, den Sackkring sowie den Madamenweg nicht überschreiten. Insofern müssen die Schulkinder diese stark frequentierten Verkehrsachsen nicht queren. Ggfs. wird der Schulbezirk auf den südlichen Teil von Alt-Lehndorf ausgedehnt. Über den Ortsteil übergreifenden Fuß- und Radweg, zwischen Große Straße in Lehndorf unter der Autobahn hindurch zum Wedderkopsweg, wäre auch für Schüler aus Lehndorf ein sicherer Schulweg ohne Querung von stark befahrenen Straßen gegeben.

Das innerhalb des Quartieres vorhandene Straßennetz besteht überwiegend aus Anliegerstraßen oder Sammelstraßen mit relativ geringer Verkehrsbelastung. Wobei letztere über mindestens einseitige begleitende Gehwege verfügen. Darüber hinaus ist das Quartier mit einem davon unabhängigen zusätzlichen Fuß- und Radwegenetz gut erschlossen.

Das selbständige Radfahren ohne Begleitung Erwachsener kommt bei den Grundschülern in der Regel erst in der vierten Klasse nach Ablegen einer besonderen Radfahrprüfung zum Tragen. Insofern ist die Anzahl der radfahrenden Schüler eingeschränkt. Ein Bedarf zum Ausbau des Fuß- und Radwegenetzes ist derzeit nicht erkennbar, in dem Straßennetz der vorhandenen Tempo-30-Zone sind bereits Fahrradstraßen integriert. Sofern im späteren Betrieb sich im Rahmen der Schulwegesicherung ein Handlungsbedarf ergibt, muss ggfs. über entsprechende bauliche oder organisatorische Maßnahmen entschieden werden.

5.6.3 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Im Rahmen eines Verkehrsgutachtens wurden die verkehrlichen Auswirkungen der Planung auf das umliegende Verkehrsnetz abgeschätzt. Der durch die vorhabenbedingte Nutzung verursachte motorisierte Individualverkehr (MIV) bezieht sich auf Mitarbeiter der Schule, Nutzer der Sporthalle außerhalb des Schulbetriebes, elterliche Bringdienste (Eltern-Taxis) sowie Schülertransporte zum externen Schwimmunterricht.

Die allgemeine Zunahme der Verkehrsbelastungen im Straßennetz der Stadt Braunschweig ist stadtweit in einem Prognosemodell für den Prognosehorizont 2030 erfasst. Für den Planungsnullfall (Nichtrealisierung der Schule) ist daraus für die Schölkestraße eine Verkehrsbelastung von 300 Kfz/24h und für den Triftweg von 350 Kfz/24h zu erwarten.

Bei Realisierung der Schule wird mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von rd. 300 Kfz-Fahrten pro Tag ausgegangen, was auf den einzelnen Straßenabschnitten im Wohnquartier zu einer zusätzlichen Belastung von 50 bis 200 Kfz/ 24 h führen wird. Für Kälberwiese, Sommerlust, Calvördestraße und Schölkestraße, die als Erschließungsstraßen mit Sammelfunktion definiert werden können, bedeutet dieser Verkehr eine Zunahme um 5 % bis 10 %.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass das zu erwartende Verkehrsaufkommen der geplanten Grundschule problemlos vom angrenzenden Straßennetz und den Knotenpunkten an der Hildesheimer Straße und am Sackring aufgenommen werden kann.

Bezüglich der Kapazität des Verkehrsnetzes kann die Erschließung sowohl über die Schölkestraße als auch über den Triftweg erfolgen. Mit einer Anordnung der Erschließung der Stellplätze über die Schölkestraße würde sich das Verkehrsaufkommen im Triftweg reduzieren. Da der überwiegende Anteil der Kinder aus Richtung Süden erwartet wird, wird der Triftweg als Schulweg eine größere Rolle spielen als die Schölkestraße. Eine Entzerrung zwischen motorisiertem Individualverkehr und Schulweg würde sich positiv auf die Schulwegsicherheit auswirken. In Bezug auf etwaige Beeinträchtigungen durch „Eltern-Taxis“ besteht die Möglichkeit, mit einer Einrichtung von Kiss & Ride-Zonen in der Straße Sommerlust oder der Calvördestraße, bei entsprechender Steuerung der Schule mit den zugehörigen Materialien der Schulanfangsprogramme, eine starke Reduzierung der Verkehre in den beiden Sackgassen Triftweg und Schölkestraße zu erreichen. Mit einer solchen Maßnahme lässt sich die Schulwegsicherheit in den beiden Sackgassen erhöhen und den mit „Eltern-Taxis“ gebrachten Kindern kommt noch ein geringer Fußweg von ca. 250 – 300 Metern zu Gute.

Im Bebauungsplan wird nicht zwingend die Lage der Erschließungsseite der Schule oder der Stellplätze festgeschrieben. Zwar wirken sich die verschiedenen Erschließungsansätze unterschiedlich auf die benachbarte Wohnbebauung aus. Die Auswirkungen der beiden unterschiedlichen Erschließungsansätze sind eingehend erörtert worden und beide gleichermaßen verträglich umsetzbar. Insofern kann die endgültige Festlegung im Rahmen der Objektplanung und des Baugenehmigungsverfahrens erfolgen.

5.7 Grünordnung, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Gemäß Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Das grünordnerische und naturschutzfachliche Maßnahmenkonzept für das Plangebiet leitet sich aus den übergeordneten fachlichen Zielsetzungen und Planungsvorgaben, den in der Bestandsanalyse festgestellten Wertigkeiten des Naturhaushaltes und der örtlichen Situation ab (vgl. Umweltbericht). Die vorgesehenen Maßnahmen erfüllen sowohl ökologische wie auch städtebauliche Funktionen. Sie werden nachfolgend im Einzelnen erläutert.

5.7.1 Grünordnung

Ziel der grünordnerischen Festsetzungen ist die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Orts-/ Landschaftsbild sowie die Gestaltung des Plangebietes. Durch die Entwicklung des Standortes kommt es zu einer Nachverdichtung bzw. Arrondierung bereits vorhandener Stadtstrukturen.

Mit folgenden Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Lokalklima sowie des Orts- und Landschaftsbildes minimiert:

- Erhalt von Bäumen an der Grenze zum Triftweg,
- Stellplatzanlagen sind mit 1 Baum pro 6 Stellplätzen zu gliedern und zu begrünen,

- Festsetzung zur Anpflanzung eines Baumes je angefangener 500 m² Grundstücksfläche,

- Begrünung von Dachflächen und ggfs. erforderlicher Lärmschutzwände.

Um die Voraussetzungen für eine gute Entwicklung und langfristige Sicherung des Baumbestandes insbesondere auf Stellplatzanlagen zu schaffen, werden als Regelwert für die Mindestgröße der offenen Vegetationsfläche je Baum netto 9 m² festgesetzt. Die Vegetationsfläche sollte dabei mindestens netto 2 m breit sein. Damit sich ein guter Wurzelansatz ausbilden kann und eine hohe Standfestigkeit der Bäume gewährleistet ist, wird bei Pflanzungen innerhalb befestigter Flächen zudem ein Volumen von 12 m^3 Substrat festgesetzt, wofür die Baumgruben eine Tiefe von 1,5 m haben müssen.

Die festgesetzten Pflanzqualitäten für anzupflanzende Bäume und Gehölze stellen einen Kompromiss zwischen zeitnaher Erreichung der gewünschten Wirkung und hoher Anwuchswahrscheinlichkeit dar.

Die Gestaltung der Freiflächen innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf erfolgt im Rahmen der Objektplanung.

Nördlich an das Schulgrundstück angrenzend verläuft ein Freizeitweg entlang der Autobahn. Dieser Abschnitt ist Teil des Tangentenweges, der bis zum Arndtweg verläuft. Langfristig ist geplant, den Tangentenweg aufzuwerten und zu gestalten. Durch die abschnittsweise Schaffung von begleitenden öffentlichen Grünflächen mit Erlebnisqualität soll der Freizeitwert erhöht werden. In dem Quartier (Spielplatzbezirk 14-1) besteht ein Defizit bezüglich eines öffentlichen Kinderspielplatzes von ca. 944 m². Eine adäquate Fläche zur Schaffung eines entsprechenden Spielplatzes steht derzeit nicht zur Verfügung. Durch die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche parallel zum Tangentenfreizeitweg und die Anlage von einzelnen Spielgeräten innerhalb dieser Fläche kann nicht nur die Freizeitqualität des Weges erhöht werden. Auch wenn die Anlage nicht die Anforderungen eines klassischen Spielplatzes erfüllt, so kann sie aber das Spielplatzdefizit mindern. Eventuell können Teile des nördlichen Schulgrundstückes, abhängig von der konkreten Objekt- und Freiflächenplanung mit der Gestaltung der öffentlichen Grünfläche verbunden und gemeinsam gestaltet werden, sodass ggfs. Synergieeffekte sowohl für die Schulnutzung als auch für die Freizeitnutzung der Öffentlichkeit genutzt werden können.

5.7.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Zuordnung

Unter Berücksichtigung der eingriffsmindernden Wirkung aller Grünordnungsmaßnahmen im Geltungsbereich A verbleibt ein Defizit an auszugleichenden Eingriffen in den Naturhaushalt. Dieses wird durch die im Geltungsbereich B festgesetzten Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgeglichen.

Mit der Entwicklung der auf der im Geltungsbereich B durchzuführenden naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen entstehen auch vielfältige Habitate für Brutvögel und Tiere allgemein und dienen insofern zugleich auch einem Teil des erforderlichen artenschutzrechtlichen Ausgleichs.

Geltungsbereich A
Von den geplanten Baumaßnahmen sind besonders geschützte Arten betroffen (siehe Kapitel 4.4.2). Insgesamt wurden18 Vogelarten im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen, von denen zwei Arten lediglich als Nahrungsgäste und drei Arten außerhalb des Plangebietes in Erscheinung traten. Darüber hinaus wurden 5 Fledermausarten im Untersuchungsraum erfasst, wobei davon 4 Arten im Plangeltungsbereich vorkommen.

Um bei Realisierung der Baumaßnahmen Verstöße gegen die Artenschutzverbote nach § 44 BNatSchG zu vermeiden, sind grundsätzlich die im BNatSchG geregelten Schutzzeiten zu beachten. Hierzu gehören insbesondere:

- Einhaltung der Biotopschutzzeiten im Zusammenhang mit Gehölzentfernungen durch Einhaltung eines Verbotszeitraumes zwischen dem 1. März und 30. September,

- Durchführung bzw. Beginn der Bau- und Erschließungsmaßnahmen nur außerhalb der Vogelbrutzeiten zwischen dem 1. März und 15. August,

Zur Minimierung des Habitatverlustes wird im Bebauungsplan der Erhalt der strukturbildenden Bäume im südöstlichen Teilbereich des Plangeltungsbereiches A festgesetzt. Darüber hinaus sind mindestens 5 geeignete künstliche Nisthöhlen für Fledermäuse an den geplanten Gebäuden zu installieren.

Geltungsbereich B
Die Fläche für die geplante Waldneugründung in der Gemarkung Ölper, Flur 4, Flurstücke 402/7 sowie 402/11, grenzt direkt an eine andere Maßnahmenfläche im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan „Feldstraße“, AP 23, an und kann mit dieser als zusammenhängende Waldfläche entwickelt werden. Dabei wird zur Feldflur der Waldmantel abgestuft. Die geplante Waldneugründung soll auf ökologische Weise erfolgen. Damit wird erreicht, dass sich zum einen ohne weiteren regulierenden Einfluss durch den Menschen Gehölze durchsetzen, die auf dem Standort geeignet sind, und zum anderen die Voraussetzungen geschaffen werden, dass sich die Gehölze entwickeln ohne aufwendige Pflegemaßnahmen wie Freischneiden von Aufwuchs und Wässern. Es wird ein Mikroklima geschaffen, das ein Austrocknen weitestgehend verhindert. Durch das Abplaggen wird auf den Pflanzstandorten die oberste, durch die vorherige Ackernutzung stark nährstoffreiche Oberbodenschicht, entfernt, so dass für mastige Kräuter die Standortbedingungen verschlechtert werden. Die Gehölze werden so dicht gepflanzt, dass sie ihr Wachstum gegenseitig fördern.

Die hier festgesetzte Fläche wird an deren südlichem Rand von Hochspannungsleitungen überquert. Innerhalb deren Sicherheitsbereiche dürfen keine hochwachsenden Gehölze gepflanzt werden, daher wird dort ein dem Wald zuzuordnender Krautsaum geschaffen.

Durch Fristen für die Herstellung der festgesetzten Anpflanzungen und sonstigen Begrünungsmaßnahmen soll eine zu große zeitliche Spanne zwischen Realisierung der Bebauung und dem Erreichen der gestalterischen und eingriffsmindernden Wirkung der Begrünung verhindert werden

Durch Fristen für die Herstellung der Ausgleichsflächen im Geltungsbereich B soll eine zu große zeitliche Spanne zwischen dem Eingriff und dem Erreichen der ausgleichenden Wirkung der Begrünungsmaßnahmen verhindert werden.

Um über die Herstellung der Maßnahmen hinaus auch die erfolgreiche Entwicklung sicher zu stellen, werden Regelungen zur Pflanzqualität sowie einer Fertigstellungspflege mit anschließender Entwicklungspflege festgesetzt.

Mit der Umsetzung der externen Maßnahmen werden landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V. mit § 15 Abs. 3 BNatSchG ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftlichen Nutzungen besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

Generell ist die Stadt Braunschweig bestrebt, städtebauliche Entwicklungen vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung vorzunehmen, um die Inanspruchnahme von Ackerflächen zu minimieren. Grundsätzlich wird und wurde daher in erster Linie durch Planungen im Bereich der Innenentwicklung und Wiedernutzbarmachung von unterschiedlichen Brachflächen zur Wohnbauland-Entwicklung an anderer Stelle des Stadtgebietes auf die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen verzichtet (Bahnstadt, Hauptbahnhof Umfeld, Feldstraße, Kurzekampstraße, Ernst-Amme-Straße, Noltemeyer-Höfe, Berliner Straße (Praktiker), Heinrich der Löwe Kaserne, Mittelweg Südwest).

Das Entsiegeln von Flächen ist unter naturschutzrechtlichen Gesichtspunkten eine erstrebenswerte Maßnahme. Üblicherweise befinden sich versiegelte Flächen innerhalb der Siedlungsbereiche. Bei der starken Nachfrage nach Wohnraum und Gewerbeflächen im Oberzentrum Braunschweig und dem Gebot der Innenentwicklung ist es unter siedlungstechnischen Gesichtspunkten jedoch sinnvoller, versiegelte Flächen für weitere Baumaßnahmen im Kontext einer schonenden Baulandentwicklung innerhalb des Siedlungskörpers zu verwenden, als diese für Ausgleichsmaßnahmen heranzuziehen. Auch wenn die Innenentwicklung einen großen Raum in Braunschweig einnimmt, sind auch hier die Ressourcen beschränkt und der enorme Siedlungsdruck macht es erforderlich, auch landwirtschaftliche Flächen in Anspruch zu nehmen sowohl für Siedlungserweiterungen als auch für externe naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleichsmaßnahmen.

Die Stadt Braunschweig setzt für anstehende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchaus das gesamte Spektrum der möglichen Maßnahmenarten ein, z.B. bei größeren Renaturierungsmaßnahmen im Zusammenhang mit Fließgewässern, wie Beberbach, Fuhsekanal, Schunter und ähnliches. Hierzu müssen allerdings aktuelle Maßnahmen anstehen und entsprechende Kontingente für den zu erbringenden Ersatz noch vorhanden sein. Die o.g. Maßnahmen sind zwischenzeitlich abgeschlossen. Aktuell steht kein größeres städtisches Renaturierungsprojekt an, das für Kompensationsmaßnahmekontingente geeignet ist.

Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dienen, haben nur einen geringen Aufwertungsfaktor, was zu einem deutlich höheren Flächenbedarf für eine Ersatzmaßnahme führen würde. Dies widerspricht dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.

§ 15 Abs. 3 BNatSchG statuiert kein Verbot der Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlicher Flächen für die Eingriffskompensation und stellt auch keinen zwingenden Planungsleitsatz dar, sondern enthält lediglich ein Rücksichtnahmegebot in Verbindung mit der Verpflichtung der Alternativenprüfung und der Maßgabe, für die

Landwirtschaft besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen.

Eine allgemein gültige Definition oder bundesweite Festlegung des Schutzgutes „für die Land- und Forstwirtschaft besonders geeignete Böden“ gibt es nicht und muss Einzelfall bezogen betrachtet werden. Dabei sind u.a. Faktoren, wie Quantität und Qualität der Nutzbarkeit der Fläche, also Bodengüte, Größe, Umriss und Umfang der von landwirtschaftlichen Betrieben bewirtschafteten Fläche, sowie die innere und äußere Erschließung und die aktuelle Nutzung heranzuziehen. Die hier zu betrachtende landwirtschaftliche Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Braunschweig und ist an einen Landwirt verpachtet. Die Fläche ist von vergleichsweise geringer Größe. Die Bodenqualität ist von mittlerer Güte (Ackerzahl von 39 bis 50). Inwieweit hier das Kriterium „besonders geeignet“ greift, kann dahin gestellt bleiben.

Die geplante Ausgleichsmaßnahme ist Bestandteil einer Biotopvernetzungsachse, nämlich eine Waldvernetzung vom Ölper Holz in Richtung Norden, die im aktuellen Landschaftsrahmenplan dargestellt ist. Die zwei östlich angrenzenden Flurstücke sind ebenfalls Bestandteil dieser Vernetzungsachse und sind bereits im Rahmen des Bebauungsplanes „Feldstraße“, AP 23, als Ausgleichsmaßnahme festgesetzt worden. Aufgrund des Planungszieles dieser Verbundachse ist die Lage der Kompensationsmaßnahmen und auch deren Ausgestaltung fixiert.

Im Übrigen ist die Fläche im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) als Siedlungsfläche und im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig als Sonderbaufläche dargestellt.

Unter Würdigung sämtlicher betroffener Belange in diesem Zusammenhang wird die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Ackerfläche zu Gunsten einer Kompensationsfläche im Zusammenwirken mit der vorgesehenen Biotopvernetzungsachse für vertretbar gehalten.

Die externe Ausgleichsfläche (Geltungsbereich B) mit den darauf festgesetzten Maßnahmen dient der Eingriffsfläche im Geltungsbereich A zu 100 %.

5.8 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

5.8.1 Einwirkungen auf das Plangebiet

Im Rahmen der Bauleitplanung ist zu prüfen, ob die für die geplante Nutzung maßgeblichen schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau‘ eingehalten werden. Bei den schalltechnischen Orientierungswerten handelt es sich um Empfehlungen für die städtebauliche Planung, deren Einhaltung wünschenswert ist, damit die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung erfüllt wird. Die berechneten Geräuschimmissionen werden dabei für jede Geräuschart einzeln mit den Orientierungswerten verglichen.

Gemäß DIN 18005 Beiblatt 1 sind die schalltechnischen Orientierungswerte für sonstige Sondergebiete anhand der Nutzungsart festzulegen, sofern ein Schutzbedarf besteht. Schulen sind gemäß Baunutzungsverordnung (BauNVO) in Allgemeinen Wohngebieten (WA) und Mischgebieten (MI) allgemein zulässig. Nach der einschlägigen Literatur sowie nach der aktuellen Rechtsprechung ist bei Schulen die Qualität eines Allgemeinen Wohngebietes anzustreben, wobei grundsätzlich jedoch

gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (Aufenthaltsverhältnisse) auch dann gegeben sind, wenn die Orientierungswerte für ein Mischgebiet (MI) eingehalten werden.

Eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 Beiblatt 1 um bis zu 5 dB kann im Bereich abwägungsrechtlicher Akzeptanz liegen. Im Beiblatt 1 zur DIN 18005 wird ausgeführt, dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei bestehenden Verkehrswegen oder in Gemengelagen, die Orientierungswerte oft nicht eingehalten werden können. Der Geltungsbereich A, in dem die Schule realisiert werden soll, ist lärmvorbelastet (siehe hierzu Kapitell 4.4.1.2).

Die Immissionsbelastung durch den Straßenverkehr wird entsprechend den Vorgaben der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90) rechnerisch ermittelt (freie Schallausbreitung). Für den Beurteilungszeitraum Tag treten dabei am geplanten Neubau Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für ein WA (55 dB(A)) um bis zu 8 dB(A) und für ein MI (60 dB(A)) um bis zu 3 dB(A) auf. Die Überschreitungen treten an der der Autobahn zugewandten Fassade auf, welche nach aktueller Entwurfsplanung die Sporthalle beinhalten soll und somit keinen schutzbedürftigen Raum darstellt. An den Fassaden des geplanten Schulgebäudes sind dagegen keine Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes für ein Mischgebiet (MI) zu erwarten, wenn die Schulgebäude wie bei den beiden untersuchten Nutzungsbeispielen im Süden des Plangebietes angeordnet werden und durch die Sporthalle zur Autobahn abgeschirmt werden.

In Anlehnung an die Verkehrslärmschutzverordnung wurde der Beurteilungspegel in einer Höhe von 2 m über Grund berechnet, um die Aufenthaltsqualität in den Außenbereichen – insbesondere des Schulhofes – zu beurteilen. Bei freier Schallausbreitung ergeben sich in 2 m Höhe Beurteilungspegel von bis zu 61 dB(A) im nördlichen, der Autobahn zugewandten Bereich des Plangebietes. Im Bereich des geplanten Schulhofes wird der Orientierungswert für ein MI (60 dB(A)) unterschritten. Unter Berücksichtigung der Gebäudeabschirmung durch Sporthalle und Schule wird in geschützten Bereichen auch der Orientierungswert für ein WA (55 dB(A)) eingehalten.

Schallschutzmaßnahmen
Da im Plangebiet Überschreitungen der Orientierungswerte festzustellen sind, ist im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes ein Schallschutzkonzept zu erarbeiten. Grundsätzlich ist dabei eine sachgerechte städtebauliche Abwägung gemäß Baugesetzbuch (BauGB) erforderlich und es sind geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung eines ausreichenden Lärmschutzes planungsrechtlich festzusetzen.

Wie in den vorlaufenden Ausführungen dargestellt, kann in Einzelfällen bei lärmvorbelasteten Gebieten eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte im Bereich abwägungsrechtlicher Akzeptanz liegen. Das Bebauungsplangebiet zur Realisierung der Grundschule befindet sich im Einwirkbereich der Autobahn 391 und ist lärmvorbelastet. Bei freier Schallausbreitung wird in dem nördlichsten, der Autobahn zugewandten Teilbereich des Plangebietes der Orientierungswert für ein Mischgebiet überschritten. Wie bereits weiter oben ausgeführt, wird bei Schulen die Einhaltung des Orientierungswertes eines WA empfohlen, wobei Schulen grundsätzlich auch in einem MI-Gebiet allgemein zulässig sind.

Für die Grundschulplanung kann durch die konzeptionelle Ausrichtung der Nutzungen Schulhof und Schulgebäude sowie Sporthalle die lärmempfindlicheren Nutzungen im Schallschatten der Sporthalle angeordnet werden, sodass hier der Orientierungswert eines MI-Gebietes eingehalten werden kann. Dabei geht die Schulhofnutzung selbst mit Lärmemissionen einher, sodass für diese Nutzung die Heranziehung

des Orientierungswertes für ein MI-Gebiet gerechtfertigt werden kann. Auf dem Schulhof lassen sich darüber hinaus lärmgeschützte Bereiche durch geeignete Gebäudeabschirmung realisieren.

Die schulische Innenraumnutzung ist anfälliger gegenüber Lärmimmissionen. Dabei können durch die Einhaltung von Schalldämm-Maßen für Außenbauteile auf Basis der DIN 4109 für die Aufenthaltsräume der Schule gesunde Aufenthaltsverhältnisse gewährleistet werden.

5.8.2 Auswirkungen des Planvorhabens auf die umliegenden Nutzungen

Die mit der geplanten Nutzung der Schule im Ganztagsbetrieb und der Sporthalle verbundenen Geräusche wirken sich auf die benachbarte Wohnbebauung aus (siehe hierzu Kapitel 4.4.1.2). Bei der Schulnutzung sind als Lärmquellen insbesondere die Anlieferung der Mensa, die Abluft der Mensa und die Stellplatzanlage relevant, wobei der auf dem Pausenhof erzeugte Lärm als sozialadäquate Emission keine schädliche Umwelteinwirkung darstellt. Auf dem Schulhof und übrigen Gelände sind keine Vorkehrungen geplant, die darüber hinaus in besonderem Maße Lärm erzeugen. Insofern ist der durch Kinder erzeugte Schullärm von den Nachbarn hinzunehmen.

Beim Betrieb der Sporthalle stellt der durch die Schulkinder verursachte Lärm ebenfalls keine schädliche Umwelteinwirkung dar. Allerdings wird die Sporthalle voraussichtlich außerhalb des schulischen Betriebes für Vereinssport genutzt. In diesem Zusammenhang sind die hierdurch verursachten Auswirkungen auf die benachbarte Wohnbebauung relevant.

Der geplante Schul- und Sporthallenbetrieb verursacht zusätzlichen Verkehr auf den Erschließungsstraßen. Maßnahmen zur Verminderung des Verkehrs sind aber nicht erforderlich, da die maßgeblichen Kriterien der TA Lärm zur Beurteilung von Verkehrsgeräuschen nicht erfüllt werden.

Schallschutzmaßnahmen
Maßgebliche Auswirkungen der erforderlichen Stellplatzanlage auf die benachbarte Wohnbebauung am Wedderkopsweg hängen von der Anzahl und Lage der Stellplätze ab. Bei der beispielhaft untersuchten Anordnung der Stellplatzanlage mit 24 Stellplätzen im Südosten des Plangebietes kann es im Beurteilungszeitraum Tag zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte von bis zu 1 dB(A) an maßgeblichen Immissionsorten in der unmittelbaren Nachbarschaft kommen. In diesem Fall wäre eine 1,8 m hohe Lärmschutzwand entlang der östlichen Grenze des Parkplatzes anzuordnen. Auf der vorhandenen Fläche ist dies räumlich möglich und die Maßnahme ist theoretisch geeignet, die Richtwertüberschreitung zu verhindern. Bei der ebenfalls untersuchten Anordnung der Stellplatzanlage im Nordosten treten tagsüber keine Richtwertüberschreitungen auf.

Lage und Anzahl der Stellplätze können erst im weiteren Planungsprozess abschließend erarbeitet werden. Der Nachweis der Einhaltung der Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung von ggfs. notwendigen Lärmschutzmaßnahmen kann im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erfolgen, da die Durchführung der als notwendig erkannten Konfliktlösungsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplanverfahrens auf der Stufe der Verwirklichung der Planung sichergestellt ist.

Die Stellplatznutzung während der Nachtstunden (22 bis 6 Uhr) kann zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes bei der angrenzenden Wohnbebauung führen. In

diesem Fall wäre ein Betrieb der Sporthalle und der Stellplätze während der Nachtstunden ausgeschlossen. Ein entsprechender schalltechnischer Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen.

Beim Betrieb der Sporthalle können Schallemissionen als Gebäudeabstrahlung über die Außenbauteile, insbesondere über gekippte Fenster und geöffnete Dachluken, auftreten. Bei normalen Sportbetrieb sind keine Richtwertüberschreitungen zu erwarten. Der Einsatz von elektronisch verstärkter Musik (z.B. im Rahmen von Fitnesskursen) ist nur zulässig, wenn die Lautstärke durch geeignete Maßnahmen begrenzt wird. Ein entsprechender schalltechnischer Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen.

Mit dem vorgesehenen Ganztagsbetrieb ist eine Versorgung der Schüler mit Mittagessen erforderlich. Inwieweit die Versorgung durch Catering oder Frischzubereitung vor Ort erfolgen wird, ist zum derzeitigen Zeitpunkt nicht abschließend geklärt. In jedem Fall ist damit eine Anlieferung verbunden. Bei Frischzubereitung werden zusätzlich Abluftgeräte zum Einsatz kommen, die sich geräuschtechnisch auswirken.

Da die konzeptionelle Anordnung der Stellplatzanlage, der Sporthalle und deren bauliche Ausführung sowie die Anordnung der Schulgebäude und der Versorgungsart der Mittagsverpflegung zum derzeitigen Planungsstand noch offen ist, und der Ausführungsplanung überlassen werden soll, werden keine konkreten Festsetzungen zu Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt. Im Rahmen des Bebauungsplanes wurden die möglichen Auswirkungen der Schallemissionen und –immissionen sowie etwaige Lösungsansätze für Schallschutzmaßnahmen betrachtet. Aus der Verlagerung der Prüfung und des Nachweises von konkreten Schallschutzmaßnahmen ins Baugenehmigungsverfahren erfolgt insofern kein Abwägungsausfall.

5.9 Soziale Infrastruktur – öffentliche Grünfläche

Mit dem Bebauungsplan LE 38 soll die planungsrechtliche Zulässigkeit der Grundschule geschaffen werden. Diese Maßnahme wird durch die aktuelle Wohnbauentwicklung im Westlichen Ringgebiet verursacht und dient der Deckung des hierdurch entstandenen Bedarfes an schulischen Infrastrukturen.

Nördlich des geplanten Schulgrundstückes verläuft ein autobahnbegleitender Freizeitweg. Er ist Teil des Tangentenweges, der perspektivisch bis zum Arndtweg ausgebaut und aufgewertet werden soll. Der nördliche Teilbereich des geplanten Schulgrundstückes liegt innerhalb der Anbauverbotszone der Autobahn und ist in seiner Entwicklung in diesem Teilbereich eingeschränkt und baulich nicht nutzbar. Daher wird ein ca. 5 m breiter Streifen angrenzend an den vorhandenen, den Freizeitweg begleitenden Grünstreifen als öffentliche Grünfläche festgesetzt, um die Freizeitqualität des Freizeitweges zu arrondieren. Damit auch die Aufenthaltsqualität erhöht wird, sollen in die Grünfläche einzelne Spielgeräte für Kinder oder Fitnessgeräte für ältere Menschen integriert werden. Auch wenn hierdurch kein klassischer Kinderspielplatz geschaffen wird, kann aber ein Raum mit allgemeiner Erholungsqualität geschaffen werden, der das Spielplatzdefizit zwar nicht auflösen, aber zumindest mindern kann.

5.10 Weitere technische Infrastruktur

Entwässerung von Regenwasser
Aufgrund der eingeschränkten Kapazität des vorhandenen Kanalnetzes ist eine Regenrückhaltung auf dem Baugrundstück erforderlich. Die Bodenverhältnisse lassen

eine Versickerung auf der Grundstücksfläche nicht zu. Im Rahmen eines planbegleitenden Entwässerungskonzeptes wurde das zu erwartende Volumen an Oberflächenwasser ermittelt, das durch die Versiegelung der Grundstücksfläche durch Bebauung und Pflasterung verursacht werden wird. In dem Konzept wurde ein 10-jährliches Regenereignis und eine max. Einleitmenge q_r in den Kanal von 5 l/ (s x ha (A_u)) berücksichtigt und mit verschiedenen Varianten die technische Umsetzbarkeit auf dem Gelände grundsätzlich nachgewiesen, sodass eine Beeinträchtigung benachbarter Grundstücksflächen im Hochwasserfall durch zusätzliches vorhabenbedingtes Oberflächenwasser praktisch vermieden werden kann. Die Bemessung des tatsächlich anfallenden Oberflächenwasservolumens, sowie die Festlegung der technischen Ausführung der Rückhaltung, einschließlich der Dimensionierung des Rückhaltevolumens kann erst in der konkreten Projektplanung erfolgen und ist im Rahmen des Entwässerungsantrages zum Bauantrag nachzuweisen. Diesbezügliche Festsetzungen innerhalb des B-Planes sind nicht erforderlich.

Entwässerung von Schmutzwasser
Die Schmutzwasserentwässerung ist grundsätzlich über den im Wedderkopsweg vorhandenen Schmutzwasserkanal möglich.

Wasser
Die Versorgung mit Trinkwasser ist über die vorhandene Leitung im Wedderkopsweg möglich.

Strom
Bei dem Umfang der geplanten Bebauung ist zur Sicherstellung der Stromversorgung voraussichtlich eine Trafostation erforderlich. Der Umfang der Stromnetzerweiterung ist wesentlich von dem zu erwartenden Leistungsbedarf abhängig und kann erst mit weiterer Konkretisierung der Projektplanung entschieden werden. Insofern wird im Bebauungsplan kein konkreter Standort für eine Trafostation festgelegt, da die planungsrechtliche Zulässigkeit über die Bestimmungen des § 14 Abs. 2 BauNVO ohnehin gewährleistet ist und durch das Grundeigentum an der Grundstücksfläche seitens der Stadt Braunschweig auch die Verfügbarkeit der erforderlichen Fläche gesichert ist.

Fernwärme/Gas
Zurzeit sind im Geltungsbereich A und dessen unmittelbarer Nähe keine Leitungen zur Versorgung mit Fernwärme oder Gas vorhanden. Sofern im Rahmen der hochbaulichen Schulprojektplanung das Wärmekonzept auf eines dieser Medien aufgebaut werden soll, ist eine Trassenheranführung zu entwickeln.

Telekommunikation
Eine klassische Versorgung mit Telekommunikation auf Basis des vorhandenen Leitungsnetzes ist grundsätzlich möglich. Im Umfeld sind keine Leitungen des Breitbandnetzes vorhanden. Inwieweit für den Schulbetrieb ein Anschluss an das Breitbandnetz erforderlich wird, muss im Rahmen der Bauprojektentwicklung geklärt und eine Trassenheranführung entwickelt werden.

5.11 Örtliche Bauvorschrift

Im Rahmen einer örtlichen Bauvorschrift wird die Dachform als Flachdach vorgeschrieben. Diese Dachform entspricht der in der östlich angrenzenden Nachbarschaft bei den großformatigen Bauformen vorhandenen Dachform. Damit wird zum einen auf die Nachbarschaft Bezug genommen und zum anderen sind begrünte Dachflächen möglich, was sich positiv auf das Kleinklima, das Ortsbild und die zeitweise Zurückhaltung von Niederschlagswasser auswirkt.

Des Weiteren werden Regelungen zur Gestaltung der Einfriedungen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen sowie der nordwestlichen Grundstücksgrenze getroffen mit grünordnerischem Schwerpunkt, um angemessen auf die Grün betonte Umgebung zu reagieren. Weitere gestalterische Regelungen innerhalb der örtlichen Bauvorschrift sind nicht erforderlich. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Stadt als Grundstückseigentümerin auf eine der Nutzung und der Umgebung angemessenen Gestaltung Einfluss nehmen wird.

6 Gesamtabwägung

Mit der Umsetzung der Planung gehen bisher landwirtschaftliche Grünlandflächen verloren und werden versiegelt.

Die Planung dieser sozialen Infrastrukturmaßnahme ist jedoch Resultat der baulichen Entwicklung von Wohnbauprojekten innerhalb des Westlichen Ringgebietes zur Deckung des aktuellen Bedarfes an neuem, zusätzlichem Wohnraum. Diese Wohnbauprojekte wurden und werden als Maßnahmen der Innenentwicklung sowie baulicher Wiedernutzbarmachung von Brachflächen durchgeführt und folgen diesbezüglich dem Planungsgrundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie der städtebaulichen Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung. Diese städtebaulichen Wohnbauentwicklungsmaßnahmen erfordern zusätzliche Kapazitäten entsprechender sozialer Infrastruktureinrichtungen wie insbesondere Schulen, Kindergärten und Kinderkrippen innerhalb der Umgebung.

Die Lage der geplanten Grundschule innerhalb des Westlichen Ringgebietes und der derzeit vorgesehene Zuschnitt des Schulbezirkes ermöglichen relativ kurze Schulwege, ohne Querung von stark befahrenen Hauptverkehrsachsen wie die Hildesheimer Straße oder den Sackring entsprechend dem Leitsatz „Kurze Beine – kurze Wege“. Auch wenn die künftigen Schulwege innerhalb des Quartieres relativ sicher von Grundschulkindern selbständig bewältigt werden können, werden sich sogenannte Elterntaxis nicht ganz vermeiden lassen. Der anzunehmende Verkehr der Grundschule kann sowohl über die Schölkestraße als auch über den Triftweg verträglich abgewickelt werden. Der Verkehr aus dem geplanten Wohngebiet an der Feldstraße wird durch die geplante Grundschule Wedderkopsweg stärker in Richtung Norden fließen, so dass auch Kälberwiese, Sommerlust und Calvördestraße zusätzlichen Verkehr aufnehmen müssen. Die Zunahme mit bis zu 150 Kfz/24 h ist im Hinblick auf die Gesamtbelastung relativ gering. Die zusätzlichen Verkehrsströme an den Knotenpunkten Hannoversche Straße / Hildesheimer Straße/ Schölkestraße und Sackring/ Kälberwiese/ Görgesstraße wurden ebenfalls untersucht. Die Abbiegeströme in bzw. aus Richtung Schölkestraße steigen gegenüber der Analyse nur vergleichsweise gering an.

Das Plangebiet ist durch die Autobahn A 391 vorbelastet. Eine Untersuchung der Luftschadstoffbelastung ergab, dass die Grenzwerte für Feinstaubbelastung sowohl für PM10 als auch PM2,5 deutlich unterschritten werden. Auch die NO_2-Belastung liegt deutlich unter dem derzeit geltenden Grenzwert für NO_2-Jahresmittelwert von 40 µg/m^3. Unter lufthygienischen Gesichtspunkten ist eine Schulnutzung im Plangebiet insofern unbedenklich.

Das Plangebiet ist durch die Autobahn A 391 auch lärmvorbelastet. Durch die Umsetzung eines Lärmschutzkonzeptes können einerseits gesunde Aufenthaltsbedingungen für die Schule gewährleistet werden und andererseits die planungsbedingten Emissionen gesteuert werden, sodass die Orientierungswerte in der Nachbarschaft eingehalten werden können.

Mit der geplanten Bebauung gehen Lebensräume für Flora und Fauna durch Verlust von Grünstrukturen und durch Versiegelung bisher offener Bodenflächen verloren. Die damit verbundenen Auswirkungen bezüglich einer verringerten Grundwasserneubildungsrate sowie der Verlust der landschaftsbildenden, offenen begrünten Flächen wird in Kauf genommen. Die durch die Planung entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft müssen allerdings durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen und ersetzt werden. Durch eine Reihe von Maßnahmen innerhalb des Eingriffsplanes (Geltungsbereich A) wird ein Teil der Eingriffe minimiert. Für das verbleibende Defizit wird durch die Schaffung einer Waldfläche als externe Ausgleichsmaßnahme (Geltungsbereich B) der naturschutzrechtliche Ausgleich geschaffen. Aufgrund der unmittelbaren Lage am Rand des Ölper Holzes und der im Stadtgebiet Braunschweigs angestrebten Prämisse der Vernetzung von Lebensräumen wird dabei in Kauf genommen, dass auch landwirtschaftlich genutzte Flächen umgewandelt und der Agrarwirtschaft entzogen werden. Mit der Maßnahmefläche wird die geplante Waldaufforstung auf der östlich angrenzenden Fläche ergänzt, die ebenfalls als Ausgleichsmaßnahme im Zusammenhang mit einem anderen Bebauungsplanverfahren durchgeführt wird, wodurch ein Synergieeffekt für die Maßnahmen erzielt werden kann. Insgesamt können damit die Eingriffsfolgen ausgeglichen werden.

Durch die Planung werden die Belange des Grundstückseigentümers der nordöstlich gelegenen privaten Weidefläche berührt, wobei die ausgeübte Nutzung im Rahmen des Bestandschutzes weiterhin ausgeübt werden kann. Da die Fläche derzeit dem Außenbereich zuzuordnen ist, ist eine bauliche Nutzung der Grundstücksfläche ohnehin stark eingeschränkt. Die Stadt befindet sich derzeit mit dem Eigentümer in Verhandlungen zu einem freihändigen Ankauf. Eine Einigung erscheint zum aktuellen Zeitpunkt grundsätzlich möglich.

Unter Abwägung aller betroffener Belange ist die vorgesehene Planung insgesamt mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, den sozialen und umweltschützenden Anforderungen, auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen, vereinbar und gewährleistet eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung. Insbesondere ist davon auszugehen, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse, die sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung, sowie die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Planung miteinander gerecht abgewogen worden sind.

7 Zusammenstellung wesentlicher Daten

Geltungsbereich A	
Fläche für Gemeinbedarf	ca. 0,86 ha
Öffentliche Verkehrsflächen	ca. 0,09 ha
Öffentliche Grünfläche	Ca. 0,10
Geltungsbereich B	
Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Landschaft (Ausgleichsmaßnahmen)	ca. 0,53 ha

8 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

8.1 Maßnahmen

Wesentliche Maßnahme zur Durchführung dieses Bebauungsplanes ist die Errichtung einer zweizügigen Grundschule im Ganztagsbetrieb sowie eine Zweifach-Sporthalle.

8.2 Kosten und Finanzierung

8.2.1 Hochbaumaßnahmen

Für die Baumaßnahmen zur Grundschule wurden Kosten in Höhe von ca. 8 Mio. € sowie für die Zweifach-Sporthalle von ca. 6,15 Mio. € veranschlagt. Die erforderlichen Mittel werden im Rahmen der Haushaltsmittelbewirtschaftung zu gegebener Zeit eingestellt.

8.2.2 Ausgleichsmaßnahmen

Für die Herrichtung der naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind Kosten in Höhe von ca. 20.000 € veranschlagt. Die erforderlichen Mittel werden im Rahmen der Haushaltsmittelbewirtschaftung zu gegebener Zeit eingestellt.

8.2.3 Öffentliche Verkehrsflächen

Das Schulgrundstück ist grundsätzlich über die Schölkestraße und den Triftweg erschlossen. Ggfs. erforderliche Anpassungen der Seitenanlagen im Zusammenhang mit der Herrichtung von Zufahrten sind bei den Kosten für die Hochbaumaßnahmen zu berücksichtigen.

8.2.4 Öffentliche Grünfläche

Die Gestaltung einer Grünfläche mit Spielmöglichkeiten und die vorgesehene Aufwertung des Freizeitweges nördlich des Schulgrundstückes, parallel zur Autobahn, wird erst mittel- oder langfristig umgesetzt. Nach derzeitiger Kostenschätzung werden hierfür ca. 100.000 € veranschlagt. Die erforderlichen Mittel werden im Rahmen der Haushaltsmittelbewirtschaftung zu gegebener Zeit eingestellt.

8.2.4 Entwässerung

Kosten für die Schmutzwasserentwässerung entstehen im Zusammenhang mit dem Hausanschluss an das vorhandene öffentliche Kanalnetz und werden bei den Kosten für die Hochbaumaßnahmen berücksichtigt.

Kosten für die Regenwasserentwässerung entstehen durch die erforderliche Regenrückhaltemaßnahme auf dem Baugrundstück und werden bei den Kosten für die Hochbaumaßnahmen berücksichtigt.

8.2.5 Wasserversorgung

Es fallen nur Kosten für Hausanschlüsse der Schule und der Sporthalle an, die bei den Hochbaukosten zu berücksichtigen sind.

8.2.6 Stromversorgung

Zur Versorgung des Schulneubaus wird eine Trafostation zur Stromnetzerweiterung erforderlich. Die Finanzierung der hierfür entstehenden Kosten sind entsprechend des Konzessionsvertrages zu regeln und den Kosten für die Hochbaumaßnahmen zuzuordnen.

8.2.7 Fernwärme/ Gasversorgung

Zurzeit sind in dem Bereich des Geltungsbereiches A und in dessen unmittelbare Nähe keine Leitungen zur Versorgung mit Fernwärme oder Gas vorhanden. Sofern im Rahmen der hochbaulichen Schulprojektplanung das Wärmekonzept auf eines dieser Medien aufgebaut werden soll, ist eine Trassenheranführung zu entwickeln und bei der Ermittlung der Hochbaukosten zu berücksichtigen.

8.2.8 Telekommunikation

Sofern der Anschluss an das Breitbandnetz erforderlich wird, muss eine grundsätzliche Netzversorgung des Gebietes entwickelt und den Kosten für die Hochbaumaßnahmen zugeordnet werden.

8.2.9 Grunderwerb

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches A befinden sich überwiegend im Eigentum der Stadt Braunschweig. Die im nordöstlichen Bereich liegende Teilfläche befindet sich in privatem Eigentum. Die Stadt ist zurzeit in Kaufverhandlungen. Eine Einigung erscheint zum aktuellen Zeitpunkt grundsätzlich möglich.

9 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die derzeit noch in privatem Eigentum befindliche Fläche im nordöstlichen Teilbereich des Plangebietes soll freihändig erworben werden. Bei einem dringenden Bedarf zum Wohl der Allgemeinheit kann grundsätzlich auch eine Enteignung in Betracht kommen.

10 Außer Kraft tretende Bebauungspläne, Beseitigung des Rechtsscheines unwirksamer Pläne

Die Geltungsbereiche A und B umfassen ausschließlich Flächen, die bisher dem Außenbereich zuzuordnen sind. Insofern sind keine Bebauungspläne betroffen, die mit Rechtskraft dieses Bebauungsplanes außer Kraft treten.

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Grundschule Wedderkopsweg LE 38
Behandlung der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, der Gemeinden sowie sonstiger Stellen

Beteiligung gemäß § 4 (2) BauGB und § 2 (2) BauGB vom 03.06.2020 bis 15.07.2020 und vom 24.07.2020 bis 27.08.2020 sowie gemäß § 4a (3) BauGB vom 22.12.2020 bis 06.02.2021
Stellungnahmen, die ausschließlich beinhalten, dass der Planung zugestimmt wird oder keine Bedenken bestehen, werden nicht wiedergegeben.

BS-Energy, Taubenstraße 7, 38106 Braunschweig,Schreiben vom 08.07.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
für den Neubau „Grundschule Wedderkopsweg" mit der Nummer LE38 im Stadtgebiet zwischen Wedderkopsweg, Triftweg und der A391 östlich bietet sich, im Sinne einer nachhaltigen und den Klimaschutzzielen der Bundesregierung verpflichteten Lösung, die Realisierung einer Fernwärmeversorgung an. Die Erschließung der neuen Grundschule mit Fernwärmeleitungen wird, unter der Voraussetzung der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit, geprüft und bewertet. Unsere Braunschweiger Fernwärme wird in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt und ist als Ersatzmaßnahme für die nach dem EEWärmeG vorgeschriebenen Verwendung von regenerativen Energien bei Neubauten anerkannt. Das Fernwärmeversorgungssystem Braunschweig der BS-ENERGY weist einen besonders günstigen Primärenergiefaktor von nur 0,22 auf. Die Fernwärmeversorgung ermöglicht mit dem guten Primärenergiefaktor eine umweltverträgliche Energiebilanz des geplanten Gebäudes. Gleichzeitig würde mit der Fernwärmeversorgung ein emissionsfreies Vorhaben umgesetzt und somit ein Beitrag zu den umweltpolitischen Zielen der Stadt Braunschweig geleistet werden.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Zurzeit deckt das Fernwärmenetz das Grundstück der geplanten Grundschule nicht ab. Es wird allerdings aktuell eine Anbindung an das Fernwärmenetz geprüft.
	Vorschlag der Verwaltung Die vorliegende Stellungnahme führt zu keiner Änderung des Bebauungsplanentwurfes.
BS-Netz GmbH, Taubenstraße 7, 38106 Braunschweig, Schreiben vom 15.07.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Zu der oben genannten Anfrage nehmen wir für die Sparten Gas-, Strom-, Wasser- und Wärmeversorgung sowie Steuerungs- und	Wird zur Kenntnis genommen.

Kommunikationstechnik/Breitbandversorgung wie folgt Stellung: Die aufgeführten Betriebsmittel stehen im Eigentum der Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG. Die Braunschweiger Netz GmbH ist der Betreiber bzw. Pächter der Versorgungsanlagen.	
Stromversorgung: Durch die Baumaßnahme der Schule sind die bestehenden Betriebsmittel der Stromversorgung nicht betroffen. Soweit die Leistung der Schule 250kW nicht übersteigt, kann die Energie voraussichtlich aus der Station Vogelsang aus der 0,4 kV Spannungsebene gedeckt werden. Alternativ kann eine Station für die Schule von Süden aus, an das 20kV Netz angeschlossen werden.	Wird zur Kenntnis genommen. Eine genauere Bestimmung des Leistungsbedarfes erfolgt in der konkreten Objektplanung.
Die Ausgleichsfläche befindet sich außerhalb des Zuständigkeitsbereichs der Braunschweiger Netz GmbH. Nehmen Sie bitte mit dem für dieses Gebiet verantwortlichen Netzbetreiber Kontakt auf.	Die Beteiligung der Tennet TSO GmbH sowie der Avacon Netz GmbH ist erfolgt.
Gas- und Wasserversorgung: Die Versorgung des Schulneubaus mit Trinkwasser kann aus dem vorgelagerten Netz im Wedderkopsweg erfolgen. Eigene Planungsabsichten bestehen derzeit nicht. Die Erschließung mit Gas ist am Standort nicht ohne erheblichen Aufwand möglich.	Wird zur Kenntnis genommen.
Steuerungs- und Kommunikationstechnik: Da sich im Planungsbereich keine Betriebsmittel der Steuerungs- und Kommunikationstechnik befinden, sind hier keine Belange zu berücksichtigen.	Wird zur Kenntnis genommen.
Breitbandversorgung: Für die Schule ist ein Glasfaseranschluss geplant, dieser wird aus der Schölkestraße erfolgen. Hierzu werden bereits erste Gespräche zur Planung mit der Stadt Braunschweig geführt.	Wird zur Kenntnis genommen.
Fernwärme: Im Planungsbereich befinden sich keine Betriebsmittel der Fernwärmeversorgung, daher sind hier keine Belange zu berücksichtigen. Eine Anbindung des Plangebietes an das Fernwärmenetz wird aktuell geprüft.	Wird zur Kenntnis genommen.
	Vorschlag der Verwaltung Die vorliegende Stellungnahme führt zu keiner Änderung des Bebauungsplanentwurfes.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Braunschweig, Helene-Künne-Allee 5, 38122 Braunschweig Schreiben vom 14.07.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Zu der o.g. Bauleitplanung hatten wir bereits mit Datum vom 31.01.2020 Stellung genommen. Zwischenzeitlich wurden die Planunterlagen überarbeitet und ergänzt. Durch die Planänderungen ergeben sich keine grundlegend neuen Aspekte, die zu einer wesentlich veränderten Bewertung führen, weshalb wir auf unsere Stellungnahme vom 13.12.2019 verweisen.	Der Wortlaut der Stellungnahme der Landwirtschaftskammer aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 3 (1) BauGB vom 31.01.2020 sowie die entsprechende Stellungnahme der Verwaltung ist am Ende der Stellungnahme vom 14.07.2020 angefügt.
Laut aktuellen Planunterlagen soll die externe Kompensation im Geltungsbereich B auf den Flurstücken 402/7 und 402/11, Flur 4 der Gemarkung Ölper erfolgen. Auf der bisher landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche soll Wald entwickelt werden. Der Geltungsbereich B ist dabei ein Teil des Ökopools, zu dem auch die angrenzenden Flächen gehören, die langfristig für eine Aufforstung vorgesehen sind. Hier soll eine Waldvernetzung des Ölper Holzes gen Norden geschaffen werden. Wir weisen darauf hin, dass Kompensationsmaßnahmen gemäß §15 (3) BNatSchG unter größtmöglicher Schonung landwirtschaftlicher Flächen und unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange anzulegen sind. Es ist hier vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch die ökologische Aufwertung von Forstflächen oder vorhandenen Biotopen, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen, durch Maßnahmen zur Entsiegelung oder durch produktionsintegrierte Kompensationen erbracht werden kann. Flächenstilllegungen oder die Inanspruchnahme höherwertiger Flächen sind ausdrücklich zu vermeiden	Durch die Wahl eines Standortes für die Grundschule im besiedelten Raum wird das Kompensationserfordernis möglichst geringgehalten. Aufgrund des Ziels, dass mit den Flächen des sog. „Ökopools“ an dieser Stelle verfolgt wird, nämlich eine Waldvernetzung vom Ölper Holz in Richtung Norden zu schaffen, ist die Lage der Kompensationsmaßnahmen und auch deren Ausgestaltung fixiert. Dadurch kommen an dieser Stelle Maßnahmen zur Entsiegelung und ökologischer Aufwertung an anderer Stelle nicht in Betracht.
Außerdem darf keine Überkompensation stattfinden. Ist die Ausgleichsfläche größer als die für das vorliegende Planvorhaben benötigt Fläche, sollten Restflächen in einen Flächenpool überführt und für anderweitige Vorhaben verwendet werden. Eine detaillierte Flächenbilanzierung ist dem Begründungstext nicht zu entnehmen.	Eine Überkompensation ist ebenso nicht im Interesse der Stadt. Zum einen geht die Stadt mit Kompensationsflächen grundsätzlich sparsam um, da es innerhalb des Stadtgebietes immer schwieriger wird, geeignete Flächen für Ersatzmaßnahmen zu finden. Bei der hier festgelegten Kompensationsfläche liegt ein geringfügiger Kompensationüberschuss von 31 Werteinheiten vor. Bei dem veranschlagten Aufwertungsfaktor beträgt der geringfügige Überschuss ca. 15 m² und kann in Relation zu der Gesamtmaßnahme vernachlässigt werden.
Aufgrund der o.g. Punkte können wir den Planungen hinsichtlich der Kompensationsmaßnahmen nicht zustimmen.	Wird zur Kenntnis genommen.

Grundsätzlich ist vor Beginn von Kompensationsmaßnahmen mit der örtlichen Landwirtschaft zu klären, ob Beregnungssysteme oder Dränageleitungen betroffen sind. Schäden durch Pflanzmaßnahmen oder die Pflanzen als solche an diesen Leitungen sind unbedingt zu vermeiden. Ggf. sind die Leitungen vorher umzulegen oder bei den Pflanzmaßnahmen mit einem ausreichendem Abstand auszusparen. Weiterhin weisen wir darauf hin, dass bei der Anlegung von Gehölzpflanzungen die Unterhaltung der Bepflanzung sichergestellt sein muss, damit die Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen und die Befahrbarkeit von Wirtschaftswegen nicht durch Äste oder Wurzelwerk beeinträchtigt wird.	Die hier vorgetragenen Belange sind bei der Ausführungsplanung zu berücksichtigen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die vorliegende Stellungnahme führt zu keiner Änderung des Bebauungsplanentwurfes.
Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Braunschweig, Helene-Künne-Allee 5, 38122 Braunschweig Schreiben vom 31.01.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Die Stadt Braunschweig plant die 149. Änderung ihres Flächennutzungsplans und die Aufstellung o.g. Bebauungsplans, um auf einer rund 0,9 ha großen Grünfläche die Errichtung einer Grundschule mit zugehöriger Sporthalle sowie Pausenhof und entsprechenden Parkmöglichkeiten planungsrechtlich zu ermöglichen. Bisher war die Fläche dem Außenbereich zuzuordnen und unterlag einer landwirtschaftlichen Nutzung. Als Träger öffentlicher Belange werden wir in dem Verfahren beteiligt und nehmen nach Rücksprache mit der örtlichen Landwirtschaft zu den von uns zu vertretenden öffentlichen und fachlichen Belangen im Folgenden Stellung.	Wird zur Kenntnis genommen.
Bevor landwirtschaftliche Flächen für bauliche Zwecke in Anspruch genommen werden können, sind gemäß § 1a (2) BauGB Ermittlungen anzustellen, die Möglichkeiten der Innenentwicklung, wie z.B. ein Leerstands- oder Baulückenkataster, darlegen, um einen Bedarf für die entsprechende Fläche nachzuweisen. Da diese Ermittlungen bislang fehlen, kann die Neuinanspruchnahme der Grünlandfläche nicht nachvollziehbar begründet werden.	Die Planung der Grundschule ist eine soziale Infrastrukturmaßnahme als Folge der baulichen Entwicklung von Wohnbauprojekten innerhalb des westlichen Ringgebietes zur Deckung des aktuellen Bedarfes an neuem, zusätzlichem Wohnraum, die als Maßnahmen der Innenentwicklung dem Planungsgrundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie der städtebaulichen Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung folgen. Die Standortplanung für eine Grundschule muss bezüglich der grundsätzlichen Eignung verschiedene Voraussetzungen und Kriterien erfüllen. Insbesondere müssen schulische Belange und die Flächenverfügbarkeit berücksichtigt werden. Inner-

	halb des dicht besiedelten Westlichen Ringgebietes sind keine anderen adäquat geeigneten Flächen verfügbar. Die durch die Planung betroffene Fläche wird zwar landwirtschaftlich genutzt, ist aber Teil einer begrenzten Außenbereichsfläche innerhalb des Siedlungskörpers und ist von Bebauung umgeben. Unter Abwägung der verschiedenen Belange ist die Umnutzung der bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche westlich des Wedderkopswegs vertretbar.
Wir weisen darauf hin, dass die betroffene Grünlandfläche aufgrund ihrer hofnahen Lage einen besonderen Wert für den bewirtschaftenden Betrieb darstellt. So gehen wir davon aus, dass mit dem Pächter einvernehmliche Absprachen zur Beendigung des Pachtverhältnisses getroffen werden. In diesem Zusammenhang halten wir eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche durch den Pächter bis zum tatsächlichen Baubeginn für angemessen.	Für die Kündigung von Pachtverhältnissen sind bestimmte Fristen zu beachten. Insofern, wird zwischen der erforderlichen Baufreimachung der Fläche und der erforderlichen Kündigung voraussichtlich ein Zeitzwischenraum auftreten. Es ist vorgesehen, dass für diesen Zeitraum eine temporäre Lösung zur Fortsetzung der bisherigen Nutzung bis zur Baufreimachung vereinbart wird.
Im Zuge der Planungen und Umsetzung der Baumaßnahmen ist dafür Sorge zu tragen, dass die Passierbarkeit des Triftwegs nicht durch Baumaschinen oder anschließend durch PKW im Zusammenhang mit der Schule beeinträchtigt wird. Dieser Weg ist für die Erschließung der westlich gelegenen Pferdeweiden erforderlich und stets freizuhalten.	Der Weg dient auch der Erschließung eines Wohnhauses westlich des Plangebietes und muss daher ohnehin freigehalten werden.
Vor dem Hintergrund, dass es sich bei dem Geltungsbereich um eine vergleichsweise kleine Fläche handelt, die durch die umgebende wohnbauliche Nutzung bereits vorbelastet ist, können wir die Planungen unter Berücksichtigung o.g. Punkte mittragen.	Wird zur Kenntnis genommen.
Sollten für das Vorhaben Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden, weisen wir bereits jetzt darauf hin, dass diese ebenfalls unter dem Aspekt der größtmöglichen Flächenschonung gemäß § 15 (3) BNatSchG anzulegen sind. Um die Landwirtschaft nicht auch an dieser Stelle mit weiteren Flächenentzügen zu belasten, empfehlen sich stattdessen die ökologische Aufwertung von Waldflächen oder vorhandenen Biotopen sowie Flächenentsiegelungen. Solche Möglichkeiten der flächensparenden Kompensation sind vorrangig zu prüfen und umzusetzen.	Die vorgetragenen Belange werden bei der Wahl einer erforderlichen externen Kompensationsfläche in die Prüfung einbezogen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die vorliegende Stellungnahme führt zu keiner Änderung des Bebauungsplanentwurfes.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Wolfenbüttel, Sophienstraße 5, 38304 Wolfenbüttel, Schreiben vom 15.07.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Bezugnehmend auf meine Stellungnahme vom 21.02.2019, Az.: 21/ 21102-41 im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, auf das Protokoll der Routinebesprechung vom 24.07.2020 und der E-Mail vom 27.05.2020 an Frau Weikum lehne ich weiterhin die Reduzierung der gesetzlich festgesetzten 40 m Bauverbotszone ab. Demnach sind Hochbauten, bauliche Anlagen wie bauordnungsrechtlich relevante Stellplätze mit Lärmschutzanlage und bauordnungsrechtlich relevante Stellplatzzufahrt in der 40 m Bauverbotszone unzulässig. Aus den vorgenannten Gründen kann dem Bebauungsplan nicht zugestimmt werden.	Der Bebauungsplanentwurf sah durch textliche Festsetzung eine ausnahmsweise Zulässigkeit von Stellplätzen innerhalb der Bauverbotszone zu. Auf diese textliche Festsetzung wird im aktualisierten Bebauungsplanentwurf verzichtet. Es gelten damit die Baubeschränkungen nach Fernstraßengesetz (FStrG) innerhalb der Bauverbotszone.
	Vorschlag der Verwaltung Es wird auf eine ausnahmsweise Zulässigkeit von Stellplätzen innerhalb der Bauverbotszone verzichtet. Der Bebauungsplanentwurf wurde bereits zur Auslegung entsprechend geändert.
TenneT TSO GmbH, Eisenbahnlängsweg 2a, 31275 Lehrte, Schreiben vom 31.07.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
im Bereich des Bebauungsplans „Grundschule Wedderkopsweg (Geltungsbereich A)“ befinden sich keine Versorgungslagen unseres Unternehmens. Gegen den Bebauungsplan gibt es keine Einwände.	Wird zur Kenntnis genommen.
Die vorgesehene Ausgleichsfläche im Geltungsbereich B wird allerdings von der o. a. Höchstspannungsfreileitung unseres Unternehmens überspannt. Nachfolgende Stellungnahme bezieht sich ausschließlich auf die sich im Besitz der TenneT TSO GmbH befindlichen 220-kV-Höchstspannungsfreileitung. Für die Gestaltung und weiteren Planung der Fläche innerhalb des Leitungsschutzbereiches erhalten Sie eine Übersichtskarte im Maßstab 1:2000, aus dem der Leitungsverlauf und die Breite des Leitungsschutzbereiches zu entnehmen ist. Hochwüchsige Bäume dürfen innerhalb des Leitungsschutzbereiches nicht angepflanzt werden, weil die Einhaltung der Sicherheitsabstände in kürzester Zeit nicht mehr gewährleistet ist. Bei Anpflanzungen an der Schutzbereichsgrenze ist darauf zu achten, dass der zu erwartende Kronendurchmesser eines	Der im Geltungsbereich B dargestellte Leitungsschutzbereich wird beidseits der Leitungsmittelachse entsprechend der Forderung der TenneT TSO GmbH auf eine Breite von 17,5 m vergrößert.

Baumes nicht in den Leitungsschutzbereich hineinwächst Empfehlenswert sind standortgerechte Wildgehölze wie Büsche und Sträucher bis zur Kategorie Großsträucher, die mit geringer Wuchshöhe einen ausreichenden dauerhaften Abstand zu den Leiterseilen einhalten. Ggf. sind die max. Aufwuchshöhen mit uns abzustimmen. Innerhalb des Leitungsschutzbereiches unterliegen die zulässigen Arbeitshöhen - Höhe über alles – der einzusetzenden Maschinen und Geräte zur Gewährleistung der VDE-gemäßen Sicherheitsabstände einer Begrenzung. Bei der Durchführung der Ersatzmaßnahmen ist von der ausführenden Firma der nach DIN VDE 0105-100 vorgeschriebene Abstand beim Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile einzuhalten. Ggf. sind die maximal zulässigen Arbeitshöhen mit uns abzustimmen. Aufschüttungen oder kurzzeitige Erdablagerungen innerhalb des Leitungsschutzbereiches dürfen nur mit unserer Zustimmung und erst, nachdem die Einhaltung der Sicherheitsabstände geprüft worden ist, vorgenommen werden. In diesem Zusammenhang weisen wir auf die von den Bauberufsgenossenschaften herausgegebenen Richtlinien „Sicherheitsabstände bei der Durchführung von Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen“ und auf die Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten (DGUV Vorschrift 38)“ der Bauberufsgenossenschaft Hannover hin. Zur weiteren Information und mit der Bitte um Beachtung und Weitergabe an das Bauausführende Unternehmen erhalten Sie unsere Broschüre „Sicherheitsregeln für Arbeiten in der Nähe von Freileitungen“.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die Breite des Leitungsschutzbereiches wird angepasst. Die zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfes wurden bereits zur Auslegung entsprechend geändert.
BUND - Kreisgruppengeschäftsstelle, Schunterstraße 17, 38106 Braunschweig, Schreiben vom 27.08.2020	**Stellungnahme der Verwaltung**
Der BUND Braunschweig nimmt zur oben genannten Planung wie folgt Stellung. Die Stellungnahme wird aufgrund von § 10 f Satz 2 der „Satzung für den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Landesverband Niedersachsen e.V. (Teil A)" auch im Namen des BUND Landesverbandes Niedersachsen e.V. abgegeben.	Wird zur Kenntnis genommen.

Im Umweltbericht wird unter 4.4.6 Klima, Luft darauf hingewiesen, dass das Planungsgebiet von sehr hoher bioklimatischer Bedeutung sei. Hier endet ein weiträumiges Kaltluftentstehungsgebiet, das die äußeren Siedlungsbereiche des westlichen Ringgebietes mit Kalt- und Frischluft versorgt. Den Abbildungen des Klimagutachten (GeoNeT 2017/2018) ist zu entnehmen, dass die am stärksten dem westlichen Ringgebiet Kaltluft liefernden Bereiche südlich der Kälberwiese zwischen der A391 im Westen und der Schölke im Osten (KV Im Altfeld, KV Honemann, ehemalige Bezirkssportanlage geplantes AP23) liegen. Mit der Umsetzung des geplanten Baugebietes an der Feldstraße (AP 23 Feldstraße-Süd) wird der Großteil der östlich der A391 liegenden „kaltluftliefernden Bereiche" stark verändert. Die Kaltluft liefernden Bereiche nördlich des Vogelsangs steigen daher in ihrer Bedeutung. Die Aussage unter 4.4.10 Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten („In der relevanten Nachbarschaft zum Geltungsbereich dieser FNP-Änderung bestehen derzeit keine Planungen, von denen Auswirkungen auf die Umweltgüter zu erwarten wären. ...Auf eine kumulierende Betrachtung möglicher Auswirkungen wird daher an dieser Stelle verzichtet.") kann u. E. so nicht aufrechterhalten bleiben; sowohl die Umsetzung von AP 23 als auch die von LE 38 greifen in die Kaltluftversorgung des westlichen Ringgebietes ein.	Auch bei einer kumulierenden Betrachtung wird aufgrund der geringen Flächengröße durch das Plangebiet „Grundschule Wedderkopsweg“, LE 38, kein wesentlicher Einfluss auf die Kaltluftversorgung des westlichen Ringgebietes zu erwarten sein. Der Umweltbericht wurde entsprechend ergänzt.
Darüber hinaus geben wir zu bedenken, dass (Grundschul)kinder eine gegenüber Schadstoffen besonders empfindliche Bevölkerungsgruppe sind, die hier auch ganztags einer erhöhten Schadstoffkonzentration ausgesetzt werden soll. Eine genauere Abschätzung der Luftbelastung durch die nahegelegene Autobahn halten wir für dringend erforderlich. Dabei sollte auch abgeschätzt werden, wie hoch die Filterwirkung ist, die durch die anzupflanzenden Bäume in welchem Zeitraum erreicht werden kann.	Zur Beurteilung der Schadstoffkonzentration wurde ein Lufthygienisches Gutachten im Hinblick auf die geplante Schulnutzung angefertigt. Es wurde die zu erwartende Feinstaubbelastung und die Stickstoffdioxidbelastung untersucht. Im Ergebnis werden die jeweiligen Grenzwerte deutlich unterschritten. Im Umweltbericht wird eingehend auf diese Sachlage eingegangen.
Durch die geplante Bebauung wird u.a. die vorhandene bodenständige Vegetation und das Kleinrelief der Bodenoberfläche zerstört. Die Pferdetränkung entfällt. Der Wasserabfluss von den befestigten Oberflächen ist beschleunigt. Für die verbleibenden nicht versiegelten Bodenflächen bedarf es vor Ort Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und Ausgleich der damit einhergehenden nachteiligen Auswirkungen z. B. für Kleintiere wie Insekten	Bauvorhaben stellen grundsätzlich Eingriffe in Natur- und Landschaft mit entsprechend negativen Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter. Im Umweltbericht werden daher die entsprechenden Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter dargestellt und bewertet. Bei der Eingriffsbilanzierung werden die negativen Auswirkungen entsprechend berücksichtigt.

Im Planungsgebiet verschlechtert sich der Zugang zu (Trink-)Wasser, da auf befestigten Flächen und auch auf besonnten begrünten Dächern nicht in dem Maße wie in bodenständiger, niedriger Vegetation Tautropfenbildung stattfindet. Die geplante Anlage zur Regenwasserrückhaltung sollte daher neben der wasser-wirtschaftlich technischen Funktion auch die Funktionen „Lebensraum für Tiere und Pflanzen" sowie „Naturerlebnis" erfüllen und eine oder mehrere kleine für verschiedene Tiere leicht zugängliche Wasserstellen umfassen. Da die Verortung der wassertechnischen Anlage noch nicht feststeht, sollten zumindest entsprechende Aussagen in die textlichen Festsetzungen und Hinweise aufgenommen werden.	Nach derzeitigem Planungsstand, wird aufgrund der Flächenverfügbarkeit und der einschränkenden Anbauverbotszone der Autobahn eine Regenwasserrückhaltung nur über unterirdisches Rückstauvolumen außerhalb der Anbauverbotszone realisiert werden können. Eine oberirdische Rückhaltung mit naturnaher Gestaltung kann insofern nicht umgesetzt werden.
Um für die angrenzende Wohnbebauung eine Minderung gegen Staub-, Lärm- und Lichtimmisionen auch während der Bauarbeiten zu erreichen, müssen nicht nur die im Plan dargestellten Bäume im Südabschnitt des Wedderkopsweg erhalten bleiben, sondern der gesamte Gehölzstreifen entlang der Westseite des Wedderkopswegs direkt vor der Wohnbebauung.	Der Gehölzstreifen entlang des Wedderkopsweges befindet sich direkt auf der Wegeparzelle außerhalb des Baugrundstückes und außerhalb des Bebauungsplanbereiches. Nach derzeitigem Planungsstand ist nicht vorgesehen, dass der Gehölzstreifen entfernt wird.
Wir regen an, neben den zu pflanzenden Bäumen auch Sträucher wie Faulbaum und Kreuzdorn vorzusehen, die eine besondere Bedeutung für Insekten haben.	Wird zur Kenntnis genommen.
Darüber hinaus sollte die Fassade der Sporthalle begrünt werden, was problemlos möglich sein sollte, weil Sporthallen im Allgemeinen keine Fenster haben. Neben dem Aspekt einer Fassadenbegrünung als Brut- und Nahrungsraum für Tiere ist hier auch der Kühleffekt hervorzuheben.	Eine Begrünung der Sporthallenfassade wird im Rahmen der Ausführungsplanung geprüft.
Neben den in den textlichen Festsetzungen angeführten Nisthilfen im Bereich der zu errichtenden Gebäude sind insbesondere Nisthilfen für Fledermäuse vor Baubeginn an geeigneter Stelle dauerhaft zu etablieren.	Im Geltungsbereich liegt kein bestätigtes Wochenstuben- oder Winterquartier von Fledermäuse vor, welches eine CEF-Maßnahme notwendig macht. Im Rahmen der Baufeldfreimachung wird eine nochmalige Kontrolle von Unterständen/Gartenlauben auf besetzte Quartiere durchgeführt. Werden hierbei Quartiernachweise erbracht, werden in diesem Zuge vor Abriss künstliche Quartiere in der direkten Umgebung ausgebracht.
Es sollte mit der für die Unterhaltung der Gehölz- und übrigen Vegetationsbestände im Bereich der Böschungen der A391 zuständigen Stelle ein Konzept abgestimmt werden, das das bisher übliche periodische Kahlschlagen durch Pflegemaßnahmen ersetzt, die eine dauerhaft dichte und hohe Gehölzvegetation mit ausreichender Filter- und optischer Abschirmwirkung gewährleistet.	Die Böschungen der Autobahn sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

In der textlichen Fassung werden Solaranlagen auf den Dächern zugelassen. Wir erwarten, dass die Stadt Braunschweig als Bauherr und in ihrer Vorbildfunktion diese Anlagen auch tatsächlich errichtet. Darüber hinaus sollte die Schule als Null-Energie- oder besser noch als Plus-Energie-Gebäude geplant werden.	In einem Bebauungsplan sind nur solche Regelungen verbindlich möglich, zu denen es eine Ermächtigungsgrundlage im Baugesetzbuch (§9 BauGB) gibt. Demnach können Gebiete festgesetzt werden, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärmekopplung getroffen werden müssen. Die Rechtsprechung hat an eine Festsetzung, die verbindlich den Einsatz oder den Ausschluss bestimmter Energieträger regelt, jedoch hohe Anforderungen bezüglich einer besonderen städtebaulichen Begründung gestellt, die sich auf die tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten bezieht, z.B. Luftreinhaltung in einem Luftkurort. Der allgemeine Wunsch klimaschützende Maßnahmen zu fördern, ist, auch wenn dies noch so sinnvoll sein mag, dabei als Grund nicht rechtssicher ausreichend. Auf Grundlage des Ratsbeschlusses vom 17.12.2019 (DS 124223) ist die Stadt aber bei städtischen Neubauten gehalten, generell Photovoltaikanlagen einzusetzen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die vorliegende Stellungnahme führt zu keiner Änderung des Bebauungsplanentwurfes. Die Begründung wurde bezüglich der Abwägung zur Kaltluftschneise bereits zur Auslegung ergänzt.
Autobahn GmbH des Bundes **Außenstelle Wolfenbüttel** **Friedrich-Seele-Straße 3A** **38122 Braunschweig** **Schreiben vom 05.02.2021**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Der o.a. Bebauungsplan weist eine Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen Schule und Sporthalle östlich der Bundesautobahn A 391 zwischen den Stationen A 391-30-2019 und A 391-30-2124 aus. Die Bauverbotszone ist gemäß § 9 (1) Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in den Bebauungsplan aufgrund des § 9 (1) Nr. 10 BauGB einzutragen. Nach dem FStrG dürfen Hochbauten entlang der Bundesautobahn in einer Entfernung bis zu 40 m, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn nicht errichtet werden. Im Hinblick auf die textlichen Festsetzungen und Hinweisen im Abschnitt A III 2.1, wonach Zufahrten außerhalb der überbaubaren Grundstückfläche mit Ausnahme zulässig sein sollen, wird darauf hingewiesen, dass für den Bereich der Bauverbotszone gleichzeitig	Wird zur Kenntnis genommen.

ein Zu- und Abfahrtsverbot gilt und demnach zufolge unzulässig sind. Die Erschließung der Grundschule Wedderkopsweg erfolgt rückwärtig über städtische Straßen.	
Durch geeignete textliche bzw. zeichnerische Festsetzungen ist sicherzustellen, dass nach der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der vorerwähnten Bauverbotszone auch genehmigungsfreie bauliche Anlagen und Werbeanlagen nicht errichtet werden dürfen.	Der in der textlichen Festsetzung A III 2.1 geregelte Ausschluss von Garagen und Nebenanlagen auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche inkludiert auch bauliche Anlagen, die nach der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) baugenehmigungsfrei sind.
Bei Bauvorhaben an der A 391 durch die Autobahn GmbH sind die im Sinne der NBauO baulichen Anlagen laut der textlichen Festsetzungen Abschnitt A III 2.1 und A IV 2.2 innerhalb der Bauverbotszone auf Kosten der Stadt Braunschweig zurück zu bauen.	Nach der textlichen Festsetzung A III 2.1 sollen Einfriedungen, befestigte Zugänge und Zufahrten sowie Hinweisschilder ausnahmsweise auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden, auch innerhalb der 40 m-Anbauverbotszone. Nach der textlichen Festsetzung A IV 2.2 sollen auf der öffentlichen Grünfläche, innerhalb der 40 m-Anbauverbotszone ausnahmsweise Spielgeräte für Kinder und Jugendliche sowie Fitnessgeräte zugelassen werden. Ein Rückbau auf Kosten des Bauherrn im Falle einer Inanspruchnahme der Anbauverbotszone durch Bauarbeiten an der Bundesautobahn kann wegen fehlender Ermächtigungsgrundlage des BauGB im Rahmen des Bebauungsplanes nicht festgesetzt werden. Daher wird die textliche Festsetzung dahingehend geändert, dass die ausnahmsweise Zulässigkeit dieser baulichen Anlagen an die Bedingung der Zustimmung der obersten Straßenbaubehörde geknüpft wird. Die oberste Straßenbaubehörde (Fernstraßenbundesamt) kann bei der Erteilung der Zustimmung die Verpflichtung auf Rückbau auf eigene Kosten als Bedingung fordern. Diese Bedingung kann dann im Rahmen einer entsprechenden Genehmigung verankert werden. Die Ergänzungen der diesbezüglichen textlichen Festsetzung nach der öffentlichen Auslegung sind verfahrensrechtlich unkritisch. Die Änderung erfolgt aufgrund einer Forderung eines Trägers öffentlicher Belange. Andere Träger öffentlicher Belange sind nicht betroffen. Insofern ist eine weitere Beteiligung nach § 4a (3) BauGB nicht erforderlich. Bezüglich der Öffentlichkeitsbeteiligung ist die Ergänzung ebenfalls unkritisch. Betroffen als Grundstückseigentümer ist insbesondere die Stadt Braunschweig als Bauherrin der Schule als auch der Spielgeräte innerhalb der öffentlichen Grünfläche. Für den Grundstückseigentümer der noch im privaten Eigentum befindlichen Grundstücksfläche im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches ändert sich gegenüber der derzeit geltenden Rechtslage nichts.

	Es wäre auch jetzt für eine Einfriedung innerhalb der Anbauverbotszone eine Zustimmung des Fernstraßenbundesamtes erforderlich.
Des Weiteren wird jedoch darauf hingewiesen, dass Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen baulicher Anlagen längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn gemäß § 9 Abs. 2 FStrG der Zustimmung des Fernstraßenbundesamtes bedürfen.	In den textlichen Festsetzungen wird unter dem Kapitel C unter lfd. Nr. 1 ein entsprechender Hinweis übernommen. Im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes für den Geltungsbereich A wird die nachrichtliche Darstellung der 40m-Anbauverbotszone um die nachrichtliche Darstellung der 100m-Anbaubeschränkungszone ergänzt. Da die zeichnerische Ergänzung des Planwerkes nach der öffentlichen Auslegung lediglich eine nachrichtliche Darstellung betrifft, ist dies verfahrensrechtlich unkritisch.
Es wird darauf hingewiesen, dass seitens des Straßenbaulastträgers der Bundesautobahn keine Lärmschutzmaßnahmen für den ausgewiesenen Bebauungsplan errichtet und auch keine Kosten hierfür übernommen werden. Ansprüche hinsichtlich der Emissionen wie Lärm, Staub, Gasen oder Erschütterungen können gegenüber dem Baulastträger der Bundesautobahn nicht hergeleitet werden.	Der Bebauungsplan hat die derzeitigen Emissionen der Autobahn zugrunde gelegt und mit Gutachten analysiert. Bezüglich der Luftschadstoffbelastung sind die Werte unkritisch und erfordern keine weiteren Schutzmaßnahmen. Bezüglich des Verkehrslärms der Autobahn werden Maßnahmen erforderlich, die vom Vorhabenträger zu berücksichtigen sind
Insofern die Einwände und Anmerkungen im weiteren Verfahren berücksichtigt werden, kann dem Bebauungsplan zugestimmt werden.	Die Einwände und Anmerkungen wurden berücksichtigt.
	<u>Vorschlag der Verwaltung</u> Die textlichen Festsetzungen werden zu den städtebaulichen Festsetzungen A III 2.1 und A IV 2.2 sowie zu den Hinweisen C 1. bezüglich des Zustimmungsvorbehaltes innerhalb der Anbauverbots- und der Anbaubeschränkungszone ergänzt. Die Begründung wird unter Kap. 5.3 entsprechend ergänzt. Die Zeichnerische Festsetzung für den Geltungsbereich A wird um die nachrichtliche Darstellung der Anbaubeschränkungszone ergänzt.

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Grundschule Wedderkopsweg **LE 38**
Behandlung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB vom 6. Januar 2021 bis 6. Februar 2021

Stellungnahme Nr. 1 **Schreiben von *Name* vom 01.02.2021**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Mir stellt sich die Frage, ob das Gelände südlich des Madamenwegs nicht geeigneter wäre, um eine Schule zu bauen.	Der Standort südlich des Madamenwegs befindet sich im Schulbezirk der Grundschule Bürgerstraße. Ein veränderter Zuschnitt der Grundschulbezirke Diesterwegstraße und Bürgerstraße unter Bildung eines neuen Schulbezirks für die geplante Grundschule ist hier nicht sinnvoll möglich. Schulfachlich ist der Standort daher weniger geeignet.
Es sprechen laut der Gutachten viele Punkte gegen eine Bebauung am Wedderkopsweg. 1. Artenschutz - Wie sollen die Fledermauspopulationen geschützt werden?	Im Geltungsbereich liegt kein bestätigtes Wochenstuben- oder Winterquartier von Fledermäusen vor, welches eine CEF-Maßnahme notwendig macht. Im Rahmen der Baufeldfreimachung wird eine nochmalige Kontrolle von Unterständen/Gartenlauben auf besetzte Quartiere durchgeführt. Werden hierbei Quartiernachweise erbracht, werden in diesem Zuge vor Abriss künstliche Quartiere in der direkten Umgebung ausgebracht.
2. Schallschutz- Welche Maßnahmen sollen ergriffen werden um den Schallschutz für die Schulkinder und auch die Anwohner zu gewährleisten. Das Areal ist bereits durch die Tangente stark belastet und Grenzwerte werden teilweise überschritten.	Mit Hilfe eines Lärmgutachtens wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens die Einwirkungen auf das Plangebiet durch die Autobahn als auch die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung untersucht. Durch die Anordnung der Gebäude kann der Schulhof ausreichend gegenüber den Verkehrslärmimmissionen geschützt werden, um die entsprechenden Immissionsrichtwerte für diese Nutzung einzuhalten. Zum Schutz der angrenzenden Nachbarschaft bezüglich Lärmemissionen von einer Stellplatzanlage kann ggfs. eine Lärmschutzwand an der Grenze zum Wedderkopsweg erforderlich werden, bezüglich Lärmemissionen von Abluftgeräten oder der Sporthalle sind technische Vorkehrungen zu berücksichtigen. Die konkreten Maßnahmen sind jedoch abhängig von der späteren konkreten Projektplanung. In diesem Zusammenhang wird dann ein weiteres Lärmgutachten erforderlich.

3. Luftgutachten - Wie kann eine Schule auf einem Areal geplant werden, wo es zeitweise zu erhöhten Feinstaubwerten kommt.	Die Auswirkungen der nordwestlich angrenzenden Autobahn auf die geplante Grundschule in Bezug auf Lärm- und Luftschadstoffimmissionen wurden jeweils durch ein entsprechendes Gutachten untersucht und im Umweltbericht erörtert (Kapitel 4.4.1.2 – Lärm sowie Kapitel 4.4.6 – Klima, Luft). Das Grundstück ist durch die Autobahn lärmvorbelastet. Durch die Stellung der Baukörper kann ein ausreichender Lärmschutz des Pausenhofes gewährleistet werden. Bezüglich der zu erwartenden Luftschadstoffbelastung wurde explizit die Feinstaubkonzentration (PM10 und PM2,5) sowie die Stickstoffbelastung (NO_2) betrachtet. Dabei wurde festgestellt, dass in Bezug auf Feinstaubkonzentration der jeweilige Jahresmittelwert deutlich nicht erreicht, also deutlich unterschritten wird. Auch der Grenzwert für PM10-Tagesmittelwerte, mit dem eine Einschätzung möglich ist, ob mehr als 18 Überschreitungen im Kalenderjahr auftreten, wird an der bestehenden Bebauung und im Plangebiet ebenfalls deutlich nicht erreicht und nicht überschritten. Im Bereich des geplanten Schulgebäudes wird mit ermittelten NO_2-Immissionen bis 20 µg/m³ der Grenzwert für NO_2-Jahresmittelwerte von 40 µg/m³ ebenfalls deutlich nicht erreicht und nicht überschritten, so auch im Bereich des Schulhofs und im Bereich der geplanten Sporthalle. Bezüglich der Nutzung der Grundschule in den Tagstunden ist unter Berücksichtigung des Verkehrstagesganges festzuhalten, dass die NO_2-Konzentrationen an den Gebäuden und den Schulhofbereichen im Mittel unter 25 µg/m³ liegen.
4. Kosten für eine spezielle Entwässerung entstehen, da das Areal in einem Gebiet mit hohem Grundwasserspiegel liegt. Aus diesem Grund haben die meisten Häuser keinen Keller.	Die Tatsache, dass besondere technische Vorkehrungen getroffen werden müssen, um eine ordnungsgemäße Oberflächenentwässerung zu gewährleisten, wird nicht ursächlich durch den hohen Grundwasserstand verursacht, sondern durch mangelnde Kanalkapazität. Der Umstand eines hohen Grundwasserstandes verbunden mit der nur geringen Durchlässigkeit des Bodens erlaubt keine Versickerung auf dem Gelände. Dies ist nichts Ungewöhnliches und erfordert auch in anderen Plangebieten technische Vorkehrungen bei mangelnder Kanalkapazität, um das anfallende Oberflächenwasser zeitverzögert abzugeben.
6. Sollte der Triftweg als Zufahrt genutzt werden, steht dieses im Widerspruch dazu, dass es sich hier um eine Fahrradstraße handelt, die von vielen Schülern genutzt wird.	Im Rahmen des Verkehrsgutachtens zum Bebauungsplan wurden die möglichen Zufahrten über den Triftweg und die Schölkestraße mit ihren jeweiligen Auswirkungen untersucht. Die konkrete Festlegung erfolgt

	erst im Zusammenhang mit der Hochbauplanung der Schule. Die Zufahrt zu der Stellplatzanlage für Lehrer und die Sporthallennutzung sollte vorzugsweise über die Schölkestraße erfolgen. Eine Zufahrt über den Triftweg stünde aber nicht im Widerspruch zu der Widmung des Trifftweges als Fahrradstraße. Zum einen ist dieser durch ein Zusatzzeichen für Krafträder und KFZ freigegeben, zum anderen ist aufgrund der Größe der geplanten Stellplatzanlage nicht von einem übermäßigen Verkehr durch Lehrer oder Sporthallen-Nutzer auszugehen. Eine Behinderung der Radfahrer durch haltende oder sogar wendende KFZ ist in diesem Bereich ohnehin durch die StVO untersagt. Das Verkehrsgutachten schlägt aus diesem Grund für die späteren konkreten Planungen der Schule für einen möglichen „Hol- und Bringverkehr durch Eltern“ Flächen in der Calvördestraße und Ecke Sommerlust vor. Der geplante Zuschnitt des Schulbezirkes, in welchem nicht einmal ein Busverkehr notwendig wird, bildet die beste Voraussetzung für den Schulweg zu Fuß oder mit dem Fahrrad. Ein StVO-widriges Verhalten kann nicht pauschal vorhergesagt werden und liegt nicht im Interesse der Schule, welche mit unterschiedlichen Konzepten gegensteuern könnte.
7. Schadstoffe im Boden könnten die Kosten explodieren lassen. Siehe Baugebiet Feldstraße. Sicherlich gab es dort auch ein Bodengutachten und dann kam die Überraschung. Der Boden musste abgetragen werden und die Stadt durfte die Kosten tragen, also der Steuerzahler.	Die Grundstücksfläche der geplanten Grundschule wurde zunächst mit 6 Kernbohrungen untersucht. Aufgrund einer schwach erhöhten PAK-Konzentration im Oberboden in einer Bohrprobe wurde mit 80 zusätzlichen Bodenproben aus dem Oberboden eine gezielte chemische Analyse auf sämtliche 16 PAK durchgeführt. Dabei wurden nur sehr geringe Benzo(A)pyren-Konzentrationen gemessen, die unterhalb des Prüfwertes für die sensibelste Nutzung als Kinderspielfläche liegt. Bodenbelastungen sind immer vor dem Kontext der auf den Flächen ausgeübten Nutzungen zu betrachten. Auf der Fläche für das geplante Baugebiet Feldstraße befand sich eine Bezirkssportanlage über einer bekannten Altablagerung (L8/3). Die Notwendigkeit einer Bodensanierung war insofern keine unvorhergesehene Überraschung, sondern Teil der Entwicklungsmaßnahme. Die Fläche für die geplante Grundschule wurde bisher nur landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt. Eine Gefahr einer Bodenbelastung war insofern sehr gering und wurde durch die Bodengutachten bestätigt.

Es wird immer mit den Schülerzahlen der Feldstraße argumentiert, stellt sich mir jedoch die Frage, wann diese kommen sollen, da die Stadt den Prozess verloren hat und jetzt dagegen klagt, dass sie nicht in Revision gehen kann. Die Möglichkeit der Bebauung kann sich also noch Jahre hinziehen. Zumindest freuen sich Hundebesitzer über die Brache, aber mit erhöhten Schülerzahlen aus dem Baugebiet ist wohl erst einmal nicht zu rechnen.	Der Bedarf für eine neue Grundschule erwächst nicht aus dem geplanten Wohnbaugebiet „Feldstraße“ allein, sondern aus der baulichen Entwicklung im Wohnungsbau innerhalb des Westlichen Ringgebietes allgemein, unter anderem auch durch Projekte wie an der Spinnerstraße und den Noltemeyer-Höfen. Der Bebauungsplan für das Wohnbaugebiet „Feldstraße“ wurde im Rahmen einer Normenkontrolle für nichtig erklärt. Die zur Unwirksamkeit des Bebauungsplanes geführten Mängel wurden im Rahmen einer Bebauungsplanneuaufstellung behoben. Der so überarbeitete Bebauungsplan wurde im Oktober 2020 rechtskräftig. Zwar kann gegen den aktuellen Bebauungsplan „Feldstraße“ ebenfalls geklagt werden. Da die vom Gericht aufgezeigten Mängel behoben wurden, geht die Stadt davon aus, dass das Baugebiet realisiert werden kann. Nach derzeitiger Planung soll mit der Erschließung des Baugebietes „Feldstraße“ Ende 2021/2022 begonnen werden. Im Übrigen wäre es fahrlässig und entspräche nicht einer vorausschauenden Sicherung der Daseinsfürsorge, erst mit der Planung für eine notwendige Schule zu beginnen, wenn durch bereits geschaffenen Wohnraum das Schüleraufkommen tatsächlich real vorhanden ist.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die vorgebrachten Einwendungen führen zu keiner Änderung des Bebauungsplanentwurfes.
Stellungnahme Nr. 2 **Schreiben von *27 Namen* vom 28.01.2021**	**Stellungnahme der Verwaltung**
diese Stellungnahme mit Fragen ist erstellt worden nach Gesprächen im Wesentlichen mit verschiedenen Anwohnern vom Triftweg und Vogelsang. Anbei dazu eine Unterschriftenliste. Eines vorweg. Die Zeiten ändern sich. Das Grundstück Triftweg 27 gehört seit mehreren Jahrhunderten der Familie Schaper. Meine Vorfahren hatten ein Gelände vom heutigen Rudolfplatz bis zum Triftweg 27. Vieles davon wurde verkauft, damit das heutige Haus Triftweg 27 gebaut werden konnte von 1890 bis 1895. Dort endete auch ursprünglich die Bebauung. Hier ein Bild dazu von ca. 1930 zur Info.	Wird zur Kenntnis genommen. *Anmerkung:* *Die Unterschriftenliste umfasst 27 Namen.*

	
Ab ca. 1970 wurde die Bebauung am Triftweg erweitert und ein Graben auf der nördlichen Seite verschwand. 1981 wurde der Triftweg West, nach Abschluss der Bauarbeiten, neugestaltet, d.h. Neuberechnung der Kanalisation, Versorgungsleitungen sowie der Straßenaufbau inkl. Grünanlagen. Für den Ausbau der Straße Triftweg mussten meine Großeltern sowie alle anderen Anwohner einen Beitrag bezahlen von ca. 15.000 DM. Bis heute ist der Wohnbestand danach gleichgeblieben und die Straße Triftweg in gutem Zustand.	Wird zur Kenntnis genommen.
Das Gelände „Neubau Grundschule Wedderkopsweg" war im Flächennutzungsplan als Grünfläche vorgesehen und wurde somit in die damalige Entwässerungsberechnung nicht mit einbezogen.	Es ist davon auszugehen, dass bei der seinerzeitigen Berechnung eine konkrete Entwässerung der Flächen, die nunmehr für die Grundschulplanung vorgesehen sind, nicht zugrunde gelegt wurde. In der Regel werden bei der Auslegung einer neuen Leitung Spitzenlasten und Zusatzkapazitäten berücksichtigt.
<u>Frage 1:</u> Werden die Straßen Triftweg und Schölkestraße sowie mögliche andere Zufahrtstraßen, nach dem Bau der geplanten Schule Wedderkopsweg auf Kosten der Stadt Braunschweig, falls dann notwendig, wieder repariert bzw. neu hergestellt?	Sofern etwaige Schäden am Straßenkörper auf eine konkrete Baumaßnahme nachweislich zurückzuführen sind, haftet der Verursacher / Bauherr hierfür.
Umweltkatastrophen häufen sich. Dazu gab es im Jahr 2002 ein Hochwasser und auch dieser Bereich von Braunschweig war stark betroffen. So stark, wie es meines Wissens über 50 Jahre nicht war. Wasser drang durch den Fußboden der Häuser durch. Der Keller Triftweg 28 war vollgelaufen. Die Tiefgarage Wedderkopsweg und der Keller Triftweg 53 ist von der Feuerwehr leergepumpt worden. Das Wasser wurde auf die Fläche geleitet, auf welcher nun die Schule Wedderkopsweg gebaut werden soll. In die Kanalisation hätte das Wasser eh nicht geleitet werden können, weil sie dafür nicht ausgelegt ist. Für die dadurch entstandenen Schäden / Kosten müssten die Eigentümer selbst aufkommen. Und das, obwohl das Pumpwerk Triftweg eine Mitschuld trug. Dort war eine Pumpe zu Wartungszwecken ausgebaut worden. Die	Die seit 2002 ergriffenen Maßnahmen zum Hochwasserschutz haben zu einer maßgeblichen Entschärfung der Hochwassersituation geführt, sodass eine Überschwemmung wie im Jahre 2002 nicht mehr zu erwarten ist. Mit dem Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens im Bereich der Kleinen Mittelriede, dem Bau eines Abschlagbauwerkes von der Schölke in den Regenwasserkanal des Madamenwegs, der Ertüchtigung des Pumpwerks am Triftweg sowie dem Bau eines weiteren Abschlagbauwerkes von der Schölke in den Regenwasserkanal der Hildesheimer Straße sind für den Hochwasserschutz wirksame Maßnahmen realisiert worden; die Fläche, die jetzt mit der Schule überbaut werden soll wird nicht für Rückhaltemaßnahmen oder

zweite verbliebene Pumpe sprang nicht an. Mitarbeiter der Stadt Braunschweig haben dort damals einen Graben um das Pumpwerk herum gebuddelt, teilweise in Schlips und Kragen. Auch in 2017 sind einige Keller im Triftweg teilweise voll Wasser gewesen nach einem Starkregenereignis. Auch im Juni 2020 ist am Triftweg 29 das Wasser nicht abgelaufen nach einem Starkregen.	andere Zwecke des Hochwasserschutzes benötigt. Bei einem Starkregenereignis wie z. B. am 13. Juni 2020, ein Ereignis, dass eine Wiederkehrwahrscheinlichkeit von weniger als einem Mal in 50 Jahren aufwies, kann es zu einer Überlastung der Regenwasserkanalisation kommen, da sie für solche außergewöhnlichen Regenereignisse nicht dimensioniert wird. Bei solchen Ereignissen sind auch sonst im Stadtgebiet die Regenwasserkanalisationen überfordert.
Das zeigt, dass die 2005 durchgeführten Maßnahmen (Entlastungskanäle Neuer Graben, Schölke etc.) für Starkregenfälle nicht ausreichend sind.	Hier besteht kein Sachzusammenhang. Die Maßnahmen an der Schölke waren wirksam; die hydraulische begrenzte Leistungsfähigkeit der Kanalisation war ursächlich für den Überstau bzw. die Überflutungen im Jahr 2020.
Außerdem scheint das Regenrückhaltebecken an der Feldstraße nicht zu funktionieren, da kein Zulauf vorhanden ist.	Bei dem Becken handelt es sich um ein Hochwasserrückhaltebecken, das den Hochwasserscheitel reduzieren soll. In diesem Fall fließt Wasser aus der Kleinen Mittelriede über die Böschung und die Dammbalken in das Hochwasserrückhaltebecken. Der Ablauf erfolgt gedrosselt durch eine Rohrleitung mit Rückschlagklappe in die Kleine Mittelriede, wenn der Wasserstand dort geringer ist als im Hochwasserrückhaltebecken. Das Becken soll mithin möglichst spät mit Wasser geflutet werden, damit erst kurz vor dem Höhepunkt eines Hochwassers genau die Wassermassen Platz finden, die zu einem Schaden an Gebäuden führen würden. Die Funktionsfähigkeit des Beckens ist und war stets gewährleistet.
In der Begründung dieser Maßnahme und im Umweltrecht (Anlage 5) wird unter 4.4.5 von einem Stauraumkanal und Gründächern gesprochen. Außerdem wird im Untersuchungsbericht der Fa. GGU vom 07.08.2019 von einer Versickerungsanlage (Mulde) gesprochen. Außerdem sollen teilweise die Sande in max. 2,2 m Tiefe auch stärker verlehmt sein. Bei der Bewertung unter Punkt 6.2 sollen Mulden aber nicht geeignet sein. Auch eine Versickerung über unterirdische Rigolen soll nicht möglich sein. Eine planmäßige Versickerung von Niederschlagswasser ist ober- und unterirdisch nicht möglich. Laut Konzept Regenentwässerung der Fa. Behrendt Ingenieure GmbH vom 14.08.2019 ist davon die Rede, dass das Niederschlagswasser in den öffentlichen Kanal DN 800 zu erfolgen hat. Alle 4 Varianten sehen dies vor.	Voraussetzung für die Versickerung von Niederschlagswasser ist die Durchlässigkeit der oberflächennah anstehenden Bodenschichten. Sowie ein ausreichender Abstand von der Grundwasseroberfläche. Sofern nur die oberflächennahen Bodenschichten nicht zur Versickerung geeignet, die darunterliegenden Schichten hingegen geeignet sind, kann theoretisch eine Versickerung über unterirdische Rigolen erfolgen. Da hier die oberflächennahen Bodenschichten nicht zur Versickerung geeignet sind und der Grundwasserstand relativ hoch ist, kommt weder eine Versickerung über Mulden noch über unterirdische Rigolen in Betracht (Bodengutachten GGU). Im Rahmen des Entwässerungsgutachtens wurde im Grundsatz geprüft, mit welchen Regenwassermengen im Zusammenhang mit der Schul- und Sporthallenplanung zu rechnen ist, und wie diese Menge ordnungsgemäß bewältigt werden kann. Da die Ka-

	pazität des anzuschließenden Regenwasserkanals DN 800 eingeschränkt ist, wurde nur eine Regenabflussspende von 5 l/ (s x ha (A_u)) zugrunde gelegt. Damit wird der natürliche Gebietsabfluss der von den Bodenverhältnissen schlecht versickerungsfähigen Fläche nicht verändert. Der im einschlägigen Merkblatt der DWA angegebene übliche Wert von 15 l/s * ha wird maßgeblich unterschritten. Die vorgesehene Bebauung führt daher nicht zu einer Verschärfung der Hochwassersituation. Dies erfordert technische Rückhaltemaßnahmen für eine zeitverzögerte Abgabe des anfallenden Regenwassers an die Kanalisation. Das Entwässerungsgutachten hat hierzu verschiedene unterirdische Rückstaumöglichkeiten untersucht, wie undurchlässige Rigole oder Rückstaukanal. Das erforderliche Rückstauvolumen kann durch den Einsatz von intensiv begrünten Flachdächern reduziert werden, da das Regenwasser, das von den begrünten Dächern aufgefangen wird, zeitverzögert in die technischen Rückhaltemaßnahmen gelangt.
Frage 2: Welche der genannten Maßnahmen werden umgesetzt und wird die bisherige Entwässerung (Entlastungskanäle etc.) für den Schulneubau erweitert / vergrößert?	Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde mit Hilfe des Entwässerungsgutachtens die grundsätzliche Entwässerbarkeit des Grundstückes geprüft. Die konkrete Entwässerungsplanung erfolgt erst mit der konkreten Hochbauplanung. In dem Zusammenhang werden auch erst dann die konkrete Ermittlung des Entwässerungsvolumens und die Festlegung der technischen Maßnahme für die Rückhaltung erfolgen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist im Zusammenhang mit der Schulplanung keine Erweiterung der Kanalkapazität geplant, allerdings wird eine stark reduzierte Regenwasserabgabe vorgesehen.
Frage 2.1: Werden zusätzlich Regenwasser-Rückhaltebecken dafür vorgesehen?	Nach derzeitigem Kenntnisstand ist im Zusammenhang mit der Schulplanung kein zusätzliches Regenwasserrückhaltebecken vorgesehen.
	Anmerkung: eine Frage 2.2 ist nicht existent
Frage 2.3: Wo wird die Kanalisation vom Schulneubau angeschlossen?	Die Oberflächenentwässerung der geplanten Grundschule wird an den nördlich des Baugrundstückes verlaufenden verrohrten „Neuen Graben“ angeschlossen.
Frage 2.4: Wie wird das Regenwasser der dann versiegelten Fläche abgeführt?	Das anfallende Oberflächenwasser wird in eine technische Maßnahme zur Regenrückhaltung geleitet (undurchlässige Rigole oder Rückstaukanal) und zeitverzögert an die vorhandene Kanalisation abgegeben.
Frage 2.5: Kann der vorhandene Kanal DN 800 weiteres Niederschlagswasser überhaupt aufnehmen?	Ja, der auf die natürliche Gebietsabflussspende von 5 l/ (s x ha (Au)) reduzierte Abfluss kann vom Kanal aufgenommen werden.

Frage 2.6: Wenn auch noch das Baugebiet Feldstraße dazu kommt, wo wird an welcher Stelle die Kanalisation erweitert?	Das geplante Baugebiet Feldstraße entwässert über ein Regenrückhaltebecken mit entsprechender Drosselung direkt in die „Schölke“. Die bestehende Kanalisation wird insofern nicht berührt und wird nicht erweitert. Die Drosselung erfolgt im Übrigen auf den natürlichen Gebietsabfluss, sodass nachweislich keine Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss der Schölke oder später indirekt auf den Bereich des Neuen Grabens und für die Anlieger der Schölkestraße entstehen können.
Frage 2.7: Wer kommt für Schäden der Anwohner in der Umgebung der geplanten Schule Wedderkopsweg bei einem erneuten Hochwasser durch evtl. mangelhafte bzw. nicht ausreichende Entwässerung auf?	Die Entwässerungseinrichtungen wurden und werden entsprechend den geltenden rechtlichen und technischen Vorschriften gebaut. Die Regenwasserkanalisation ist nicht dazu da, jedes denkbare Regenereignis schadlos abzuleiten. Die Grundstückseigentümer haben eine Verpflichtung zum Eigenschutz. Gemäß § 31 der Abwassersatzung gilt Folgendes: „Gegen Überschwemmungsschäden als Folge von Rückstau, z.B. Hochwasser, Wolkenbrüche Frostschäden oder Schneeschmelze haben die Grundstückseigentümer ihre Grundstücke und Gebäude gemäß DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986 -100 selbst gegen Rückstau zu schützen.“
In der Verkehrsuntersuchung von 04/20 wurden beide Planfälle, nämlich eine Zufahrt für PKW über die Schölkestraße und über den Triftweg betrachtet. Alles läuft auf eine Zufahrt für PKW über die Schölkestraße hinaus. Zumal, wie auch geschrieben, der Triftweg eine Fahrradstraße ist. In der Calvördestraße parken auf der östlichen Straßenseite immer mehr Fahrzeuge, seit der Bau des Hauses 14 und 16 auf der östlichen Straßenseite erfolgte. Parkplätze dafür sind nur in der Tiefgarage dazu erstellt worden. Viele dieser Anwohner parken aber vor dem Haus auf der Straße, wodurch oft zu schnell dort gefahren wird, um an dem „Hindernis" schnell vorbei zu kommen. Die Verkehrslage (s. Fotos) in der Calvördestraße hat sich in den letzten Monaten enorm zugespitzt, da die Anwohner aus den Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage vermehrt auf der Straße/am Straßenrand parken und somit nur ein Auto dort Platz hat.	Im Rahmen von Neubauvorhaben sind für die jeweilige Nutzung auf dem Grundstück Stellplätze nachzuweisen. Für den Stellplatznachweis ist es unerheblich, ob die Stellplätze ebenerdig oder in einer Tiefgarage nachgewiesen werden. Wenn vorhandene Stellplätze auf dem Grundstück nicht genutzt werden, kann die Stadt nicht regelnd einschreiten. Das Abstellen eines privaten PKW im öffentlichen Straßenraum ist zulässig im Rahmen der Straßenverkehrsordnung. Dabei ist das Parken nicht auf die direkten Anlieger beschränkt. Sofern durch parkende Fahrzeuge der fließende Verkehr stark behindert wird, besteht die Möglichkeit der Anordnung von Park- und/ oder Halteverboten am Seitenstreifen. Generell wirken Einschnürungen von breiten Verkehrswegen, z.B. durch parkende Autos eher verkehrsberuhigend, da aktives Handeln und die Beachtung wechselnder Vorfahrtsberechtigungen beachtet werden müssen. Eine weniger für Schnellfahrer geeignete Gestaltung des Straßenraumes soll zusätzlich die Anwohner vor ungewünschten Schleichverkehren schützen. Eine Entscheidung, inwiefern Parkverbote im Bereich der Calvördestraße erforderlich sind, ist nicht

	Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens zur Grundschule Wedderkopsweg.
 11.03.2020 Calvördestraße in Richtung Sommerlust	
 24.12.2020 Calvördestraße in Richtung Schölkestraße	
Oder parken auch schon jetzt im Triftweg. Die Nutzung der Parkplätze vor den eigenen Grundstücken „Triftweg" ist den Eigentümern fast unmöglich geworden, da sie oft von Bewohnern aus dem Umfeld belegt werden. Dies auch von Anwohnern bis zum Sackring, Calvördestraße und den Arztpraxen am Triftweg / Ringgleis. Ursache hierfür ist außerdem die Aufstockung Calvördestraße 11 und 13, und wird auch der Neubau Calvörderstraße / Ecke Triftweg sein.	Die Widmung der Straße zur Nutzung für die Allgemeinheit in Verbindung mit der Straßenverkehrsordnung sieht keine Bevorrechtigung bezüglich der Parkmöglichkeiten auf der öffentlichen Straße durch die direkten Anlieger vor. Bei Bauantragsverfahren sind im Rahmen von Neubauvorhaben für die jeweilige Nutzung auf dem Grundstück nach § 47 NBauO die bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze nachzuweisen.
Da sehr viele Radfahrer auf der Fahrradstraße Triftweg unterwegs sind, bedeuten mehr Autos auch mehr Unfälle sowie eine Gefährdung der Radfahrer. Zu den Stoßzeiten zum Schulbeginn in der HvF sowie Oswald - Berkhan Schule wird die Abkürzung aus Richtung Lehndorf über die Calvördestarße und Sommerlust genommen, um dem Stau am Rudolfplatz zu umgehen. Die Kreuzung Triftweg / Calvördestraße / Sommerlust würde dann noch mehr belastet werden. Dies wird dann auch für die Fahrradfahrer nicht einfacher. Im Bebauungsplan ist der „Hauptbringweg" von der Schölkestraße aus angegeben mit	Die in dem Quartier wohnenden Grundschulkinder müssen beschult werden. Bei einer anderen Standortwahl wären die Themen des durch die Eltern erzeugten Verkehrs, die ihre Kinder mit dem Auto zur Schule bringen die gleichen, nur, dass andere Straßenabschnitte betroffen wären. Die Standortwahl der Grundschule am Wedderkopsweg in Verbindung mit dem geplanten Zuschnitt des Schulbezirkes, ermöglicht Schulwege, die für Kinder gut zu Fuß zu bewältigen sind, ohne große verkehrsreiche Straßen, wie die Hildesheimer Straße oder den Sackring, queren zu müssen. Damit

Kiss & Ride-Zone. Aus Erfahrung werden die Grundschüler doch häufig mit dem Auto gebracht und nicht zu Fuß oder mit dem Fahrrad, da dann weiter zur Arbeit gefahren wird oder ein zweites Kind (z.B. Krippe, Kindergarten) weggebracht wird. Dazu kommen auch Schlecht-Wetter-Tage, an denen die Eltern den kürzesten Weg zur Schule suchen, dieser kann in vielen Fällen auch vom Triftweg sein, da die Eltern beispielsweise aus der Kälberwiese (geplante Neubauten) kommen. Daher ist auch unseres Erachtens eine Zufahrt zur geplanten Schule Wedderkopsweg nicht über den Triftweg möglich, sondern nur über die Schölkestraße.	wird ein Beitrag geleistet, den durch elterliche Bringdienste verursachten Verkehr grundsätzlich reduzieren zu können. Durch die Planung können zwar die Voraussetzungen für eine Vermeidung von elterlichen Bringdiensten, und dem damit verbundenen Verkehr, geschaffen werden. Es kann jedoch nicht verhindert werden, dass einige Eltern dennoch ihre Kinder lieber fahren, als diese den Weg mit anderen Kindern selbst gehen zu lassen.
Trotzdem kann es dann wohl nicht verhindert werden, dass auch der Triftweg für Parkplätze während der abendlichen Nutzung der Sporthalle herhalten muss.	Da die Sporthalle voraussichtlich im nördlichen Teil des Grundstückes gebaut wird, ist es wahrscheinlicher, wenn Sportler außerhalb der für die Sporthalle vorgesehenen Stellplatzanlage parken, dass diese eher in der Schölkestraße parken werden, da der Zugang kürzer ist. Auch für die Sporthalle gilt, dass im Bauantragsverfahren für die geplante Nutzung auf dem Grundstück nach § 47 NBauO die bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze auf dem eigenen Grundstück nachzuweisen sind. Besonders bei den Sportlern wird zusätzlich ein größerer Anteil an Fahrradnutzern erwartet.
Außerdem können die im Gutachten genannten Zahlen über den Triftweg, was Fahrzeuge betrifft, nicht stimmen. Am Triftweg incl. Wedderkopsweg wohnen erheblich mehr Anwohner als in der Schölkestraße. Außerdem fangen mehrere Anwohner vom Triftweg vor 6:30 Uhr an zu arbeiten bzw. arbeiten im Schichtdienst. Die wurden somit nicht mitgezählt.	Zur Ermittlung der vorhandenen Verkehrsbelastungen im Umfeld des Bebauungsplangebiets sind am 14.11.2019 die Verkehrsströme an den Knotenpunkten „Hannoversche Straße / Hildesheimer Straße / Schölkestraße“, „Triftweg / Calvördestraße / Sommerlust“, „Triftweg / Ützenkamp“ und „Sackring / Kälberwiese / Görgestraße“ durch einen unabhängigen Verkehrsgutachter erhoben worden. Die Ergebnisse sind anhand der Verkehrsmengenkarte der Stadt Braunschweig auf Plausibilität überprüft worden. Diese Zählwerte sind wie üblich auf Tageswerte der Knotenstrombelastungen hochgerechnet und dienen auch als Grundlage der Prognosen.
Die Zufahrt zur geplanten Schule Wedderkopsweg wird ebenfalls über Kälberwiese, Sommerlust und Vogelsang erfolgen. Garantiert werden z.B. Eltern am Vogelsang parken, um Ihre Kinder von dort aus über den „Stichweg" Wedderkopsweg zur Schule zu begleiten bzw. Ihre Kinder dort abzusetzen und auch wieder abzuholen. Auch die Anwohner dieser Straßen werden durch ein verstärktes Verkehrsaufkommen beeinträchtigt werden. Die Schölkestraße ist bereits durch „Elterntaxis" der dortigen KITA belastet.	Es handelt sich bei den beschriebenen Verkehrsbelastungen um übliche innerstädtische Verkehre, die im vorhandenen Straßenraum verträglich abgewickelt werden können. Eine Verdichtung der innerstädtischen Wohnbebauung ist dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept folgend politisch beschlossen. Der geplante Zuschnitt des Schulbezirkes lässt einen bequemen Schulweg zu Fuß zu, eine Nutzung von öffentlichem Verkehrsraum unter Beachtung der Vorgaben der

Ebenso sieht es an der Kälberwiese durch die Schulen HvF und Oswald - Berkhan und die KITA Spatz 21 aus.	StVO auch durch elterliche Kfz kann rechtlich allerdings nicht unterbunden werden. Hier müssen die Konzepte der geplanten Schule gegensteuern, wenn es im Umfeld tatsächlich zu Gefahrensituationen kommen sollte. Die in dem Quartier wohnenden Grundschulkinder müssen beschult werden, eine zusätzliche Kindertagesstätte im Bereich der Neuplanungen der Wohnbebauungen wird in anderen Bereichen für Entlastung sorgen.
Frage 3: Wird die Schule so gebaut, wie im Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift in der Anlage 2, Nutzungsbeispiel zum Bebauungsplan, Stand September 2020, § 3 (2) BauGB sowie in Anlage 5 unter 5.6 genannt?	Das Nutzungsbeispiel zum Bebauungsplan stellt lediglich eine realisierbare Möglichkeit im Rahmen der Bebauungsplanfestsetzungen dar und ist unverbindlich. Die Bebauungsplanfestsetzungen setzen den abstrakten Rahmen für die planungsrechtliche Zulässigkeit von Baumaßnahmen. Die konkrete Planung der Schule erfolgt erst im Rahmen der Ausbauplanung.
Frage 3.1: Stehen für das Schulpersonal bzw. für die Sportler in den Abendstunden dann ausreichend Stellplätze zur Verfügung bzw. wie viel Stellplätze werden mit ausgeschrieben bei der Baumaßnahme (mehr als 20), denn die Schölkestraße und der Triftweg sind schon jetzt sehr zugeparkt?	Die Anzahl der erforderlichen Stellplätze wird nach den Richtzahlen für den Einstellplatzbedarf der Ausführungsbestimmungen der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) bestimmt. Für die Schule ist 1 Einstellplatz je 30 Schüler und für die Sporthalle ist 1 Stellplatz je 50 m² Hallenfläche nachzuweisen. Die erforderlichen Stellplätze werden auf dem Grundstück vorgesehen.
Frage 3.2: Der östliche Triftweg von der Sommerlust ist ebenfalls ein Nadelöhr, da er ebenso wie die Calvördestraße jetzt schon zugeparkt wird. Welche Lösungen sind hierfür vorgesehen?	Der Triftweg ist von der Einmündung des Wedderkopsweges bis zum Ringgleisweg als Fahrradstraße gewidmet. Hier sind KFZ lediglich als untergeordnete Verkehrsteilnehmer zugelassen. Eine Behinderung der Fahrradfahrer darf hier in keinem Fall erfolgen, für sie entstehen aber durch parkende Kfz keine Einschränkungen. Diese dienen eher der Verkehrsberuhigung, verlangsamen also den motorisierten Individualverkehr (MIV) oder lenken diesen sogar, aufgrund des größeren Zeitaufwandes der benötigt, wird um.
Frage 3.3: Außerdem besitzt die Stadt Braunschweig in der Schölkestraße Schulungsräume. Wo sind die dafür benötigten Parkplätze?	Die Stadt Braunschweig hat lediglich Räume für interne Schulungszwecke angemietet. Für den Nachweis von erforderlichen Stellplätzen ist der jeweilige Bauherr/ Eigentümer im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens verantwortlich.
Frage 3.4: Die Schölkestraße ist schon jetzt ebenfalls sehr zugeparkt. Sollten nicht ausreichend Parkplätze auf dem Schulgelände gebaut werden, wo soll dann geparkt werden?	Es ist davon auszugehen, dass der Nachweis der erforderlichen Stellplätze auf Grundlage der Richtzahlen für den Einstellplatzbedarf dem tatsächlichen Bedarf entspricht.
Frage 3.5: Wie will man verhindern, dass Eltern nicht doch Ihre Kinder bis vor die Schule bringen? Ein „Apell" wird kaum ausreichen.	Der geplante Zuschnitt des Schulbezirkes, in welchem nicht einmal ein Busverkehr notwendig wird, bildet die beste Voraussetzung für den Schulweg zu Fuß oder mit dem

	Fahrrad. Dabei kann der Schulweg zu Fuß überwiegend auf straßenbegleitenden oder separaten Fußwegen relativ sicher absolviert werden, ohne stark frequentierte Hauptverkehrsstraßen queren zu müssen. Dies kann sich als positiver Faktor auf den Anteil der Elterntaxis auswirken. Sofern dies nicht ausreicht, kann durch die Einrichtung einer Kiss&Ride-Zone im Bereich Calvördestraße und Ecke Sommerlust der „Hol- und Bringverkehr durch Eltern“ gesteuert werden. Wobei auch damit nicht verhindert werden kann, dass trotzdem einige Eltern bis direkt vor den Schuleingang fahren werden und ihren Kindern die positiven Erfahrungen eines eigenständig absolvierten Weges mit anderen Kindern vorenthalten. Die Schulen können künftig selbst bei vermehrtem Aufkommen von problematischen Verkehrsverhalten mit Konzepten des Landes Niedersachen gegensteuern. Der beschriebene sichere Schulweg, ohne Angst machende Barrieren bilden dafür die Grundlage.
Frage 3.6: Wird die Ampelphase für den abfließenden Verkehr aus der Schölkestraße nach dem Neubau der Schule Wedderkopsweg verlängert?	Nach den Untersuchungsergebnissen des Verkehrsgutachtens ist das nicht erforderlich und derzeit auch nicht vorgesehen.
Frage 3.7: Wie ist der Verkehrsfluss gesichert, wo es sich jetzt schon oft staut und viele im „Wendehammer" Schölkestraße wenden werden?	Siehe Stellungnahme der Verwaltung zu Frage 3.5.
Frage 3.8: Ist in das Verkehrskonzept auch die hohe Frequentierung der Fahrradstraße Wedderkopsweg/Triftweg/Kälberwiese (zur HvF) zu den gewohnten Schulzeiten morgens und mittags einbezogen worden?	Sämtliche Verkehre sind vom unabhängigen Gutachter erhoben worden und sind in das Verkehrsgutachten mit eingeflossen. Eine Behinderung der Radfahrer auf der Fahrradstraße, die besonders morgens durch Schul- und Arbeitspendler stark genutzt wird, darf keinesfalls entstehen. Das Gutachten empfiehlt daher auch die Einrichtungen von Haltebereichen für die „Elterntaxis“ im Bereich Calvördestraße und Ecke Sommerlust und rät ebenso zu einer Erschließung der Schule für den MIV über die Schölkestraße. In der StVO steht zum Zeichen 244 (Fahrradstraße) unter 2, dass der Radverkehr weder gefährdet noch behindert werden darf. Eine übermäßige Nutzung durch Pkw, mit gefährlichen Wendemanövern, ist rein rechtlich schon nach StVO also nicht zulässig.
Frage 3.9: Wurde bei der Planung der geringe Abstand der geplanten Schule Wedderkopsweg zur Tangente hinreichend betrachtet (Störlärm, Abgase)?	Die Auswirkungen der nordwestlich angrenzenden Autobahn auf die geplante Grundschule in Bezug auf Lärm- und Luftschadstoffimmissionen wurden jeweils durch ein entsprechendes Gutachten untersucht und im Umweltbericht erörtert (Kapitel 4.4.1.2 –

	Lärm sowie Kapitel 4.4.6 – Klima, Luft). Das Grundstück ist durch die Autobahn lärmvorbelastet. Durch die Stellung der Baukörper kann ein ausreichender Lärmschutz des Pausenhofes gewährleistet werden. Bezüglich der zu erwartenden Luftschadstoffbelastung wurde explizit die Feinstaubkonzentration (PM10 und PM2,5) sowie die Stickstoffbelastung (NO_2) betrachtet. Dabei wurde festgestellt, dass in Bezug auf Feinstaubkonzentration der jeweilige Jahresmittelwert deutlich nicht erreicht, also deutlich unterschritten wird. Auch der Grenzwert für PM10-Tagesmittelwerte, mit dem eine Einschätzung möglich ist, ob mehr als 18 Überschreitungen im Kalenderjahr auftreten, wird an der bestehenden Bebauung und im Plangebiet ebenfalls deutlich nicht erreicht und nicht überschritten. Im Bereich des geplanten Schulgebäudes wird mit ermittelten NO_2-Immissionen bis 20 µg/m³ der Grenzwert für NO_2-Jahresmittelwerte von 40 µg/m³ ebenfalls deutlich nicht erreicht und nicht überschritten, so auch im Bereich des Schulhofs und im Bereich der geplanten Sporthalle. Bezüglich der Nutzung der Grundschule in den Tagstunden ist unter Berücksichtigung des Verkehrstagesganges festzuhalten, dass die NO_2-Konzentrationen an den Gebäuden und den Schulhofbereichen im Mittel unter 25 µg/m³ liegen.
Aus persönlicher Erfahrung einer dieser Unterzeichner ist bekannt, dass zum Beispiel die Grundschule Bürgerstraße schon seit längerer Zeit mit dem Erhalt der Klassen, aufgrund der geringen Klassenstärken kämpft. <u>Frage 4:</u> Wird die neue Grundschule Wedderkopsweg tatsächlich ausgelastet sein, bei diversen Grundschulen in der näheren Umgebung (Grundschule Lehndorf Siedlung, Bürgerstraße, Diesterwegstraße, Hinter der Masch, St. Josef)?	Eine Auslastung der neuen 2-zügigen GS Wedderkopsweg ist zum einen aufgrund der neuen Baugebiete als auch der aktuell bereits wohnhaften und zukünftig schulpflichtigen Kinder gewährleistet. Die GS Bürgerstraße ist seit dem Schj. 2017/2018 durchgehend 3-zügig. Unter Berücksichtigung der aktuellen Einwohnerzahlen könnte ab dem Schj. 2023/2024 bei den Anmeldungen sogar eine 3-Zügigkeit mehrmals überschritten werden. Davon abgesehen liegt die GS Bürgerstraße deutlich weiter entfernt vom Baugebiet Feldstraße als der Standort Wedderkopsweg. Die Stadt Braunschweig versucht möglichst das Motto „kurze Beine – kurze Wege“ umzusetzen. Bei der GS Lehndorf wird aktuell bereits im vierten Schuljahrgang die für Grundschulen maximal zulässige 4-Zügigkeit überschritten. Perspektivisch könnte diese Schule durch die GS Wedderkopsweg minimal entlastet werden, wenn der GS-Bezirk der GS Lehndorf (z. B südlich der Hannoverschen Straße) etwas verkleinert würde. Auch die GS Diesterwegstraße kommt bereits ohne die neuen Wohnbaugebiete an die Grenze

	ihrer Kapazität und soll zur maximal möglichen 4-Zügigkeit (derzeit 3,5-zügig) ausgebaut werden. Dort steigen die Schülerzahlen in den nächsten Jahren – ohne Berücksichtigung der Baugebiete – vermutlich ebenfalls weiter an. Die gut nachgefragten GS Hinter der Masch und St. Josef sind Bekenntnisgrundschulen, die das gesamte Stadtgebiet als Schulbezirk haben und können somit nicht unmittelbar zur Entlastung der benachbarten Grundschulen beitragen.
Fragen 4.1: Wie wird die langfristige Auslastung der neuen Grundschule Wedderkopsweg garantiert? Was passiert, wenn die Grundschulkinder der „neuen" Bewohner aus den Häusern „der Nachverdichtung" die Grundschule durchlaufen haben? Wird dann eine Umwandlung in eine Ganztagsschule in Erwägung gezogen oder ist geplant das Einzugsgebiet der Grundschule zu erweitern und bestehende alte Grundschulen dafür zu schließen?	Schulentwicklungsplanung ist ein kontinuierlicher und dauerhafter Prozess mit einer anlassbezogenen Fortschreibung. Dabei muss sie sich an den jeweiligen tatsächlichen Entwicklungen und Bedarfen orientieren. Eine gewisse „Spitze“ im Schüleraufkommen im Zusammenhang mit Neubauprojekten ist dabei nichts Ungewöhnliches. Die Anzahl der Schülerinnen und Schüler ist an keinem Standort dauerhaft konstant. Insofern wird es immer gewisse „Puffer“ geben und geben müssen, um auf sich ändernde Bedarfe reagieren zu können. Die Änderung und Anpassung von Schulbezirken ist eines der probaten Mittel, um auf schwankende Bedarfe zu reagieren. Dies betrifft auch die GS Wedderkopsweg und die umliegenden Grundschulen. Die Schulanlagen der städtischen Grundschulen sind im Allgemeinen gut ausgelastet und wirtschaftlich hinsichtlich ihrer Nutzung. Dennoch sollen gerade im Grundschulalter kurze und sichere Schulwege ermöglicht werden. Die geplante Grundschule wird von Beginn an im Ganztagsbetrieb geführt .
Fazit: Ich bzw. wir würden uns freuen, wenn Sie die Fragen beantworten würden.	Die vorgebrachten Fragen und Einwände werden im Rahmen der Abwägung beantwortet und gewichtet. Eine Benachrichtigung über das Abwägungsergebnis erfolgt erst nach dem Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan. Dieser Sachverhalt wurde bereits mit der Eingangsbestätigung mitgeteilt.
Wir hoffen, dass der o.g. Bebauungsplan an sich, wenn er so kommt wie von Ihnen geplant, auch so ausgeschrieben und umgesetzt wird. Wir hoffen, dass sich alle an die genannten Vorgaben wie Zufahrt nur für Lehrer und die Sporthallenbenutzer über die Schölkestraße, dass die Fahrradstraße Triftweg beachtet wird und die Kiss and Ride Zonen benutzt werden.	Da es sich bei dem LE38 um einen sogenannten Angebotsbebauungsplan und nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, setzt dieser nur den planungsrechtlichen Rahmen für die Zulässigkeit von Bauvorhaben. Sofern der Bebauungsplan Rechtskraft erlangt, sind die Festsetzungen verbindlich. Der Rahmen ermöglicht Spielräume, innerhalb dieser Spielräume kann die Schulplanung variieren. Das den Bebauungsplan begleitende Nutzungsbeispiel stellt eine unverbindliche Planungslösung dar, die innerhalb der Festsetzungen des

	Bebauungsplanes möglich wäre. Die konkrete Schulplanung und damit die endgültige Lage der Gebäude und deren Zugänge sowie die Zufahrt zum Grundstück erfolgt erst mit der hochbaulichen Objektplanung.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die vorgebrachten Einwendungen führen zu keiner Änderung des Bebauungsplanentwurfes.
Landwirtschaftskammer Niedersachsen Bezirksstelle Braunschweig, Helene-Künne-Allee 5, 38122 Braunschweig **Schreiben vom 03.02.2021**	**Stellungnahme der Verwaltung**
als Träger öffentlicher Belange nehmen wir erneut zu o.g. Verfahren Stellung. Mit Schreiben vom 31.01.2019 und 02.07.2020 hatten wir uns bereits zu den von uns zu vertretenden Belangen geäußert.	Der Wortlaut der zitierten Schreiben einschließlich einer Stellungnahme der Verwaltung ist in Anlage 6 dieser Beschlussvorlage wiedergegeben.
Nach Durchsicht der aktuellen Planunterlagen kommen wir zu dem Ergebnis, dass wir unsere bisher angeführten Punkte weiterhin vollumfänglich aufrechterhalten. Wir verweisen diesbezüglich erneut ausdrücklich auf unsere Hinweise zur flächensparenden Kompensation, um eine zusätzliche Belastung der Landwirtschaft durch Flächenentzüge zu vermeiden. Die Berücksichtigung agrarstruktureller Belange, wozu auch der Entzug von Ackerfläche zählt, ist per Gesetz (§ 15 (3) BNatSchG) vorgeschrieben. Aus diesem Grund sind vorrangig flächensparende Möglichkeiten zur Kompensation der Eingriffe zu prüfen und umzusetzen. Wir bitten nachdrücklich um Beachtung dieses Aspektes auch in künftigen Bauleitplanungen.	Generell ist die Stadt Braunschweig bestrebt, städtebauliche Entwicklungen vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung vorzunehmen, um die Inanspruchnahme von Ackerflächen zu minimieren. Grundsätzlich wird und wurde daher in erster Linie durch Planungen im Bereich der Innenentwicklung und Wiedernutzbarmachung von unterschiedlichen Brachflächen zur Wohnbaulandentwicklung an anderer Stelle des Stadtgebietes auf die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen verzichtet (Bahnstadt, Hauptbahnhof Umfeld, Feldstraße, Kurzekampstraße, Ernst-Amme-Straße, Noltemeyer-Höfe, Berliner Straße (Hornbach), Heinrich der Löwe Kaserne, Mittelweg Südwest). Das Entsiegeln von Flächen ist unter naturschutzrechtlichen Gesichtspunkten eine erstrebenswerte Maßnahme. Üblicherweise befinden sich versiegelte Flächen innerhalb der Siedlungsbereiche. Bei der starken Nachfrage nach Wohnraum und Gewerbeflächen im Oberzentrum Braunschweig und dem Gebot der Innenentwicklung ist es unter siedlungstechnischen Gesichtspunkten jedoch sinnvoller, versiegelte Flächen für weitere Baumaßnahmen im Kontext einer schonenden Baulandentwicklung innerhalb des Siedlungskörpers zu verwenden, als diese für Ausgleichsmaßnahmen heranzuziehen. Auch wenn die Innenentwicklung einen großen Raum in Braunschweig einnimmt, sind auch hier die Ressourcen beschränkt und der enorme Siedlungsdruck macht es erforderlich, auch landwirtschaftliche Flächen in Anspruch zu nehmen sowohl

	für Siedlungserweiterungen als auch für externe naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleichsmaßnahmen. Die Stadt Braunschweig setzt für anstehende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchaus das gesamte Spektrum der möglichen Maßnahmenarten ein, z.B. bei größeren Renaturierungsmaßnahmen im Zusammenhang mit Fließgewässern, wie Beberbach, Fuhsekanal, Schunter und ähnliches. Hierzu müssen allerdings aktuelle Maßnahmen anstehen und entsprechende Kontingente für den zu erbringenden Ersatz noch vorhanden sein. Die o.g. Maßnahmen sind zwischenzeitlich abgeschlossen. Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dienen, haben nur einen geringen Aufwertungsfaktor, was zu einem deutlich höheren Flächenbedarf für eine Ersatzmaßnahme führen würde. Dies widerspricht dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. § 15 Abs. 3 BNatSchG statuiert kein Verbot der Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlicher Flächen für die Eingriffskompensation und stellt auch keinen zwingenden Planungsleitsatz dar, sondern enthält lediglich ein Rücksichtnahmegebot in Verbindung mit der Verpflichtung der Alternativenprüfung und der Maßgabe, für die Landwirtschaft besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Eine allgemein gültige Definition oder bundesweite Festlegung des Schutzgutes „für die Land- und Forstwirtschaft besonders geeignete Böden“ gibt es nicht und muss Einzelfall bezogen betrachtet werden. Dabei sind u.a. Faktoren, wie Quantität und Qualität der Nutzbarkeit der Fläche, also Bodengüte, Größe, Umriss und Umfang der von landwirtschaftlichen Betrieben bewirtschafteten Fläche, sowie die innere und äußere Erschließung und die aktuelle Nutzung heranzuziehen. Die hier zu betrachtende landwirtschaftliche Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Braunschweig und ist an einen Landwirt verpachtet. Die Fläche ist von vergleichsweise geringer Größe. Die Bodenqualität ist von mittlerer Güte (Ackerzahl von 39 bis 50). Die geplante Ausgleichsmaßnahme ist Bestandteil einer Biotopvernetzungsachse, nämlich eine Waldvernetzung vom Ölper Holz in Richtung Norden, die im aktuellen Landschaftsrahmenplan dargestellt ist. Die zwei östlich angren-

	zenden Flurstücke sind ebenfalls Bestandteil dieser Vernetzungsachse und sind bereits im Rahmen des Bebauungsplanes „Feldstraße“, AP 23, als Ausgleichsmaßnahme festgesetzt worden. Aufgrund des Planungszieles dieser Verbundachse ist die Lage der Kompensationsmaßnahmen und auch deren Ausgestaltung fixiert. Im Übrigen ist die Fläche im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) als Siedlungsfläche und im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig als Sonderbaufläche dargestellt. Unter Würdigung sämtlicher betroffener Belange in diesem Zusammenhang wird die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Ackerfläche zu Gunsten einer Kompensationsfläche im Zusammenwirken mit der vorgesehenen Biotopvernetzungsachse für vertretbar gehalten.
	Vorschlag der Verwaltung: Die vorgebrachten Einwendungen führen zu keiner Änderung des Bebauungsplanentwurfes. Die Begründung zum Bebauungsplan wird bezüglich der Abwägung zur Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Fläche ergänzt.

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15519
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Holzmoor-Nord", GL 51 Stadtgebiet zwischen Im Holzmoor, Grüner Ring, Wabe, Duisburger Straße, Wuppertaler Straße und Ruhrstraße (Geltungsbereich A) Stadtgebiet Gemarkung Thune, Flur 5, Flurstück 170/1 (Geltungsbereich B) Stadtgebiet zwischen Messeweg, Ebertallee und Kreuzteich (Geltungsbereich C) Auslegungsbeschluss

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	09.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 112 Wabe-Schunter-Beberbach (Anhörung)	21.04.2021	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 323 Wenden-Thune-Harxbüttel (Anhörung)	27.04.2021	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	04.05.2021	N

Beschluss:

"Dem Entwurf des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Holzmoor-Nord“, GL 51, sowie der Begründung mit Umweltbericht wird zugestimmt. Die Entwürfe sind gemäß § 3 (2) Baugesetzbuch (BauGB) öffentlich auszulegen.“

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz

Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 (2) S. 1 NKomVG. Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei der Entscheidung über die Auslegung von Bauleitplänen um eine Angelegenheit, über die weder der Rat oder die Stadtbezirksräte zu beschließen haben noch der Hauptverwaltungsbeamte zuständig ist. Daher besteht eine Beschlusszuständigkeit des Verwaltungsausschusses. Diese wurde auch nicht auf einen Ausschuss gemäß § 6 Hauptsatzung übertragen. Daher bleibt es bei der Zuständigkeit des Verwaltungsausschusses.

Das Anhörungsrecht des Stadtbezirksrates 323 Wenden-Thune-Harxbüttel entsprechend § 94 NKomVG bezieht sich auf die naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche im Geltungsbereich C des Bebauungsplanes (Anlage 3.3).

Aufstellungsbeschluss und Planungsziel

Am 25. März 2014 hat der Verwaltungsausschuss den Beschluss gefasst, für das im Betreff genannte Stadtgebiet (Geltungsbereich A) den Bebauungsplan „Holzmoor-Nord“, GL 51, aufzustellen.

Anlass war das Interesse des Grundstückseigentümers, die von ihm erworbenen Kleingartenflächen zu einem Wohngebiet zu entwickeln. Zwischen dem Eigentümer und der Stadt Braunschweig wurde ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen, in welchem der Eigentümer sich zur Übernahme der Planungskosten verpflichtete.

Die Planung verfolgt folgende wesentlichen Planungsziele:

- Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für ein stadtnahes und attraktives Wohnquartier in einer verdichteten Bauweise im Geschosswohnungsbau. Damit soll die Realisierung von ca. 650 Wohnungen ermöglicht werden.

- Gleichzeitig wird eine ausreichend breite, durchgehende Grünverbindung zwischen dem westlichen Naturraum der Wabe und der Bevenroder Staße geschaffen, die sich östlich der Bevenroder Straße bis in die freie Landschaft im Schuntertal hin fortsetzt. Diese Grünverbindung soll folgende Funktionen erfüllen: Öffentliche Parkanlage für Freizeit und Erholung, Kinderspiel- und Jugendspielflächen, Biotopverbundachse, Luftleitbahn und potentieller Korridor für eine Stadtbahnstrecke sowie für den Radschnellweg Braunschweig-Wolfsburg.

Durch die Ausnutzung vorhandener bzw. durch den Ausbau weiterer sozialer und technischer Infrastruktur (Schulen, Kindertagesstätten, Buserschließung, potentieller Stadtbahnausbau, Fuß- und Radwege, Nahversorgung) kann hier ein optimales Wohnangebot für verschiedene Bevölkerungsgruppen geschaffen werden, welches das Leitbild des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes ISEK 2030 „Stadt kompakt weiterbauen“ umsetzt und auch stadtwirtschaftlichen Gesichtspunkten entspricht.

Die für die Planung erforderlichen Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum der Borek Immobilien GmbH & Co. KG, Braunschweig bzw. werden noch von ihr erworben (Geltungsbereich B). Zur Umsetzung der Planung und zur Regelung der Erschließungs- und Folgemaßnahmen einschließlich ihrer Finanzierung wird mit der Borek Immobilien GmbH & Co. KG als Vorhabenträgerin ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen.

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB und sonstiger Stellen

Diese Beteiligung wurde in der Zeit vom 7. März bis 9. April 2018 durchgeführt. Damals umfasste das Plangebiet auch Gewerbeflächen an der Straße Im Holzmoor (Reifenlager) und an der Straße Grüner Ring (Reiter-und Hundeführerstaffel der Polizei), so dass hier seinerzeit ca. 850 bis 970 Wohnungen angedacht waren. Da diese zusätzlichen Flächen nicht verfügbar sind, wurde der Geltungsbereich anschließend reduziert.

Seitens der IHK wird eine gesicherte Verträglichkeit der Wohnbebauung mit den angrenzenden Gewerbebetrieben gefordert. Die Träger der Ver- und Entsorgung geben Hinweise für die weitere Planung. Der BUND weist auf die vorhandene Luftleitbahn und Biotpverbundachse hin und sieht deren Funktionsfähigkeit gefährdet. Es werden Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien, zum Amphibienschutz, zum Erhalt und zur Pflanzung von Bäumen und anderen Begrünungen vorgeschlagen. Ferner werden der Verzicht auf die Überplanung des Geländes der Reiter- und Hundeführerstaffel und der Verzicht auf die Überquerung der Wabe durch die Stadtbahn empfohlen.

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB und sonstiger Stellen

Diese Beteiligung wurde in der Zeit vom 18. Mai bis 19. Juni 2020 durchgeführt.

Die Verkehrs-GmbH bemängelt, dass keine Stadtbahntrasse festgesetzt ist. Die Festsetzungen im Bebauungsplan schließen Trassenvarianten aus und arbeiten die

Schallproblematik nicht ab. Es werden Angaben zum Busverkehr vermisst (Haltestellen, Begegnungsverkehr). Die Träger der Ver- und Entsorgung geben Hinweise zur Leitungsführung und zu anderen Infrastrukturmaßnahmen. Die IHK vermisst weiterhin den Nachweis der Verträglichkeit Wohnen – Gewerbe. Das Land verweist darauf, dass das südlich angrenzende Grundstück der Reiter- und Hundeführerstaffel Grüner Ring 1 keine Einschränkungen in Hinblick auf die Nutzung erfahren darf. Der BUND kritisiert grundsätzlich die Bebauung der bisherigen Grünachse. Er unterbreitet zahlreiche Vorschläge und Forderungen in Hinblick auf die energetische Versorgung, ein Mobilitätskonzept, den Städtebau, die Grünordnung, die örtliche Bauvorschrift, die Entwässerung und die Infrastruktur.

Die Beiträge werden in der hier vorliegenden Planfassung so weit wie möglich berücksichtigt. Auf Basis dieser geänderten Planung wird eine erneute Behördenbeteiligung gemäß § 4a (3) BauGB durchgeführt.

Die Stellungnahmen werden der Vorlage zum Satzungsbeschluss beigefügt und dabei mit einer Stellungnahme der Verwaltung sowie einem Beschlussvorschlag versehen.

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB

Am 7. März 2018 wurde eine Bürgerversammlung durchgeführt. Ferner standen die Unterlagen als Aushang und im Internet zur Einsichtnahme zur Verfügung. Analog zur ersten Behördenbeteiligung gemäß § 4 (1) BauGB wurde auch hier das größere Gesamtkonzept unter der Einbeziehung weiterer Flächen vorgestellt.

Folgende Themen wurden angesprochen: Anzahl der Wohnungen, Sozialwohnungen, Mietwohnungen, Höhe der Bebauung, Begrünung, Standorte Wertstoffcontainer, Verträglichkeit mit Gewerbebetrieben, Auswirkungen auf das Grundwasser und die Luftleitbahn, Auswirkungen auf Schulen und Kitas, Bedarf an Begegnungsstätte, Turnhalle und Gastronomie, Verkehrsaufkommen, äußere Erschließung, Stadtbahntrasse, Artenschutz und Brücke über die Wabe.

Die aufgeworfenen Themen wurden im weiteren Verlauf der Planung beachtet.

Die Niederschrift ist als Anlage 6 beigefügt.

Äußere Erschließung

Da die äußere Erschließung überwiegend über die Straße Im Holzmoor erfolgen wird und sich dadurch Veränderungen für die Anlieger ergeben, soll auch der hierfür erstellte Straßenausbauplan (Vorplanung) öffentlich ausgelegt werden. Er ist jedoch nicht Gegenstand des Bebauungsplanes, da die Flächen bereits in anderen Bebauungsplänen als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt sind, sondern als Fachbeitrag anzusehen und entsprechend ausgelegt. Die Begründung enthält zum Straßenausbau nähere Ausführungen (Kap. 5.8).

Empfehlung

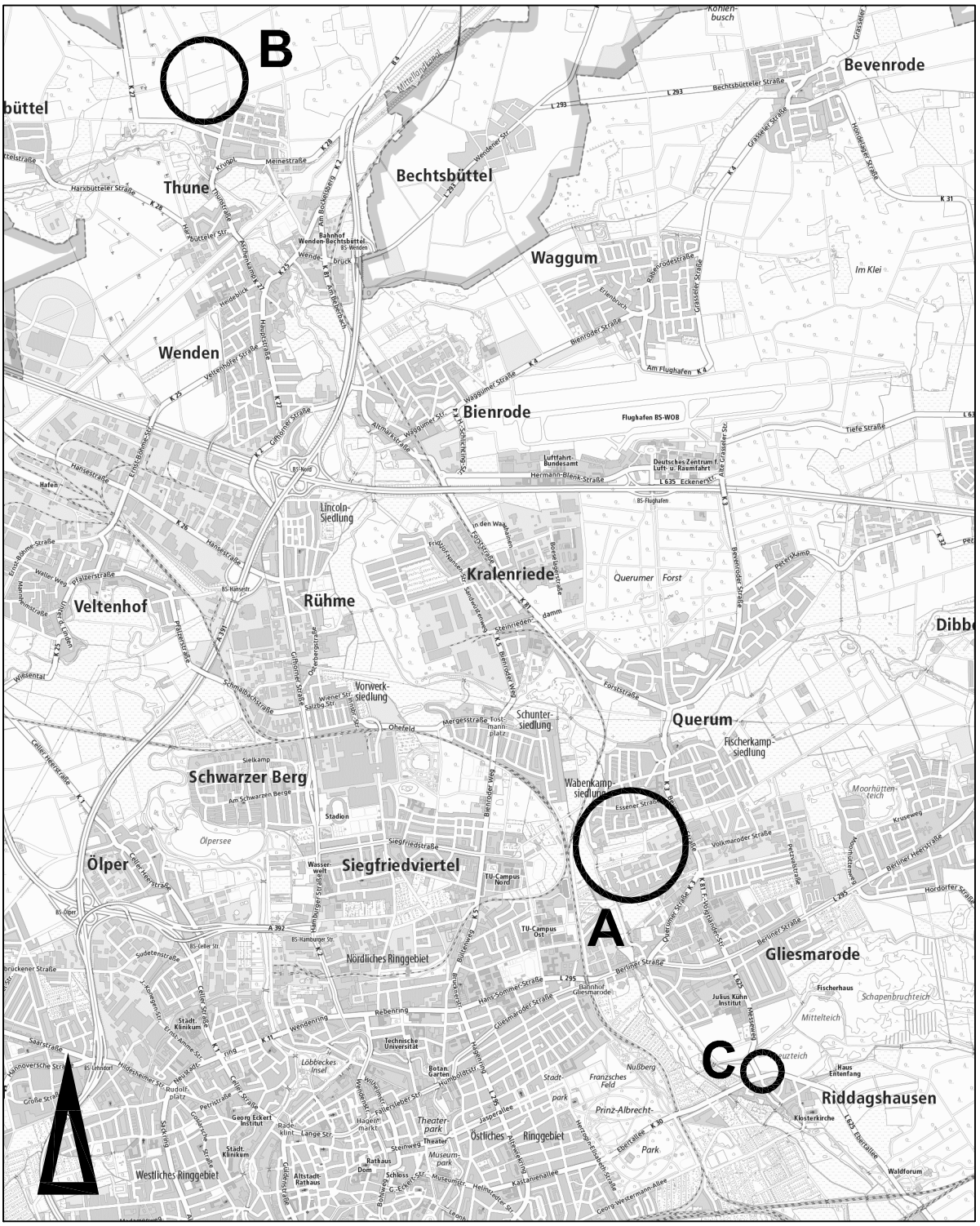
Die Verwaltung empfiehlt die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Holzmoor-Nord“, GL 51

Leuer

Anlagen:
Anlage 1: Übersichtskarte (Geltungsbereiche A, B, C)
Anlage 2: Nutzungsbeispiel

Anlage 3.1: Zeichnerische Festsetzungen Geltungsbereich A
Anlage 3.2: Zeichnerische Festsetzungen Geltungsbereich B
Anlage 3.3: Zeichnerische Festsetzungen Geltungsbereich C
Anlage 3.4: Planzeichenerklärung
Anlage 4: Textliche Festsetzungen und Hinweise
Anlage 5: Begründung mit Umweltbericht
Anlage 6: Niederschrift der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB
Anlage 7: Straßenausbauplan Im Holzmoor/Knoten Bevenroder Straße

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Holzmoor-Nord **GL 51**
Übersichtskarte zur Lage der Geltungsbereiche A, B und C im Stadtgebiet
Stand: 26.03.2021, § 3 (2) BauGB



Maßstab 1:40000

Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig
© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Holzmoor-Nord **GL 51**

Nutzungsbeispiel (Stand: 26.03.2021, §3(2) BauGB)



Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © Stadt Braunschweig Abteilung GeoInformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

Vorgelegt von: _____

0 50 100 200m

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Holzmoor-Nord **GL 51**

Zeichnerische Festsetzungen Geltungsbereich A (Stand: 26.03.2021, § 3 (2) BauGB)



Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfenbüttel

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Holzmoor-Nord **GL 51**

Zeichnerische Festsetzungen Geltungsbereich B (Stand: 26.03.2021, § 3 (2) BauGB)



Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Holzmoor-Nord

Zeichnerische Festsetzungen Geltungsbereich C

(Stand: 26.03.2021, § 3 (2) BauGB)

GL 51

Anlage 3.3

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Holzmoor-Nord — GL 51
Planzeichenerklärungen (Stand: 26.03.2021, § 3 (2) BauGB)
Zahlenangaben sind Beispiele

Art der baulichen Nutzung

WA	Allgemeines Wohngebiet

Maß der baulichen Nutzung, Höhen baulicher Anlagen in Metern über dem Bezugspunkt entsprechend textlicher Festsetzung

III	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
II - III	Zahl der Vollgeschosse als Mindest- und Höchstmaß
0,5	Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß
GH 11,50	Gebäudehöhe als Höchstmaß
GH 14,50	Gebäudehöhe zwingend

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

- Baulinie
- Baugrenze

Flächen für den Gemeinbedarf

- Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen

Verkehrsflächen

- Öffentliche Straßenverkehrsflächen
- Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung "Geh- und Radweg" (F + R)

Flächen und Anlagen der Ver- und Entsorgung

- Standort für eine Schmutzwasser-Hebepumpe
- Standort für eine Ortsnetzstation zur Stromversorgung
- Standort für eine Wertstoff-Insel (W)

Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen

- Hauptleitungen unterirdisch

Grünflächen

- Öffentliche Grünfläche entsprechend textlicher Festsetzung (öffentlich)
- Kinderspielplatz
- Jugendplatz

Maßnahmen für Natur und Landschaft

- Fläche für die Anpflanzung entsprechend textlicher Festsetzung
- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entsprechend textlicher Festsetzung (nur Geltungsbereiche B und C)

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

- Regenrückhaltebecken (R) entsprechend textlicher Festsetzung

Sonstige Festsetzungen

- Grenze des Geltungsbereiches
- Nutzungsabgrenzung
- TG — Fläche für Tiefgarage
- St — Fläche für Stellplätze
- Geh-, Fahr- und Leitungsrecht entsprechend textlicher Festsetzung
- A 1 — Hinweise auf textliche Festsetzung
- 3,0 — Maßangaben in Metern
- Abgrenzung der unterschiedlich festgesetzten Lärmpegelbereiche
- Anlagen des Immissionsschutzes entsprechend textlicher Festsetzungen

Nachrichtliche Übernahme

- Umgrenzung eines Biotopes gemäß § 24 Nds. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)
- UHM/GMS — Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte / sonstiges mesophiles Grünland

Kennzeichnung

- Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Bestandsangaben

- Wohngebäude
- Neben- bzw. Wirtschaftsgebäude
- Gebäude nicht im amtlichen Liegenschaftskataster enthalten
- Flurstücksgrenze
- II — vorh. Geschosszahl
- 303 117/18 — Flurstücksnummern
- 74,0 / 73,5 — Höhenangaben über NN
- Böschung

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Holzmoor Nord **GL 51**
Textliche Festsetzungen und Hinweise

A Städtebau

gemäß § 1 a und § 9 BauGB

I Art der baulichen Nutzung

1. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 sind Nutzungen gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO wie folgt zulässig:

   - Wohngebäude,
   - die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe.

   Ausnahmsweise können gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden:

   - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
   - sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
   - Anlagen für Verwaltungen.

   Nicht zulässig sind folgende Nutzungen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO:

   - Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
   - Gartenbaubetriebe,
   - Tankstellen.

2. Innerhalb der in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 gelegenen Flächen H-I-J-K-L-M-H und N-O-P-Q-R-S-N sowie in den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3 sind Nutzungen gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO wie folgt zulässig:

   - Wohngebäude,
   - die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
   - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
   - sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
   - Anlagen für Verwaltungen.

   Ausnahmsweise können gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden:

   - Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

   Nicht zulässig sind folgende Nutzungen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO

   - Gartenbaubetriebe,
   - Tankstellen.

II Fläche für Gemeinbedarf

1. Auf der Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ ist im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss nur eine Kindertagesstätte zulässig.

2. Oberhalb des ersten Obergeschosses sind darüber hinaus ausnahmsweise auch andere Nutzungen zulässig, die sozialen Zwecken dienen, wie z.B. Schulkindbetreuung, Familienberatung, soweit die Nutzflächen im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss sowie die nicht überbauten Flächen (Außenspielflächen, sonstige Nebenanlagen) für vier Gruppen der Kindertagesstätte (insgesamt mindestens 80 Kinder) ausreichen und die jeweilige Art der Nutzung mit der Hauptnutzung „Kindertagesstätte“ vereinbar ist.

III Maß der baulichen Nutzung, Höhe baulicher Anlagen

1. <u>Grundfläche</u>

1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO um jeweils 50 % überschritten werden.

1.2 Auf der Fläche für Gemeinbedarf darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Stellplätzen mit Ihren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden.

1.3 Bei der Ermittlung der Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind folgende Anlagen nicht mitzurechnen:

- Tiefgaragen mit einer Substratüberdeckung und Begrünung gemäß A VII 2.3.
- Feuerwehrzufahrten, Feuerwehraufstell- und Bewegungsflächen, die als Pflasterrasendecken oder aus Rasengittersteinen hergestellt werden.
- Kleinkinderspielplätze in den Allgemeinen Wohngebieten.

2. Höhen baulicher Anlagen

2.1 Die zeichnerisch festgesetzten maximal zulässige Gebäudehöhen gelten wie folgt:

- die niedrigere Gebäudehöhe gilt für das letzte Vollgeschoss,
- die höhere Gebäudehöhe gilt für das darüber liegende Nicht-Vollgeschoss (Staffelgeschoss).

In den Allgemeinen Wohngebieten und auf der Fläche für Gemeinbedarf sind Überschreitungen der zeichnerisch festgesetzten maximalen Gebäudehöhe für technische Anlagen (z.B. Lüftungsanlagen, Abgasschornsteine, Antennen, Photovoltaik- und Solarthermieanlagen) und Erschließungsanlagen (Treppenhäuser und -aufgänge, Aufzüge) bis zu 3,0 m ausnahmsweise zulässig, soweit sie um das Maß ihrer Höhe von der Fassadenkante zurückspringen.

3. Sockelhöhen, Tiefgaragen oberhalb der Geländeoberfläche

3.1 Innerhalb der im Allgemeinen Wohngebiet WA 1.4 gelegenen Fläche H-I-J-K-L-M-H, der im Allgemeinen Wohngebiet WA 1.7 gelegenen Fläche N-O-P-Q-R-S-N, der im Allgemeinen Wohngebiet WA 2.1 gelegenen Fläche T-U-V-W-X-Y-T und im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 darf die Höhe der Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses (OKFF EG) an den, den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandten Seiten maximal 0,3 m über dem Bezugspunkt betragen.

3.2 Im Übrigen darf in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2 und WA 3 und auf der Fläche für Gemeinbedarf die Höhe der Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses (OKFF EG) an den, den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandten Seiten maximal 1,3 m über dem Bezugspunkt betragen.

3.3 Tiefgaragen sind bis maximal 1,3 m Höhe über dem Bezugspunkt zulässig.

4. Bezugspunkt für Höhenangaben

Bezugspunkt für die Höhenangaben ist die Höhenlage der nächstgelegenen öffentlichen oder privaten Verkehrsfläche an dem Punkt der Straßenbegrenzungslinie, der der Mitte der straßenzugewandten Gebäudeseite am nächsten liegt.

Steigt oder fällt das Gelände vom Bezugspunkt zur Mitte der straßenseitigen Gebäudeseite, so ist die Normalhöhe um das Maß der Steigung oder des Gefälles zu verändern.

IV Abstandsflächen, überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

1. Abstandsflächen

1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten wird die Tiefe der Abstandsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB abweichend vom Bauordnungsrecht wie folgt festgesetzt. Die Bemessung der Abstandsflächen erfolgt dabei gemäß § 5 (1) NBauO, insbesondere nach der Höhe des Punktes über der Geländeoberfläche (H):

- Die bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen dürfen auf bis zu 0,2 H reduziert werden.
- Sofern auf einer Gebäudeseite, die eine Abstandsfläche von 0,5 H unterschreitet, sich Fenster von Aufenthaltsräumen in der Außenwand befinden, sind diese dort nur zulässig, wenn die betroffenen Aufenthaltsräume gleichzeitig eine ausreichende Belichtung an einer Gebäudeseite haben, auf der die Abstandsfläche von 0,5 h eingehalten wird.

1.2 Der Mindestabstand von 3,0 m bleibt von diesen Regelungen unberührt.

2. Anordnung von Baulinien und Baugrenzen

2.1 Baulinien gelten für alle Vollgeschosse.

2.2 Baugrenzen, die parallel zu Baulinien und Baugrenzen um 2,0 m nach innen versetzt festgesetzt sind, gelten für das Geschoss oberhalb der Vollgeschosse (Staffelgeschoss).

3. Überschreitung von Baulinien und Baugrenzen

In den Allgemeinen Wohngebieten dürfen die Baulinien und Baugrenzen in den Erdgeschossen durch untergeordnete Anbauten wie insbesondere Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Kelleraußentreppen, Kellerlichtschächte, sonstige Außentreppen und Rampen bis zu einer Tiefe von 1,5 m auf insgesamt maximal 50 % der jeweiligen Fassadenbreite überschritten werden.

4. Überschreitung und Unterschreitung von Baulinien

4.1 In den Allgemeinen Wohngebieten dürfen die Baulinien durch die Hauptgebäude auf maximal 35 % der jeweiligen Gebäudebreite um bis zu 0,5 m über- und unterschritten werden.

4.2 In den Allgemeinen Wohngebieten dürfen die Baulinien durch Loggien um maximal 0,5 m überschritten werden. Diese Festsetzung gilt unabhängig von der Festsetzung A IV 4.1.

5. Überschreitung von Baugrenzen

5.1 In den Allgemeinen Wohngebieten dürfen die jeweils um 2,0 m nach innen versetzten Baugrenzen für die Staffelgeschosse (A IV 2.2) auf maximal 40 % der jeweiligen Gebäudebreite um bis zu 2,0 m überschritten werden, sofern gesichert ist, dass die zulässige Zahl der Vollgeschosse dadurch nicht überschritten wird.

5.2 In den Allgemeinen Wohngebieten dürfen die übrigen Baugrenzen, die nicht für die Staffelgeschosse (A IV 2.2) gelten, durch die Hauptgebäude auf maximal 35 % der jeweiligen Gebäudebreite um bis zu 0,5 m überschritten werden.

5.3 In den Allgemeinen Wohngebieten dürfen die Baugrenzen durch Loggien und Balkone auf maximal 50 % der jeweiligen Gebäudebreite um bis zu 1,5 m überschritten werden. Diese Festsetzung gilt unabhängig von der Festsetzung A IV 5.2.

6. Bedingte Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB

6.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1.1 ist innerhalb der Fläche A-B-C-D-E-F-G-A eine Bebauung erst zulässig, wenn das bestehende Gebäude der Kindertagesstätte auf dem Grundstück Duisburger Straße 1 soweit zurückgebaut wurde, dass entlang der südlichen Grenze der beiden Flurstücke 152/14 und 152/15, Flur 2, Gemarkung Querum, eine mindestens 20 m breite Grundstücksfläche vorhanden ist, die unbebaut ist und die auch für die Kindertagesstätte keine sonstigen Funktionen mehr erfüllt.

6.2 Dieser (Teil)-Rückbau der Kindertagesstätte Duisburger Straße 1 dient der Sicherung einer Trasse für eine Stadtbahnstrecke und/oder eines Radschnellweges, die über Planfeststellungsverfahren zugelassen werden.

7. Bauweise

In den Allgemeinen Wohngebieten wird folgende abweichende Bauweise festgesetzt:

- WA 1.1, WA 1.2, WA 1.3, WA 1.4: die Länge baulicher Anlagen darf maximal 27,0 m betragen.
- WA 2.1: die Länge baulicher Anlagen darf maximal 37,0 m betragen. Abweichend davon darf im WA 2.1 die überbaubare Grundstücksfläche („Baufenster“), die an die Planstraßen A3 und A4 angrenzt, vollständig durch eine zusammenhängende Bebauung ausgeschöpft werden.

V Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche

1. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO müssen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu öffentlichen Flächen und den Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten einen Abstand von mindestens 3,0 m einhalten. Ausgenommen hiervon sind Müllboxen, ebenerdige und nicht überdachte Fahrradabstellanlagen, Einfriedungen und Briefkastenanlagen.

2.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind oberirdisch und/oder unterhalb der Geländeoberfläche folgende Flächen für Fahrradabstellanlagen als Gemeinschaftsanlagen vorzusehen:

- WA 1.1, WA 1.5, WA 1.6, WA 1.7, WA 2.2: 1 m² Fläche für Fahrradabstellanlagen je angefangene 12,7 m² Grundstücksfläche,
- WA 1.2, WA 1.3, WA 1.4, WA 2.1, WA 3: 1 m² Fläche für Fahrradabstellanlagen je angefangene 10,2 m² Grundstücksfläche.

2.2 Von diesen Flächengrößen darf ausnahmsweise abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die erforderlichen 2,0 m tiefen Rückstoßflächen reduziert werden können, z.B. durch Doppelnutzung mit Gehwegen, Fahrgassen oder gegenüberliegend angeordnete Fahrradabstellanlagen.

3. In den Allgemeinen Wohngebieten sind Stellplätze und deren Zufahrten nur wie folgt zulässig:

- Oberirdische Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen oder auf den dafür festgesetzten Flächen zulässig.
- Auf den festgesetzten Flächen für Stellplätze sind Garagen und halboffene Garagen („Carports“) unzulässig.
- Tiefgaragen sind nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1.2, WA 1.3, WA 1.4, WA 1.5 und WA 2.1 darf von den innerhalb der Flächen für Tiefgaragen festgesetzten Aussparungen ausnahmsweise von der jeweiligen Form (Länge, Breite) der Aussparung abgewichen werden, wenn folgende nicht unterbaute Flächengrößen eingehalten werden:
  WA 1.2: 200 m,
  WA 1.3: 200 m²,
  WA 1.4: 200 m²,
  WA 1.5: 120 m²,
  WA 2.1: 350 m²
- Stellplätze in Gebäuden sind nur in Tiefgaragen zulässig.
- Je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche ist nur eine Ein- und Ausfahrt in einer Breite von maximal 4,0 m zulässig.

Abweichend hiervon sind bei Tiefgaragen, die als Großgaragen einzustufen sind (ab 1.000 m²) die gemäß der Niedersächsischen Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen und Stellplätzen (GaStplVO) in der jeweils gültigen Fassung vorzusehenden Breiten von Ein- und Ausfahrten zulässig.

VI Zahl der Wohnungen

1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB maximal eine Wohnung je angefangene Quadratmeter Grundstücksfläche wie folgt zulässig:

- WA 1.1, WA 1.5, WA 1.6, WA 1.7, WA 2.2: eine Wohnung je 71 m²,
- WA 1.2, WA 1.3, WA 1,4, WA 2.1, WA 3: eine Wohnung je 57 m².

1.2 Von der Festsetzung A VI 1.1 darf ausnahmsweise abgewichen werden, sofern sichergestellt ist (z.B. Grunddienstbarkeit), dass eine größere Zahl von Wohnungen auf einem anderen Baugrundstück durch eine in gleichem Umfang niedrigere Zahl von Wohnungen auf anderen Baugrundstücken kompensiert wird.

VII Grünordnung

1. <u>Öffentliche Flächen</u>

1.1 Die öffentlichen Grünflächen sind wie folgt zu gestalten, sofern in den Festsetzungen A VII 1.2 bis 1.9 keine anderweitigen Vorgaben getroffen werden:

- 15 % der Flächen sind mit flächenhaften Gehölzbepflanzungen zu begrünen.
- 45 % der Flächen sind als locker mit Bäumen überstellter kräuterreicher Landschaftsrasen (50 % Kräuter, 50 % Gräser) herzustellen.
- 40 % der Flächen sind als extensive Wiesenflächen zu entwickeln. Dabei ist das anfallende Mahdgut zu entfernen. In den Wiesenflächen sind mindestens 2 Totholz- und 2 Stein-/ Schotterrasenanhäufungen in einer Mindestgröße von jeweils 5 m² anzulegen.
- Für die Anpflanzungen sind überwiegend heimische standortgerechte Laubgehölze und Obstgehölze zu verwenden.
- Die Anlage von Fuß-, Rad- und Unterhaltungswegen ist zulässig.
- Vorhandene Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm sind dauerhaft zu erhalten. Ausnahmsweise ist die Entnahme von Bäumen für die Herstellung der Fuß- und Radwege, der Spielbereiche für Kinder und Jugendliche und der Regenwasserrückhaltebecken zulässig.

1.2 In der öffentlichen Grünfläche 1 sind entlang der Nordseite der Planstraße B mindestens 17 mittelkronige Laubbäume zu pflanzen.

1.3 Bedingte Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB:

1.3.1 Im nördlichen Bereich der öffentlichen Grünflächen 1 und 2 ist in Ost-West-Richtung ein über die ganze Länge der Grünflächen durchgehender 15 m breiter Streifen dauerhaft von anderen Nutzungen freizuhalten und als mehrjähriger Blühstreifen anzulegen. Dieser ist mit regionalen und insektenfreundlichen Saatgutmischungen herzustellen. Innerhalb des Blühstreifens sind mindestens 2 Totholz- und 2 Stein-/Schotteranhäufungen in einer Mindestgröße von jeweils 5 m² anzulegen. Die Mahd hat alternierend in drei Abschnitten zu erfolgen. Jährlich ist ein anderes Drittel des Blühstreifens zu mähen; die anderen 2/3 sind zu erhalten. Das Mahdgut ist zu entfernen.

Eine Querung dieser Zone in Nord-Süd-Richtung mit einem Fuß- und Radweg, der zur Wuppertaler Straße führt, ist zulässig.

1.3.2 Diese Nutzung ist bis zum Bau einer Stadtbahnstrecke und/oder eines Radschnellweges, die über Planfeststellungsverfahren zugelassen werden, zu erhalten.

1.4 In der öffentlichen Grünfläche 1 sind 3.400 m² Fläche für die Anlage von Spielbereichen für Kinder vorzusehen.

1.5 In der öffentlichen Grünfläche 2 sind 4.100 m² Fläche für die Anlage von Spielbereichen für Jugendliche vorzusehen

1.6 In der öffentlichen Grünfläche 2 sind zusätzlich zur Festsetzung A VII 1.3.1 auf einer Flächen von ca. 40 m² ein sandiger Offenbodenbereich sowie 1 Totholzhaufen anzulegen.

1.7 In der öffentlichen Grünfläche 3 sind auf einer Fläche von ca. 80 m² und auf einer Fläche von ca. 40 m² jeweils ein sandiger Offenbodenbereich sowie 1 Totholzhaufen anzulegen.

1.8 In der öffentlichen Grünfläche 3 sind innerhalb der festgesetzten Flächen für die Wasserwirtschaft Regenwasserrückhaltebecken und deren Randbereiche wie folgt auszuführen:

1.8.1 Regenwasserrückhaltebecken R1:

- mindestens 3.150 m³ Stauvolumen.
- Das Regenwasserrückhaltebecken R1 ist als Mulde mit wechselnden Böschungsneigungen von 1:3 oder flacher herzustellen und funktional in zwei Bereiche wie folgt zu gliedern: Senken, die temporär trockenfallen und davon abgetrennt eine dauerhafte Wasserfläche.

- Im Zuge der Unterhaltung des Regenwasserrückhaltebeckens R1 sind drei Vegetationszonen zu entwickeln:
  Sukzessionsbereiche mit Röhricht und vereinzelten Gehölzen,
  Feucht-/Nasswiesenzonen, die jährlich (ab Oktober) zu mähen sind. Das Mahdgut ist abzufahren,
  trockenere Randbereiche, die zweimal jährlich zu mähen sind. Das Mahdgut ist abzufahren.
- Die Randbereiche des Regenwasserrückhaltebeckens R1 sind auf 10 % der Fläche gruppenweise mit standortheimischen Gehölzen im Wechsel mit den Wiesenbereichen zu begrünen. Die Wiesenbereiche sind mit einer artenreichen und standortgerechten Kräuter- /Gräsermischung einzusäen und mit mindestens 10 heimischen Laubbäumen zu bepflanzen. Zufahrtsbereiche sind mit Schotterrasen zu befestigen.

1.8.2 Regenwasserrückhaltebecken R2:

- mindestens 900 m³ Stauvolumen.
- Das Regenwasserrückhaltebecken R2 und seine Randbereiche sind analog zum Regenrückhaltebecken R1 auszuführen. Abweichend sind in den Randbereichen 6 heimische Laubbäume zu pflanzen.

1.9 Technische Anlagen

1.9.1 In den öffentlichen Grünflächen sind an den im Bebauungsplan festgesetzten Standorten folgende Anlagen für die Ver- und Entsorgung zulässig:

- Wertstoffcontainerstation in der öffentlichen Grünfläche 2, ca. 20 m² Fläche,
- Ortsnetzstation in der öffentlichen Grünfläche 2, ca. 60 m² Fläche.
- Pumpwerk in der öffentlichen Grünfläche Grünfläche 3, ca. 50 m² Fläche,
- Ortsnetzstation in der öffentlichen Grünfläche 3, ca. 20 m² Fläche,

Abhängig vom Konzept der technischen Erschließung sind ausnahmsweise auch Verschiebungen an andere Standorte innerhalb der öffentlichen Grünflächen zulässig.

1.9.2 Ergänzend sind weitere untergeordnete technische Anlagen zulässig, wie z.B. eine Toilettenanlage für Busfahrer.

1.10 Die festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen sind wie folgt zu begrünen:

- In den Planstraßen A1, A2, A3 und A4 sind in regelmäßigen Abständen („Allee“) mindestens 34 großkronige Laubbäume zu pflanzen.
- In der Planstraße A 2 sind mindestens 2,75 m breite, bis auf die Übergänge durchgängige Vegetationsflächen auszubilden. Diese Vegetationsflächen sind mit Bodendeckern und Kräutern zu begrünen.
- In den übrigen Planstraßen sind insgesamt mindestens 36 mittelkronige Laubbäume zu pflanzen.

2. Private Flächen

2.1 In den Allgemeinen Wohngebiete ist je angefangene 1.500 m² Grundstücksfläche mindestens ein mittelkroniger oder großkroniger Laubbaum, wie z.B. Eberesche, Hainbuche, Feldahorn, Linde oder Eiche zu pflanzen. Davon sind jeweils zwei Bäume in den Bereichen zu pflanzen, die auf den straßenabgewandten nicht überbaubaren und nicht von Tiefgaragen unterbaubaren Grundstücksflächen liegen („Innenhöfe“).

Zusätzlich sind je angefangene 1.500 m² Grundstücksfläche mindestens zwei Großsträucher zu pflanzen.

2.2 Auf Stellplatzanlagen mit mindestens sechs Stellplätzen ist je angefangene sechs Stellplätze ein mindestens mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen und als gliederndes Element in die Stellplatzanlage zu integrieren.

2.3 Die Flächen von Tiefgaragen außerhalb von Gebäuden sind mit einer durchwurzelbaren Substratüberdeckdung von mindestens 0,5 m zu versehen und mit Strauchpflanzungen und Rasenflächen zu begrünen. Ausnahmen sind für notwendige Ein- und Ausfahrten sowie für Nebenanlagen, wie insbesondere Terrassen, Fahrradabstellflächen, Müllcontainer und Wege zulässig.

2.4 Auf den Flächen für Anpflanzungen sind mindestens 0,8 m hohe Hecken aus Laubgehölzen anzupflanzen.

3. Öffentliche und private Flächen

3.1 Für die festgesetzten Anpflanzungen auf öffentlichen und privaten Flächen sind mindestens folgende Pflanzqualitäten vorzusehen:

- Straßenbäume: Hochstämme, Stammumfang 18–20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe,
- Obstbäume: Hochstamm, Stammumfang 14-16 cm, gemessen in 1,0 m Höhe,
- sonstige Laubbäume: Hochstämme, Stammumfang 16-18 cm, gemessen in 1,0 m Höhe,
- Großsträucher: Wurzelware, mind. 3-mal verpflanzt, 100-125 cm,
- Heister: mindestens 2-mal verpflanzt, 150 bis 200 cm Höhe,
- sonstige Strauchpflanzungen: Wurzelware, mind. 2-mal verpflanzt, 60-100 cm.

3.2 Für die anzupflanzenden Bäume ist je Baum eine offene, begrünte Vegetationsfläche von mindestens 9 m² netto, in einer Breite von

mindestens 2,0 m netto, mit einer Baumgrubentiefe von mindestens 1,5 m und mit einem Substratvolumen von mindestens 12 m³ vorzusehen sowie nachhaltig gegen Überfahren zu schützen.

3.3 Die zur Begrünung vorgesehenen privaten Grundstücksflächen sind einschließlich der festgesetzten Anpflanzungen gleichzeitig mit Ingebrauchnahme der baulichen Anlagen, spätestens jedoch in der darauffolgenden Pflanzperiode herzustellen.

3.4 Die festgesetzten Anpflanzungen auf den öffentlichen Verkehrsflächen sind spätestens in der nächstfolgenden Pflanzperiode nach Abnahme der Verkehrsflächen herzustellen.

3.5 Die öffentlichen Grünflächen sind spätestens fünf Jahre nach Erschließungsbeginn herzustellen und spätestens in zwei weiteren Jahren fertig zu stellen.

3.6 Die festgesetzten Anpflanzungen und sonstigen Begrünungen auf öffentlichen Flächen sind mit einer dreijährigen Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege herzustellen.

3.7 Die festgesetzten Anpflanzungen und sonstigen Begrünungen sind fachgerecht auszuführen, auf Dauer zu erhalten und bei Abgang spätestens in der folgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen. Bei Bäumen ist eine ihrem natürlichen Habitus entsprechende Kronenentwicklung zu gewährleisten.

VIII Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Geltungsbereiche A, B und C), Zuordnung

1. Geltungsbereich A

Im Geltungsbereich A sind an Gebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten und Gebäuden innerhalb der festgesetzten Fläche für Gemeinbedarf für gebäudebrütende Vogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling, Star, Mehlschwalbe, Mauersegler) und Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Bart-, Fransen-, Breitflügelfledermaus) Nist- und Ruhestätten durch geeignete Bauweise in die Konstruktion zu integrieren oder als künstliche Nisthilfen anzubringen. Je Gebäude sind mindestens 5 Nist- und Ruhestätten anzubringen, die für mindestens eine der in Satz 1 genannten Arten aus jeder Tiergruppe (Vögel und Fledermäuse) geeignet sind. Die Einrichtungen sind im Rahmen des Baugenehmigungs- oder Anzeigeverfahrens im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde nachzuweisen.

2. Geltungsbereich B

Die im Geltungsbereich B festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist durch folgende Maßnahmen zu entwickeln:

- Im nördlichen Bereich des Flurstücks ist auf 6.200 m² ein naturnaher und strukturreicher Waldsaum im Übergang zum vorhandenen Waldbestand zu entwickeln. Hierzu sind blütenreiche und fruchttragende Sträucher (u. a. Schlehe, Weißdorn, Roter Hartriegel, Gewöhnliche Hasel, Faulbaum) zu verwenden. Die Sträucher sind in lockeren Gruppen zu pflanzen. In den Zwischenräumen ist eine halbruderale Gras- und Staudenflur durch natürliche Sukzession zu entwickeln. Die Gras- und Staudenflur ist alle 5 Jahre zu mähen. Das Mahdgut ist abzufahren. Zur Strukturanreicherung sind 4 Totholz-/Steinanhäufungen im vorderen Bereich des Waldsaums anzulegen.
- Auf der südlich an die Waldrandentwicklung anschließenden Fläche von ca. 34.000 m² ist ein extensiv zu nutzendes sonstiges mesophiles Grünland zu entwickeln. Das Grünland ist mindestens 1 mal jährlich nach dem 15. Juli zu mähen. Das Mahdgut ist abzufahren. Eine Beweidung ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig.

3. Geltungsbereich C

Die im Geltungsbereich C festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind durch folgende Maßnahmen zu entwickeln:

- Der bestehende Scherrasen ist durch Umbruch und Ansaat einer autochthonen und insektenfreundlichen Saatgutmischung als Blühfläche zu entwickeln. Jährlich ist eine Hälfte der Blühfläche zu mähen, die andere Hälfte ist zu erhalten. Die Mahd erfolgt alternierend. Das Mahdgut ist abzutransportieren.
- Der vorhandene Gehölzbestand ist zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.
- Innerhalb der Fläche sind 10 blütenreiche und fruchttragende Heister und Sträucher in zwei Gruppen im Nahbereich des bestehenden Gehölzbestandes zu pflanzen.

4. Für die in den Geltungsbereichen B und C zu pflanzenden Gehölze gelten folgende Mindestpflanzqualitäten:
   - Heister: mindestens 2 x verpflanzt, 150 bis 200 cm Höhe,
   - Sträucher: verpflanzter Strauch, 60 bis 100 cm Höhe.

5. Die Maßnahmen in den Geltungsbereichen B und C sind spätestens ein Jahr nach Beginn der Erschließungsarbeiten bzw. in der darauffolgenden Pflanzperiode mit einer dreijährigen Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege herzustellen.

Die Anpflanzungen sind fachgerecht auszuführen, auf Dauer zu erhalten und bei Abgang spätestens in der folgenden Pflanzperiode

gleichartig zu ersetzen.

6. Die in den Geltungsbereichen B und C festgesetzten Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen im Sinne des § 1a BauGB dem Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft, die aufgrund dieses Bebauungsplans zulässig sind. Sie werden dem Geltungsbereich A im Sinne von § 9 Abs. 1a und § 135 BauGB wie folgt zugeordnet:

Allgemeine Wohngebiete WA 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 3	34 %
Allgemeine Wohngebiete WA 1.1, 1.5, 1.6, 1.7, 2.2	31 %
Fläche für Gemeinbedarf	3 %
Öffentliche Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit Ausnahme der Planstraßen C2 und A5	32 %

IX Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

1. Lärmpegelbereiche

1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten und auf der Fläche für Gemeinbedarf sind bei Errichtung und Änderung von Gebäuden an den Fassaden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (gemäß DIN 4109 und VDI 2719) passive Schallschutzmaßnahmen nach den Bestimmungen für die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ in Verbindung mit VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ durchzuführen.

1.2 Von den Festsetzungen A IX 1.1 zu den Lärmpegelbereichen kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn im jeweiligen Einzelfall schalltechnisch nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Art und Weise gewährleistet ist.

2. Lärmschutzmaßnahmen gegenüber Gewerbe-/ Anlagenlärm

2.1 Allgemeines Wohngebiet WA 1.7:

In der überbaubaren Grundstücksfläche („Baufenster“) die an die Planstraßen A2, A3 und D4 angrenzt, sind an den der Lärmquelle (Gewerbegebiet Grüner Ring 1) zugewandten Fassaden von Gebäuden bzw. Gebäudeseiten entlang der südlichsten Baulinie öffenbare Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (gemäß DIN 4109 und VDI 2719) unzulässig, sofern nicht mindestens ein weiteres - dem Aufenthaltsraum zugehöriges - Fenster an einer der Lärmquelle (Gewerbegebiet) abgewandten Gebäudeseite angeordnet ist.

Ebenso unzulässig sind an den genannten Fassaden bzw. Gebäudeseiten schutzwürdige Außenwohnbereiche, wie z.B. Terrassen, Loggien und Balkone, sofern kein zusätzlicher - der Wohneinheit zugehöriger - Außenwohnbereich an einer von der Lärmquelle (Gewerbegebiet) abgewandten Gebäudeseite errichtet ist.

Als „von der Lärmquelle abgewandte Gebäudeseite“ gelten auch die orthogonal anschließenden Gebäudeseiten.

2.2 Allgemeines Wohngebiet WA 2.2:

In der überbaubaren Grundstücksfläche („Baufenster“) sind an den der Lärmquelle (Gewerbegebiet Grüner Ring 1) zugewandten Fassaden von Gebäuden bzw. Gebäudeseiten bis zu einem Abstand von 30,0 m von der südlichen Grenze des Geltungsbereiches öffenbare Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (gemäß DIN 4109 und VDI 2719) unzulässig, sofern nicht mindestens ein weiteres - dem Aufenthaltsraum zugehöriges - Fenster an einer der Lärmquelle (Gewerbegebiet) abgewandten Gebäudeseite angeordnet ist.

Ebenso unzulässig sind an den genannten Fassaden bzw. Gebäudeseiten schutzwürdige Außenwohnbereiche, wie z.B. Terrassen, Loggien und Balkone, sofern kein zusätzlicher - der Wohneinheit zugehöriger - Außenwohnbereich an einer von der Lärmquelle (Gewerbegebiet) abgewandten Gebäudeseite errichtet ist.

Als „von der Lärmquelle abgewandte Gebäudeseite“ gelten auch die orthogonal anschließenden Gebäudeseiten.

2.3 Von den Festsetzungen A IX 2.1 und A IX 2.2 zu den Lärmschutzmaßnahmen gegenüber dem Gewerbelärm kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn im jeweiligen Einzelfall nachgewiesen wird,

- dass der erforderliche Schallschutz auf andere Art und Weise gewährleistet ist,
- oder dass die der Festsetzung zugrundeliegende, gemäß Bebauungsplan GL 30 (1977) zulässige gewerbliche Nutzung auf dem südlich angrenzenden Grundstück Im Holzmoor 1 im Bestand nicht vorhanden und das Gebiet planungsrechtlich kein Gewerbegebiet mehr ist.

3. Lärmschutzmaßnahmen gegenüber Straßenverkehrslärm

3.1 Für schutzwürdige Außenwohnbereiche (Terrassen, Loggien, Balkone) sind in den nachfolgend aufgeführten Bereichen für die einzelnen Geschossebenen die in der jeweiligen Tabelle aufgeführten Mindesthöhen an Brüstungen herzustellen, sofern kein zusätzlicher - der Wohneinheit zugehöriger - Außenwohnbereich an einer von der Lärmquelle (Planstraßen A3 und A4) abgewandten Gebäudeseite errichtet ist.

Als „von der Lärmquelle abgewandte Gebäu-

deseite“ gelten auch die orthogonal anschließenden Gebäudeseiten.

3.1.1 Allgemeines Wohngebiet WA 2.1:

In der überbaubaren Grundstücksfläche („Baufenster“), die an die Planstraßen A4 und D2 angrenzt an den Gebäudeseiten entlang der südlichen Baulinie an der Planstraße A4:

EG	1. OG	2. OG	3. OG (Staffel)
1,7 m	1,4 m	1,2 m	1,2 m

3.1.2 Allgemeines Wohngebiet WA 2.1:

In der überbaubaren Grundstücksfläche („Baufenster“), die an die Planstraßen A4, A3 und D1 angrenzt an den Gebäudeseiten entlang der südlichen Baulinie an der Planstraße A4:

EG	1. OG	2. OG	3. OG	4. OG	5. OG	6. OG (Staffel)
2,0 m	1,6 m	1,6 m	1,4 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m

3.1.3 Allgemeines Wohngebiet WA 3:

In der überbaubaren Grundstücksfläche („Baufenster“), die an die Planstraßen A3, A4 und D4 an den Gebäudeseiten entlang der nördlichen Baulinie an den Planstraßen A3 und A4:

EG	1. OG	2. OG	3. OG	4. OG (Staffel)
1,7 m	1,4 m	1,2 m	1,0 m	1,0 m

3.2 Die von den Festsetzungen A IX 3.1 betroffenen Brüstungen müssen fugendicht ausgeführt werden und ein Flächengewicht von 15 kg/m² aufweisen (z.B. Beton, Sicherheitsglas o. ä.).

3.3 Von den Festsetzungen A IX 3.1 und 3.2 zu den Lärmschutzmaßnahmen gegenüber dem Verkehrslärm kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn im jeweiligen Einzelfall schalltechnisch nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Art und Weise gewährleistet ist.

4. Fläche für Gemeinbedarf

4.1 An der im Bebauungsplan festgesetzten Fläche für Anlagen des Immissionsschutzes ist eine Lärmschutzwand mit einer Wandhöhe von insgesamt 3,0 m über dem Bezugspunkt zu errichten. Dabei ist der oberste Meter (1,0 m) über eine Auskragungstiefe von 1,0 m und in einem Winkel von 45° in Richtung der Außenfläche der Kindertagesstätte gemäß A II 1. auszukragen.

Die Lärmschutzwand ist absorbierend auszuführen mit einem Schalldämm-Maß von mindestens 20 dB und einem Absorptions-Maß von mindestens 4 dB (60 %).

4.2 Von den Festsetzungen A IX 4.1 kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn gutachterlich schalltechnisch nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz gegenüber der Lärmquelle (Gewerbegebiet Grüner Ring 1) auf andere Art und Weise gewährleistet ist, insbesondere wenn:

- im Rahmen des Selbstschutzes durch architektonische Maßnahmen die Einhaltung des Orientierungswertes tags für Allgemeine Wohngebiete gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ auf mindestens 50 % der Außenfläche der Kindertagesstätte gemäß A II 1. für den „abstrakten Planfall“ (Situation unter Berücksichtigung des geltenden Planungsrechts gemäß Bebauungsplan GL 30) eingehalten werden kann,
- oder der Orientierungswert tags für Allgemeine Wohngebiete gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ in der dann bestehenden aktuellen Bestandssituation ohne Berücksichtigung des abstrakten Planfalls (Situation unter Berücksichtigung des geltenden Planungsrechts gemäß Bebauungsplan GL 30) eingehalten wird. Dabei muss sichergestellt sein, dass die Lärmschutzwand gemäß A IX 4.1 umgehend nachgerüstet wird, sobald eine Nutzungsänderung im südlich angrenzenden Gewerbegebiet Grüner Ring 1 nachweislich zu einer Überschreitung des genannten Orientierungswertes auf mehr als 50 % der Außenfläche der Kindertagesstätte gemäß A II 1. führt.
- oder wenn die der Festsetzung zugrundeliegende, gemäß Bebauungsplan GL 30 (1977) zulässige gewerbliche Nutzung auf dem südlich angrenzenden Grundstück Grüner Ring 1 im Bestand nicht vorhanden und das Gebiet planungsrechtlich kein Gewerbegebiet mehr ist.

X Geh, Fahr- und Leitungsrechte

Auf den festgesetzten Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte werden folgende Rechte festgesetzt:

- Gehrecht und Fahrrecht für Radfahrende zugunsten der Allgemeinheit,
- Fahrrecht zugunsten der Anlieger,
- Fahrrecht für Rettungsfahrzeuge,
- Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Träger der Ver- und Entsorgung.

B Örtliche Bauvorschrift

gemäß
§ 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO (zu B II),
§ 84 Abs. 3 Nr. 1 NBauO (zu B III, B IV),
§ 84 Abs. 3 Nr. 2 NBauO (zu B V),
§ 84 Abs. 3 Nr. 3 NBauO (zu B VI),
§ 84 Abs.3 Nr. 7 NBauO (zu B VII)
in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB, § 80 NBauO.

I Geltungsbereich

Die Örtliche Bauvorschrift gilt für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Holzmoor Nord“, GL 51.

II Einstellplätze

1. Je Wohnung ab 40 m² Wohnfläche gemäß Wohnflächenverordnung ist mindestens ein Einstellplatz nachzuweisen.

   Ausnahmsweise kann ein geringerer Stellplatzschlüssel zugelassen werden, sofern über ein mit der Stadt Braunschweig abgestimmtes und vertraglich vereinbartes Mobilitätskonzept Einstellplätze für die Anwohner in ausreichender Anzahl nachgewiesen werden. Dabei darf jedoch ein Stellplatzschlüssel von 0,6 Einstellplätzen je Wohnung nicht unterschritten werden.

2. Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche gemäß Wohnflächenverordnung und für Wohnungen, die als Sozialwohnungen im Sinne der Wohnraumförderbestimmungen hergestellt werden, müssen mindestens 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden.

3. Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche gemäß Wohnflächenverordnung, die an das Studentenwerk oder einen vergleichbaren Träger von Studentenwohnheimen gebunden sind, darf der Stellplatzschlüssel gemäß B II 2. auf bis zu 0,33 Einstellplätze je Wohnung reduziert werden, jedoch nur, wenn mindestens 1,0 Fahrradeinstellplatz je Wohnung hergestellt wird.

III Fassaden

1. Gliederung

1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind die den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen zugewandten Fassaden mindestens alle 25 laufende Meter durch Material- und/oder Farbwechsel sowie durch Traufsprünge von mindestens 0,5 m in der Höhe oder Vor- und Rücksprünge der Fassade von 0,3 bis 0,5 m in der Tiefe zu gliedern.

1.2 In den Allgemeinen Wohngebieten sind Fenster entlang öffentlicher Verkehrsflächen in stehenden Formaten auszuführen. Ausnahmen von dieser Vorschrift können zugelassen werden, wenn die damit vorgesehene vertikale Gliederung der Baukörper auf andere Art und Weise erfolgt.

2. Materialien

2.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind die den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen zugewandten Flächen von Fassaden in einer Kombination von Putz und Klinker auszuführen.

Dabei sind mindestens 10 % der Fassadenfläche in Putz oder mindestens 10 % der Fassadenfläche in Klinker auszuführen.

2.2 Auf maximal 10 % der Fassadenfläche dürfen zusätzlich anderweitige Materialien verwendet werden.

2.3 Ausnahmsweise dürfen anstelle von Klinker auch Riemchen (Klinkeroptik) verwendet werden, wenn sie eine vergleichbare gestalterische Qualität wie Klinker aufweisen, z.B. in Hinblick auf die Oberflächenstruktur und das Fugenbild.

2.4 Fenster und andere Öffnungen werden auf die Flächenanteile nicht angerechnet.

3 Farbigkeit

3.1 In den Allgemeinen Wohngebieten muss bei Putzfassaden, die den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen zugewandt sind, die Farbigkeit der Hauptmaterialien der Außenwandflächen den folgenden Farbtönen nach „Natural Colour System“ NCS entsprechen:

Schwarzwert (S) von 10 bis 20, Buntanteil Gelb (Y) von 02 Y bis 50 Y, Buntanteil Rot (R) von 0 R bis 70 R:

NCS S (10-20) (02 Y-50 Y) (0 R-70 R).

3.2 In den Allgemeinen Wohngebieten muss bei Klinkerfassaden oder Fassaden in Klinkeroptik (Riemchen), die den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen zugewandt sind, die Farbigkeit der Hauptmaterialien der Außenwandflächen den folgenden Farbtönen nach „Natural Colour System“ (NCS) entsprechen:

Schwarzwert (S) von 20 bis 40, Buntanteil Gelb (Y) von 20 Y bis 40 Y, Buntanteil Rot (R) von 10 R bis 70 R:

NCS S (20-40) (20 Y-40 Y) (10 R-70 R).

3.3 In begründeten Einzelfällen können ausnahmsweise Abweichungen von den festgesetzten Farbtönen zugelassen werden, sofern der Charakter der beabsichtigten Farbigkeit gewahrt bleibt.

4. Fassadenbegrünung

Fassadenbegrünungen sind zusätzlich allgemein zulässig. Die Festsetzungen unter B III 2. und B III 3. bleiben davon unberührt.

5. Loggien und Balkone

5.1 Die den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandten Freisitze sind als Loggien auszubilden. An den nicht den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandten Gebäudeseiten sind auch Balkone zulässig.

5.2 Loggien im Sinne dieser Festsetzungen sind Freisitze, die maximal 0,5 m über die äußere Begrenzungslinie der Fassaden hinausragen.

5.3 Balkone im Sinne dieser Festsetzung sind Freisitze, die über die äußere Begrenzungslinie der Fassaden auskragen oder aus eigenständigen, den Fassaden vorgestellten Systemen bestehen.

IV Dächer

1. In den Allgemeinen Wohngebieten sind für bauliche Anlagen nur Flachdächer und geneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 6° zulässig.

2. Photovoltaik- und Solarthermieanlagen auf Dächern sind allgemein zulässig, soweit die Festsetzung unter B VII 1 eingehalten wird.

V Werbeanlagen

1. In den Allgemeinen Wohngebieten sind Werbeanlagen nur wie folgt zulässig:
   - Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig.
   - Werbeanlagen an Gebäuden sind nur in den Erdgeschosszonen zulässig.
   - Werbeanlagen dürfen eine Länge von 2/3 der Fassade der zugehörigen Nutzungseinheit und eine Höhe von 0,6 m nicht überschreiten.

2. In den Allgemeinen Wohngebieten sind die Wohnnutzung störende Werbeanlagen unzulässig, insbesondere:
   - Anlagen mit sich turnusmäßig verändernder Werbedarstellung, wie z.B. LED-Bildschirme, Rollbänder, Filmwände oder City-LightBoards,
   - blinkende Werbeanlagen, Wechsellicht, Lauflichtbänder und Skybeamer,
   - akustische Werbeanlagen.

VI Einfriedungen

1. In den Allgemeinen Wohngebieten sind Einfriedungen entlang von öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen und entlang der Flächen mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht nur wie folgt zulässig:
   - als Schnitthecke aus standortheimischen Laubgehölzen wie Hainbuche (Carpinus betulus) oder Liguster (Ligustrum vulgare) bis zu einer Höhe von 1,0 m,
   - als Schnitthecke aus standortheimischen Laubgehölzen in Verbindung mit einem Maschendraht- oder Stabgitterzaun bis zu einer Höhe von 1,0 m,
   - als Mauer bis zu einer Höhe von 0,5 m.

VII Begrünung baulicher Anlagen

1. Mindestens 50 % der obersten Dachflächen der Hauptgebäude sind mindestens extensiv mit einer durchwurzelbaren Gesamtschichtdicke von mindestens 4 cm zu begrünen.

2. Standorte für Müllsammelanlagen mit mehr als 2,0 m² Grundfläche sind dreiseitig mit einer 1,4 m bis 1,6 m hohen Hecke aus Laubgehölzen oder mit einem 1,4 m bis 1,6 m hohen und vollständig mit Schling- und Kletterpflanzen berankten Stabgitterzaun einzufassen.

   Ausnahmsweise ist eine bauliche Einfassung mit einer Höhe von 1,4 m bis 1,6 m zulässig, soweit sie in den unter B III.2 festgesetzten Materialien und Farben hergestellt wird.

VIII Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig handelt gemäß § 80 Abs. 3 NBauO, wer eine Baumaßnahme durchführt oder durchführen lässt, die der örtlichen Bauvorschrift widerspricht.

C Hinweise

1. Wasserschutzzone

   Der Geltungsbereich A liegt im Wasserschutzgebiet Zone III A des Wasserwerks Bienroder Weg. Die Regelungen und Auflagen gemäß der „Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Bienroder Weg“ der Braunschweiger Versorgungs-AG vom 12. Oktober 1978 sind zu beachten.

   Im Wasserschutzgebiet gelten erhöhte Anforderungen für den Umgang mit Abwässern. Die entsprechenden Anforderungen der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) sind nachzuweisen und dauerhaft einzuhalten. Erhöhte Anforderungen gelten auch für die Versickerung von Oberflächenwasser von Verkehrsflächen.

2. Bodenverunreinigungen

   In dem im Bebauungsplan als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ gekennzeichneten Bereich liegt gemäß dem Bautechnischen Gutachten (BGA, 2018) eine Bodenverunreini-

gung mit Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) vor. Hier wurde im Tiefenbereich zwischen 0,3 m und 0,6 m unterhalb der Geländeoberkante (GOK) eine erhöhte Benzo(a)Pyren-Konzentration festgestellt.

Im gekennzeichneten Bereich müssen in den nicht versiegelten Bereichen (z. B. Beete und Grünflächen) oberflächennah bis zu einer Tiefe von 0,35 m unter GOK die maßgebenden Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung für den Wirkungspfad Boden-Mensch sowie der Benzo(a)Pyren-Prüfwert von 1 mg/kg unterschritten werden.

Im gekennzeichneten Bereich müssen im Bereich von Kinderspielflächen oberflächennah bis zu einer Tiefe von 0,35 m unter GOK die maßgebenden Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung für den Wirkungspfad Boden-Mensch sowie der Benzo(a)Pyren-Prüfwert von 0,5 mg/kg unterschritten werden.

3. Kampfmittel

3.1 Der Geltungsbereich A ist kampfmittelverdächtig. Er wurde im 2. Weltkrieg bombardiert. Aus Sicherheitsgründen ist für den Geltungsbereich A eine vollflächige Sondierung auf Kampfmittel durchzuführen. Werden Störkörper festgestellt, sind diese zu bergen (Ausgrabung der Verdachtspunkte).

3.2 Der Geltungsbereich C ist kampfmittelverdächtig. Er wurde im 2.Weltkrieg bombardiert. Aus Sicherheitsgründen sind Gefahrenerforschungsmaßnahmen auf Kampfmittel durchzuführen.

Eine Oberflächensondierung mit punktuell bodeneingreifender Kampfmittelräumung ist durchzuführen, wenn künstliche Auffüllungen mit hohen ferromagnetischen Anteilen eine Sondierung nicht behindern.

Ist eine Oberflächensondierung aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht möglich (Bauwerksreste vorhanden oder/und künstliche Auffüllungen), dann ist bei Erdarbeiten mit sicherheitstechnischer Begleitung einer Kampfmittelräumfirma zu arbeiten.

4. Schall

4.1 Vorbelastung

Das Plangebiet ist durch den Straßenverkehr der Haupterschließungsstraße Im Holzmoor und durch umliegende Gewerbenutzungen lärmvorbelastet.

4.2 Nachweis im Einzelfall

Allgemein
Die Reflexionen sind unter Berücksichtigung einer Seitenbeugung bis zur dritten Ordnung zu berücksichtigen.

Für die Gebäudefassaden ist ein Reflexionsverlust in Höhe von 1 dB(A) zu Grunde zulegen.

Straßenverkehrslärm
Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte bzgl. des Straßenverkehrslärms ist auf Grundlage der schalltechnischen Rechenvorschrift „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS 19) in der jeweils geltenden Fassung unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

Schienenverkehrslärm
Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte bzgl. des Schienenverkehrslärms ist auf Grundlage der schalltechnischen Rechenvorschrift gemäß 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV), Anlage 2: „Berechnung des Beurteilungspegels von Schienenwegen“ (Schall 03) in der jeweils geltenden Fassung unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

Gewerbe-/Anlagenlärm
Schallausbreitungsberechnungen sind nach der DIN ISO 9613-2 für eine Mittenfrequenz f = 500 Hz und für eine meteorologische Korrektur C_{met} mit C_0 = 0 dB bei mittlerer Mitwindwetterlage unter Anwendung des alternativen Verfahrens gemäß Nr. 7.3.2 für die jeweilige kritische Immissionshöhe anzufertigen. Die Bodendämpfung ist entsprechend nach Gleichung 10 der DIN ISO 9613-2 in der jeweils geltenden Fassung zu bestimmen.

Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungs-/Immissionsrichtwerte bzgl. des Gewerbelärms (Anlagenlärm) ist auf Grundlage der TA Lärm „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ in der jeweils geltenden Fassung unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

Freizeitlärm (Jugendplatz)
Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungs-/Immissionsrichtwerte bzgl. des Jugendplatzes ist je nach Ausstattung auf Grundlage der Niedersächsischen Freizeitlärmrichtlinie in Verbindung mit der TA Lärm und/oder auf Grundlage der 18. Bundes-Immissionsschutzverordnung (18. BImSchV) „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ in der jeweils geltenden Fassung unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

4.3 Informationen zu Schallschutzmaßnahmen

Zur Umsetzung der textlichen Festsetzungen A VIII „Festsetzungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ sind folgende Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung maßgeblich:

- VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin,1987.

- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 2018.
- DIN ISO 9613-2 „Dämmung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin,1999.
- 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV), 2020 (BGBl. I S. 2334).
- „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“, (RLS 19), 2019 (VkBl. S. 698).
- „Technische Prüfvorschriften zur Korrekturwertbestimmung der Geräuschemission von Straßendeckschichten“ (TP KoSD-19), 2019 (VkBl. S. 698).
- „Berechnung des Beurteilungspegels von Schienenwegen“ (Schall 03), 2014 (BGBl. I S. 2271-2313).
- „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm), sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, 2017 (GMBl Nr. 26/1989 S. 503).
- Niedersächsische Freizeitlärmrichtlinie, 2017 (gem. RdErl. -40502/7.0)).
- 18. Bundes-Immissionsschutzverordnung (18. BImSchV): „Sportanlagenlärmschutzverordnung“, 2017 (BGBl. I S. 1468).

Diese Unterlagen können in der „Beratungsstelle Planen - Bauen - Umwelt“ der Stadt Braunschweig eingesehen werden.

5. Informationen zur Farbigkeit von Fassaden

Die unter B III 2.2 „Fassaden – Farbigkeit“ festgesetzten Farben sind in einer Anlage zur Begründung zum Bebauungsplan GL 51 wiedergegeben.

Der NCS-Farbfächer kann darüber hinaus in der „Beratungsstelle Planen - Bauen - Umwelt“ der Stadt Braunschweig eingesehen werden.

6. Bezugspunkt für Höhenangaben

Der gemäß den Textlichen Festsetzungen A III 4 maßgebliche Bezugspunkt für Höhenangaben – die Höhenlage der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche kann beim Fachbereich Tiefbau und Verkehr erfragt werden. Die entsprechenden Höhenangaben für private Verkehrsflächen können – solange diese noch nicht ausgebaut sind – bei der Vorhabenträgerin Borek Immobilien GmbH & Co. KG, Breite Straße 27,
38100 Braunschweig, erfragt werden.

7. Qualifizierter Freiflächenplan

Mit den Bauantragsunterlagen ist ein qualifizierter Freiflächenplan einzureichen.

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Holzmoor Nord **GL 51**
Begründung und Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis:

1	Rechtsgrundlagen - Stand: 09.03.2021 –	5
2	Bisherige Rechtsverhältnisse	6
2.1	Regional- und Landesplanung	6
2.2	Flächennutzungsplan (FNP)	6
2.3	Bebauungspläne	7
2.4	Integriertes Stadtentwicklungskonzept	7
3	Anlass und Ziel des Bebauungsplanes	7
4	Umweltbericht	9
4.1	Beschreibung der Planung	9
4.2	Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung, Quellen	10
4.2.1	Übergeordnete Vorgaben	10
4.2.2	Stadtweite Fachplanungen und Gutachten	15
4.2.3	Plangebietsbezogene Fachplanungen und Gutachten	15
4.3	Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung und Beurteilung der Informationsgrundlagen	16
4.4	Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen	17
4.4.1	Mensch und menschliche Gesundheit	17
4.4.2	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	39
4.4.3	Fläche	60
4.4.4	Boden	62
4.4.5	Wasser	66
4.4.6	Klima, Luft	70
4.4.7	Orts- und Landschaftsbild, Erholung	77
4.4.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	79
4.4.9	Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	80
4.4.10	Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten	81
4.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	81
4.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	81
4.5.2	Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. dem BNatSchG)	84
4.6	Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	86
4.7	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	87
4.8	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	87
4.9	Zusammenfassung	88
5	Begründung der Festsetzungen	91
5.1	Städtebauliches Konzept und Bestand	91

5.1.1 Bebauungs- Erschließungs- und Grünstruktur 91
5.1.2 Besonderheiten Bestand 91
5.2 Art der baulichen Nutzung 92
5.3 Flächen für Gemeinbedarf 93
5.4 Maß der baulichen Nutzung 94
5.4.1 Grundflächenzahl (GRZ) 94
5.4.2 Zahl der Vollgeschosse 96
5.4.3 Höhen baulicher Anlagen 96
5.5 Abstandsflächen, überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise 98
5.5.1 Abstandsflächen 98
5.5.2 Überbaubare Grundstücksflächen 99
5.5.3 Bauweise 101
5.6 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche 101
5.6.1 Nebenanlagen 101
5.6.2 Flächen für Fahrradabstellanlagen 101
5.6.3 Stellplätze und Zufahrten 103
5.7 Zahl der Wohnungen 104
5.8 Erschließung, Öffentliche Verkehrsflächen 105
5.8.1 Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV 105
5.8.2 Motorisierter Individualverkehr, MIV 108
5.8.3 Fuß- und Radverkehr 112
5.9 Grünordnung 113
5.9.1 Öffentliche Flächen 113
5.9.2 Private Flächen 115
5.9.3 Öffentliche und private Flächen 115
5.10 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Zuordnung 116
5.10.1 Geltungsbereich A 116
5.10.2 Geltungsbereich B 117
5.10.3 Geltungsbereich C 117
5.10.4 Geltungsbereiche B und C, Zuordnung 117
5.11 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes 118
5.11.1 Lärm 118
5.11.2 Sonstige Emissionen/Immissionen 125
5.12 Soziale Infrastruktur 125
5.12.1 Grundschule 125
5.12.2 Kindertagesstätte 126
5.12.3 Kinderspiel- und Jugendplatz 126
5.13 Weitere technische Infrastruktur 127

5.13.1 Entwässerung 127
5.13.2 Wärmeversorgung 128
5.13.3 Stromversorgung 128
5.13.4 Wasserversorgung 128
5.13.5 Breitbandversorgung 128
5.13.6 Wertstoffcontainerstationen 128
5.13.7 Erdgashochdruckleitung und Fernmeldekabel 129
5.14 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte 129
5.15 Örtliche Bauvorschriften 129
5.15.1 Geltungsbereich und Anlass 129
5.15.2 Einstellplätze 129
5.15.3 Fassaden 130
5.15.4 Dächer 131
5.15.5 Werbeanlagen 132
5.15.6 Einfriedungen 132
5.15.7 Begrünung baulicher Anlagen 133
6 Gesamtabwägung 133
7 Zusammenstellung wesentlicher Daten 137
8 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes 137
8.1 Maßnahmen 137
8.2 Kosten und Finanzierung 137
8.2.1 Städtebaulicher Vertrag 137
8.2.2 Grunderwerb 138
8.2.3 Öffentliche Straßenverkehrsflächen 138
8.2.4 Öffentliche Grünflächen 138
8.2.5 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Geltungsbereiche B und C 139
8.2.6 Technische Infrastruktur 139
8.2.7 Soziale Infrastruktur 139
9 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll 140
10 Außer Kraft tretende Bebauungspläne 140
11 Anlage Farbkonzept 141
11.1 Putzfassaden 141
11.2 Klinkerfassaden 143

1 Rechtsgrundlagen - Stand: **09.03.2021 –**

1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728)

1.2 Baunutzungsverordnung (BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

1.3 Planzeichenverordnung (PlanZV)

in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

1.4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl I S. 2873)

1.5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl I S. 306)

1.6 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl I S. 306)

1.7 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. November 2020 (Nds. GVBl. S. 451)

1.8 Niedersächsische Bauordnung (NBauO)

in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBI. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. November 2020 (Nds. GVBl. S. 384)

1.9 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)

in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 17. Februar 2021 (Nds. GVBI S. 64)

1.10 Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmgiungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgestz – PlanSIG)

vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694)

2 Bisherige Rechtsverhältnisse

2.1 Regional- und Landesplanung

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen von 2017 und im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2008 für den Großraum Braunschweig ist Braunschweig im oberzentralen Verbund mit Wolfsburg und Salzgitter als Oberzentrum verbindlich festgelegt. Dem oberzentralen Verbund sind die Schwerpunktaufgaben „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“ zugewiesen.

Nach dem RROP 2008 sollen Siedlungsentwicklungen schwerpunktmäßig in Oberzentren stattfinden. Im Großraum Braunschweig sollen diese vorrangig auf zentralörtlichen Standorten, die über Zugangsstellen des schienengebundenen ÖPNV bzw. von Regio-Buslinien verfügen, konzentriert werden. Im Einzugsbereich der Haltepunkte soll durch verdichtete Bau- und Wohnformen eine höhere Siedlungsdichte erreicht werden.

Der Geltungsbereich A dieses Bebauungsplanes GL 51 wird im RROP 2008 nachrichtlich als Siedlungsbereich dargestellt. Im Norden des Plangebiets ist eine Rohrfernleitung (Gas) dargestellt. Ferner liegt das Gebiet im großräumigen Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung. Außerhalb des Geltungsbereichs A sind unmittelbar westlich angrenzende Bereiche als Vorranggebiet für Hochwasserschutz sowie als Vorbehaltsgebiet für Erholung dargestellt. Zudem ist der dort Nord-Südrichtung verlaufende Weg als Vorranggebiet Regional bedeutsamer Wanderweg bzw. Rad-Wanderweg dargestellt.

Der Geltungsbereich B ist im RROP 2008 als Vorranggebiet für Freiraumfunktionen und als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft dargestellt.

Der Geltungsbereich C ist aufgrund seiner geringen Größe im RROP nicht identifizierbar. Er liegt im Übergangsbereich unterschiedlicher Darstellungen: Vorhandener Siedlungsbereich bzw. Darstellungen zum Natur- und Gewässerschutz und zur Erholung.

Unter Berücksichtigung der Planungsziele (Kap. 3) und der Festsetzungen (Kap. 5) ist der Bebauungsplan GL 51 an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung angepasst.

2.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans gilt der Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig in der Form der Neubekanntmachung vom 6. Oktober 2005. Er stellt in seiner derzeit geltenden Fassung Folgendes dar:

Geltungsbereich A: Grünfläche im nördlichen Bereich und Wohnbaufläche im südlichen Bereich.

Geltungsbereich B: Fläche für Landwirtschaft oder für Wald.

Geltungsbereich C: Grünfläche, teilweise Naturschutzgebiet (nachrichtliche Übernahme).

Unter Berücksichtigung der Planungsziele (Kap. 3) ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.3 Bebauungspläne

Für südliche Teilflächen des Geltungsbereichs A gilt der Bebauungsplan GL 30 vom 30. August 1977. Es setzt ein Gewerbegebiet fest. Am nördlichen Rand des Bebauungsplans GL 30 ist eine „Freihaltezone von geplanter Nordtangente“ eingetragen. Der Bebauungsplan GL 30 wurde südlich angrenzend an das Plangebiet GL 51 bereits durch den seit dem 27. Juli 2005 rechtsverbindlichen Bebauungsplan „Im Holzmoor“, GL 44, mit Flächen für ein Wohngebiet (Grüner Ring) überplant.

Die nördlichen Flächen des Geltungsbereichs A, die nicht bereits durch den Bebauungsplan GL 30 überplant sind, sind dem Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zuzuordnen.

Im Umfeld des Geltungsbereichs A sind weitere rechtskräftige Bebauungspläne vorhanden. Diese setzen Allgemeine Wohngebiete, Mischgebiete und Gewerbegebiete sowie Verkehrs- und Grünflächen fest.

In den Geltungsbereichen B und C gilt kein Bebauungsplan.

2.4 Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Die betreffende Fläche ist im Integrierten Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030 (ISEK, 2018) für die Entwicklung von Wohnbauflächen vorgesehen (Holzmoor Nord). Zu berücksichtigen sind dabei die im Norden des Geltungsbereichs in Ost-West-Richtung verlaufenden Freiraum- und Biotop-Verbundachsen. Die Planung entspricht dem integrativen Ansatz des Konzepts. Das Plangebiet erfüllt hierbei vor allem das Leitziel „Die Stadt kompakt weiterbauen“ und entspricht der Strategie einer intensiven Innenentwicklung bei Beibehaltung der Freiraumqualität.

3 Anlass und Ziel des Bebauungsplanes

Die Flächen im Geltungsbereich A liegen zwischen dem Wohngebiet „Grüner Ring“ und der Reiter- und Hundeführerstaffel der Polizei im Süden, der gewerblichen Bebauung an der Straße Im Holzmoor und der Bevenroder Straße im Osten, der Wohnbebauung Ruhrstraße, Wuppertaler Straße Duisburger Straße im Norden sowie der Wabeaue im Westen. Der westliche Teil der Fläche wurde bisher durch Kleingärten genutzt; teilweise wurde und wird hier auch noch gewohnt. Die Kleingartennutzung wurde mittlerweile aufgrund der Planung für ein Wohngebiet aufgegeben, so dass sich die Fläche heute als Brachfläche mit Einzelbäumen darstellt. Der östliche Teil des Geltungsbereichs A besteht aus einer Grünlandfläche.

Mit der Aufgabe der Planung der sogenannten „Nordtangente“ ergaben sich neue Nutzungsmöglichkeiten für den davon betroffenen Bereich. Auch sind die im Geltungsbereich A noch gemäß Bebauungsplan GL 30 aus dem Jahr 1977 festgesetzten Gewerbeflächen nicht mehr sinnvoll umsetzbar, nachdem südlich angrenzend bereits das Wohngebiet „Grüner Ring“ entstanden ist.

Der Flächennutzungsplan hat diese Entwicklungen und Perspektiven bereits mit der Darstellung von Wohnbauflächen und Grünflächen umgesetzt. Die dort verankerten Planungsziele sollen mit diesem Bebauungsplan GL 51 umgesetzt werden.

Besonders sind dabei der anhaltend hohe Wohnungsbedarf in Braunschweig sowie die Belange der Freiraumplanung mit den damit verbundenen verschiedenen Zielen (insbesondere Freizeit und Erholung, Naturschutz, Klimaschutz) zu berücksichtigen.

Auf der Basis der neusten Wohnungsprognose der Stadt Braunschweig vom September 2019 (InWis Forschung und Beratung GmbH, Bochum) wird je nach Variante der Bevölkerungsentwicklung ein weiterer Bedarf an Wohnraum bis 2030 von knapp 5.000 bis maximal 10.650 Wohneinheiten ermittelt. Der mittlere Bedarf beträgt demnach ca. 8.000 Wohneinheiten, von denen ein Großteil im Zeitraum bis 2025 benötigt wird.

Ziel der Planung ist deshalb die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für ein stadtnahes und attraktives Wohnquartier in einer verdichteten Bauweise im Geschosswohnungsbau vorgesehen. Damit soll die Realisierung von ca. 650 Wohnungen ermöglicht werden.

Gleichzeitig wird eine ausreichend breite, durchgehende Grünverbindung zwischen dem westlichen Naturraum der Wabe und der Bevenroder Straße geschaffen, die sich östlich der Bevenroder Straße bis in die freie Landschaft im Schuntertal hin fortsetzt. Diese Grünverbindung soll folgende Funktionen erfüllen: Öffentliche Parkanlage für Freizeit und Erholung, Kinderspiel- und Jugendspielflächen, Biotopverbundachse, Luftleitbahn und potentieller Korridor für eine Stadtbahnstrecke sowie für den Radschnellweg Braunschweig-Wolfsburg.

Durch die Ausnutzung vorhandener bzw. durch den Ausbau weiterer sozialer und technischer Infrastruktur (Schulen, Kindertagesstätten, Buserschließung, potentieller Stadtbahnausbau, Fuß- und Radwege, Nahversorgung) kann hier ein optimales Wohnangebot für verschiedene Bevölkerungsgruppen geschaffen werden, welches das Leitbild des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes ISEK 2030 „Stadt kompakt weiterbauen“ umsetzt und auch stadtwirtschaftlichen Gesichtspunkten entspricht.

Zur Umsetzung der genannten Planungsziele hat der Verwaltungsausschuss am 25. März 2014 die Aufstellung des Bebauungsplans „Holzmoor-Nord“, GL 51 beschlossen.

Die für die Planung erforderlichen Flächen befinden sich im Eigentum einer Vorhabenträgerin und der Stadt Braunschweig bzw. werden noch von ihr erworben. Zur Umsetzung der Planung und zur Regelung der Erschließungs- und Folgemaßnahmen einschließlich ihrer Finanzierung ist beabsichtigt, mit der Vorhabenträgerin einen städtebaulichen Vertrag abzuschließen.

4 Umweltbericht

Im vorliegenden Umweltbericht werden die aufgrund der Umweltprüfungen nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargelegt.

4.1 Beschreibung der Planung

Geltungsbereich A

Die Flächen im Geltungsbereich A liegen zwischen dem Wohngebiet „Grüner Ring“ und der Reiter- und Hundeführerstaffel der Polizei im Süden, der gewerblichen Bebauung an der Straße Im Holzmoor und der Bevenroder Straße im Osten, der Wohnbebauung Ruhrstraße, Wuppertaler Straße Duisburger Straße im Norden sowie der Wabeaue im Westen. Der westliche Teil der Fläche wurde bisher durch Kleingärten genutzt; teilweise wurde und wird hier auch noch gewohnt. Die Kleingartennutzung wurde mittlerweile aufgrund der Planung für ein Wohngebiet aufgegeben, so dass sich die Fläche heute als Brachfläche mit Einzelbäumen darstellt. Der östliche Teil des Geltungsbereichs A besteht aus einer Grünlandfläche.

Das geplante Wohngebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Es sind ca. 650 Wohneinheiten (WE) im Geschosswohnungsbau vorgesehen. Der Bebauungsplan sieht überwiegend eine Bebauung mit drei bis vier Vollgeschossen und einem zusätzlichen Staffelgeschoss vor. Im Eingangsbereich zur Siedlung ist am zentralen Platz ein Gebäude mit sechs Vollgeschossen und einem zusätzlichen Staffelgeschoss geplant. Die Gebäude sollen in einer aufgelockerten Blockstruktur mit privaten Innenhofsituationen angeordnet werden.

Zur Versorgung des Gebietes ist auf der Fläche einer ehemaligen Lackiererei eine Fläche für Gemeinbedarf für eine Kindertagesstätte geplant. Der Bedarf an Kinderbetreuung, der durch diese Kindertagesstätte nicht gedeckt werden kann, ist außerhalb des Geltungsbereiches A auf dem Grundstück Duisburger Straße1 vorgesehen, auf dem sich bereits heute eine Kindertagesstätte befindet.

Die verkehrliche Erschließung des Gebiets erfolgt überwiegend über die Straße Im Holzmoor, die teilweise ausgebaut wird. Die Einmündung in die Bevenroder Straße wird ebenfalls ausgebaut und signalisiert. Ferner ist eine untergeordnete verkehrliche Erschließung über die Duisburger Straße und die Essener Straße vorgesehen. Über dieses Straßennetz ist eine Busanbindung möglich. Es ist eine Stadtbahnanbindung vorgesehen, die die Busanbindung dann ersetzen kann, wen sie verwirklicht wird. Hierfür ist die Durchführung eines eigenständigen Planfeststellungsverfahrens notwendig. Das Gebiet wird in alle Richtungen gut für Fußgänger und Radfahrer erschlossen sein.

Die innere Erschließung des Wohngebietes erfolgt im Wesentlichen über eine Ringstraße, an die teilweise private und teilweise öffentliche Untererschließungen angebunden sind. Die öffentlichen Straßen werden durch Baumpflanzungen gestaltet.

Im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs A ist eine ca. 45 m bis 110 m breite öffentliche Grünfläche vorgesehen, die folgende Funktionen erfüllen soll: Öffentliche Parkanlage für Freizeit und Erholung, Kinderspiel- und Jugendspielflächen, Biotopverbundachse, Luftleitbahn und potentieller Korridor für eine Stadtbahnstrecke sowie für den Radschnellweg Braunschweig-Wolfsburg.

Im westlichen Bereich des Geltungsbereichs A ist eine 35 m bis 60 m weitere öffentliche Grünfläche vorgesehen. Neben der Bedeutung für die Erholung und den Landschaftsraum der Wabe sind hier Regenrückhalteflächen geplant.

Der Geltungsbereich A hat eine Größe von ca. 10,41 ha. Die künftige Flächennutzung stellt sich wie folgt dar:

Allgemeine Wohngebiete:	ca. 4,35 ha,
Fläche für Gemeinbedarf:	ca. 0,17 ha,
Öffentliche Verkehrsflächen:	ca. 1,93 ha,
Öffentliche Grünflächen:	ca. 3,9 ha.

Geltungsbereich B

Der Geltungsbereich B liegt nordwestlich von Thune und grenzt an den Staatsforst Sundern an. Hier ist die Aufwertung der heutigen Ackerfläche durch die Entwicklung eines naturnahen Waldsaums und eines extensiven Grünlandes geplant. Die Fläche ist ca. 4,02 ha groß.

Geltungsbereich C

Der Geltungsbereich C liegt in Riddagshausen zwischen der Kreuzung Messeweg/Ebertallee und dem Kreuzteich. Hier ist die Aufwertung der heutigen überwiegenden Scherrasenfläche durch die Entwicklung einer Blühwiese vorgesehen. Die Fläche ist ca. 0,19 ha groß.

4.2 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung, Quellen

Die konkreten Auswirkungen der im folgenden genannten Grundlagen auf die Planung und deren Berücksichtigung im Rahmen der Planung werden, soweit erforderlich, bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation in Kap. 4.4 wiedergegeben.

4.2.1 Übergeordnete Vorgaben

Im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans sind die grundsätzlichen Anforderungen an die Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes in der Bauleitplanung, die sich aus dem Baugesetzbuch und den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben, zu beachten. In diesen Fachgesetzen und Fachplänen schlagen sich die auf Ebene der Europäischen Union und auf Bundes- Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen nieder. Dabei sind die konkret für den Planungsraum formulierten Vorgaben und Entwicklungsziele der genannten Grundlagen auszuwerten und bei der Planaufstellung zu berücksichtigen.

Soweit erforderlich, erfolgt eine konkrete Nennung der berücksichtigten übergeordneten planerischen und gesetzlichen Vorgaben in Kap. 4.4.

Im Folgenden sind die übergeordneten Vorgaben zusammengestellt, soweit sie sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben.

4.2.1.1 Umweltschutzziele gemäß Fachgesetzen

- Umwelt- und Naturschutzrecht:
  Das Ziel von Naturschutz und Landespflege besteht in der nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich seiner Regenerationsfähigkeit und Nutzbarkeit der Naturgüter, der Pflanzen- und Tierwelt sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft und des ihr eigenen Erholungswertes. Bei Eingriffen in Natur und Landschaft, die eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes darstellen, sind zunächst die Möglichkeiten der Vermeidung bzw. Minderung auszuschöpfen, andernfalls sind die beeinträchtigten Funktionen auszugleichen oder zu er-

setzen. Vornehmlich von Bedeutung sind im Zusammenhang mit Eingriffsvorhaben die in den §§ 39 ff und §§ 44 ff BNatSchG geregelten Belange des Artenschutzes. Seine Aufgaben liegen in dem Schutz wildlebender Tier- und Pflanzengemeinschaften vor menschlichen Beeinträchtigungen und Zugriffen sowie der Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von Biotopen und Lebensräumen.

Zudem sind die von der EU erlassenen Richtlinien, die das Ziel haben, ein kohärentes europäisches ökologisches Netzt „Natura 2000“ zu errichten, zu beachten. In das Netz integriert sind FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete, mit der Aufgabe, den Fortbestand oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu gewährleisten. Pläne und Projekte, die eines der Schutzgebiete erheblich beeinträchtigen können, müssen auf ihre Verträglichkeit hin überprüft werden (Art. 6 und 7 FFH-RL). Die Vorgaben der FFH-Richtlinie sind über die §§ 34 und 36 BNatSchG in Verbindung mit § 26 NAGBNatSchG für Deutschland bzw. für Niedersachsen in nationales Recht umgesetzt.

Gemäß § 1a BauGB sind die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen.

Relevante Gesetze und Verordnungen:
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Nds. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)
- Umweltschadensgesetz (USchadG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Richtlinie 92/43/EWG, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/43/EG (FFH-RL)
- Richtlinie 79/409/EWG, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG (VS-RL)

Für alle Bauleitpläne muss gemäß § 2 Abs. 4 BauGB zudem eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Das BauGB wurde infolge der europäischen SUP-Richtlinie, die für alle Pläne und Programme eine Strategische Umweltprüfung (SUP) vorschreibt, 2004 novelliert. Mit der SUP werden bereits vor dem Zulassungsverfahren für Projekte, im Rahmen der Planung die Umweltbelange geprüft. Die Richtlinie wurde im Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) in § 14 in deutsches Recht umgesetzt.

Relevante Gesetze und Verordnungen:
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Nds. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG)
- Baugesetzbuch (BauGB)

- Wasserrecht:

  Die ober- und unterirdischen Gewässer unterliegen als Lebensgrundlage für den Menschen und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als klimatischer Ausgleichsfaktor und als prägender Landschaftsbestandteil einem besonderen Schutz. Die Verunreinigung des Wassers oder die sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften ist zu vermeiden. Das Grundwasser ist vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen und die Grundwasserneubildung zu fördern. Es besteht das Gebot einer sparsamen Inanspruchnahme von Wasser sowie der Pflege und Entwicklung von Gewässern.

Relevante Gesetze und Verordnungen:

- Bundesgesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)
- Niedersächsische Wassergesetz (NWG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Raumordnungsgesetz (ROG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

- Bodenrecht:

  Der Boden als wesentlicher und nicht vermehrbarer Bestandteil der natürlichen Lebensgrundlagen unterliegt nach Maßgabe der Bestimmungen des BauGB und des Boden-schutzgesetzes (BBodSchG) einem besonderen Schutz. Mit Boden ist sparsam und schonend umzugehen, Flächenversiegelungen sind auf das erforderliche Maß zu begrenzen und Bodenverdichtungen zu vermeiden. Die im § 2 BBodSchG benannten Bodenfunktionen sind gegenüber den an sie gestellten vielfältigen Nutzungsansprüchen vorrangig zu schonen und so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, damit sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.

  Relevante Gesetze und Verordnungen:

  - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz BBodS)
  - Niedersächsische Bodenschutzgesetz (NBodSchG)
  - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
  - Raumordnungsgesetz (ROG)
  - Baugesetzbuch (BauGB)
  - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

- Flächenschutz, Nachhaltigkeitsstrategie:

  Der Flächenschutz ist als neue Vorgabe im aktuell gültigen UVPG formuliert und in § 2 Abs. 1 neben den weiteren Schutzgütern aufgeführt.

  Um der Neuinanspruchnahme von Flächen entgegen zu wirken, will die Bundesregierung den Flächenverbrauch bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha/Tag zu verringern (Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016“), womit die in 2002 getroffene Festlegung über den Flächenverbrauch nochmal verschärft wird. Im Klimaschutzplan 2050, der die Leitplanken für ein grundsätzliches Umsteuern in Wirtschaft und Gesellschaft auf dem Weg zu einem treibhausgasneutralen Deutschland vorgibt, strebt die Bundesregierung bis 2050 sogar das Flächenverbrauchsziel Netto-Null (Flächenkreislaufwirtschaft) an und greift damit eine Zielsetzung der Europäischen Kommission auf.

  Relevante Gesetzte und Verordnungen:

  - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
  - Baugesetzbuch (BauGB)

- Denkmalschutzrecht:

  Kulturdenkmale bzw. archäologische Bodenfunde sind kulturelle Zeugnisse von besonderem historischem Wert. Bodenfunden, bei denen Anlass zur Annahme besteht, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, sind der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden.

Relevante Gesetze und Verordnungen:

- Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)

- Abfallrecht:

  Bei der weiteren Entwicklung des Gebietes ist darauf zu achten, dass der Umgang mit Abfällen den Grundsätzen der Nachhaltigkeit entspricht. Dazu sind die Prinzipien der Vermeidung und stofflichen Wiederverwertung zu beachten.

  Relevante Gesetze und Verordnungen:

  - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherheit der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen – Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 ((BGBl. I S. 212). (KrWG).
  - Niedersächsisches Abfallgesetz (NAbfG)
  - Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten der Kreislaufwirtschaft, des Abfallrechts und des Bodenschutzrechts (ZustVO-Abfall).
  - Baugesetzbuch (BauGB)

- Energieeinsparung/-versorgung, Klimaschutz:

  Die Energieversorgung ist regionsspezifisch so auszugestalten, dass die Möglichkeiten der Energieeinsparung, der rationellen Energieverwendung sowie der wirtschaftlichen und umweltverträglichen Energiegewinnung und -verteilung ausgeschöpft werden.

  Das niedersächsische Klimaschutzgesetz (KSG) beinhaltet das Ziel der Treibhausgas (THG) – Reduktion um 55 % bis 2030 und das Ziel der THG-Neutralität bis 2050. Ferner enthält es verbindliche Reduktionsziele für einzelne Sektoren, von denen Gebäudewirtschaft und Verkehr, z.T. auch Industrie, im Zusammenhang mit der Bauleitplanung besonders hervorzuheben sind. Das KSG hat eine gewisse Verbindlichkeit für die Kommunen, weil es die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand (Abschnitt 5) betont und in § 13 ein Berücksichtigungsgebot enthält. Danach haben die Träger öffentlicher Aufgaben bei Ihren Planungen und Entscheidungen die genannten Zielsetzungen zu berücksichtigen.

  Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB formuliert weiterhin die Verantwortung der Bauleitplanung für den allgemeinen Klimaschutz.

  Relevante Gesetze und Verordnungen:

  - Niedersächsisches Klimaschutzgesetz (KSG), 2020
  - Baugesetzbuch (BauGB)

- Immissionsschutzrecht:

  Die Atmosphäre ist vor schädlichen Luftverunreinigungen zu schützen, dem weiteren Entstehen von Luftverunreinigungen ist vorzubeugen. Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen, dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken oder der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen wer-den (§ 1b Abs. 5 BauGB).

Die Bevölkerung ist vor schädlichem Lärm zu schützen. Dabei hat die Lärmminderung an der Quelle (aktiver Lärmschutz) grundsätzlich Vorrang vor anderen Lärmschutzmaßnahmen (passiver Lärmschutz).

Relevante Gesetze und Verordnungen:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz BImSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
- Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)
- DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“
- Raumordnungsgesetz (ROG)
- Baugesetzbuch (BauGB)

- Störfallschutz:

  Nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

  Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

  Die Seveso-III-Richtlinie fordert in Artikel 13, angemessene Abstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten im Sinne der Richtlinie mit den Mitteln der Flächenausweisung bzw. Flächennutzung sicherzustellen, um Unfallfolgen für Mensch und Umwelt aufgrund schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen zu begrenzen.

  Nach § 3 Abs. 5c BImSchG ist als angemessener Sicherheitsabstand im Sinne dieses Gesetzes der Abstand zwischen einem Betriebsbereich oder einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, und einem benachbarten Schutzobjekt zu sehen, der zur gebotenen Begrenzung möglicher Auswirkungen auf dieses Schutzobjekt geboten ist. Auswirkungen können durch schwere Unfälle im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) hervorgerufen werden. Der angemessene Sicherheitsabstand ist anhand störfallspezifischer Faktoren zu ermitteln.

4.2.1.2 Umweltschutzziele gemäß Fachplänen

Die Aussagen des Landesraumordnungsprogramms und des Regionalen Raumordnungsprogramms sowie deren eventuelle umweltbezogene Darstellungen werden in Kap. 2.1 wiedergegeben.

4.2.2 Stadtweite Fachplanungen und Gutachten

Für das Stadtgebiet von Braunschweig liegen Fachplanungen und Gutachten vor, die umweltbezogene Informationen und Ziele enthalten und sich in unterschiedlicher Tiefe mit dem Plangebiet auseinandersetzen. Soweit die jeweiligen Inhalte für den Bebauungsplan GL 51 von Bedeutung sind, werden diese in den jeweiligen Fachkapiteln aufgeführt (s. Kap. 4.4). Es handelt sich um folgende Unterlagen:

- Landschaftsrahmenplan (LRP 1999), Aktualisierung 2014 (Tiere und Pflanzen)
- Biotopverbundkonzept 2011
- Stadtklimaanalyse Braunschweig Steinicke & Streifeneder, Richter & Röckle, 2012, Kapitel 5 und 6.
- Stadtklimaanalyse Braunschweig, GEO-NET, 2017/2018, Teil 1 und Teil 2,
- Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Braunschweig, GEO-NET, 2010,
- Luftreinhalte- und Aktionsplan Braunschweig, 2007
- Lärmminderungsplan Braunschweig, 2013
- Flächennutzungsplan, Bebauungspläne, Integriertes Stadtentwicklungskonzept: s. Kap. 2.1.

4.2.3 Plangebietsbezogene Fachplanungen und Gutachten

Darüber hinaus wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens folgende weitergehende, auf die konkrete Planung bzw. konkrete Situation bezogene Fachplanungen und Gutachten erstellt:

- „Rahmenplan Holzmoor Nord, Braunschweig“, Ackers Partner Städtebau, August 2015
- „Braunschweig Holzmoor Baugebiet, orientierende Baugrunduntersuchung und Voruntersuchung nah DIN 4020, Abschnitt 6.2.3“, GGU Gesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH, Oktober 2013
- „Grundstück Ebert Im Holzmoor in Braunschweig, Baugrund- und Schadstoffuntersuchungen, geolog Ingenieurgesellschaft mbH, Mai 2017
- „Bebauungsplanverfahren Holzmoor-Nord, GL 51, Bautechnisches Bodengutachten“, Ingenieurbüro BGA GbR, Januar 2018
- Bebauungsplanverfahren Holzmoor-Nord, GL 51, Gewerbestandort Im Holzmoor 13, Ergänzende Orientierende Untersuchung, Ingenieurbüro BGA GbR, September 2018
- „Bauvorhaben Holzmoor Braunschweig, Kartierbericht Fauna und Flora“, LaReG Planungsgemeinschaft GbR, Juli 2018
- Braunschweig Holzmoor Nord, GL 51, Entwässerung, Behrendt Ingenieure GmbH, Juni 2019
- „Geruchsimmissionsprognose im Rahmen der Bauleitplanung für das Plangebiet Holzmoor-Nord, Nr. GL 51 in Braunschweig“, Nr. I04 0770 19-1, uppenkamp + partner Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, März 2019

- Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. GL 51 Holzmoor-Nord in Braunschweig; Ortsteil Gliesmarode“, Nr. – 18136/l, Bonk-Maire-Hoppmann PartGmbH, Juni 2020
- „Aktualisierung des Verkehrsgutachtens zum geplanten Baugebiet Holzmoor-Nord in Braunschweig-Querum“, WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung, April 2019
- „Verkehrsgutachten zum geplanten Baugebiet Holzmoor-Nord in Braunschweig-Querum. Hier: Prüfung der Leistungsfähigkeit am Knoten Im Holzmoor-Bevenroder Straße und verkehrliche Bewertung der Varianten Teilausbau mit und ohne Grunderwerb für die 1. Ausbaustufe mit rd. 650 WE“, WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung, Februar 2021
- „Bebauungsplan Holzmoor-Nord, GL 51, Eingriffsbilanzierung“, Stadt Braunschweig, Februar 2021

4.3 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung und Beurteilung der Informationsgrundlagen

Die Umweltprüfung bezog sich im Wesentlichen auf das Plangebiet mit seinen drei Geltungsbereichen bzw. – soweit erforderlich, auf dessen nähere Umgebung. Gegenstand der Umweltprüfung sind nach Maßgabe des Baugesetzbuches die für den Betrachtungsraum und das Planvorhaben planungs- und abwägungserheblichen Umweltbelange.

Der Aufbau des Umweltberichtes entspricht den Anforderungen der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Die Umweltprüfung wurde nach folgender Methodik vorgenommen:

- Auswertung der unter 4.2 genannten Planerischen Vorgaben und Quellen. Die bei der Erstellung insbesondere von Fachgutachten jeweils angewandten technischen und sonstigen Untersuchungsmethoden sind diesen Quellen zu entnehmen bzw. soweit erforderlich in Kap. 4.4 beschrieben.
- Ortsbegehungen.
- Auswertung der unter den Verfahrensschritten der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 4 (1) und § 4 (2) BauGB ermittelten Informationen.
- Für die Beurteilung der Planung im Sinne der Eingriffsregelung erfolgte ein Vergleich der aktuellen Wertigkeiten von Natur und Landschaft im Plangebiet mit dem Planzustand, der nach Umsetzung dieses Bebauungsplans zu erwarten ist auf Grundlage des Osnabrücker Kompensationsmodells. Soweit aus bereits bestehenden Bebauungsplänen Eingriffsrechte bestehen, werden sie in der Bilanzierung berücksichtigt. Das Osnabrücker Kompensationsmodell ist ein anerkanntes und in der Stadt Braunschweig regelmäßig zur Anwendung kommendes Verfahren zur rechnerischen Unterstützung der gutachterlichen Bemessung von Eingriffsfolgen und Ausgleichsmaßnahmen.
- Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich gemäß § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen dieses Bebauungsplans. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplans auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse. Da konkretisierbare Vorhaben noch nicht bekannt sind, beinhaltet diese

Prüfung nicht die konkrete Untersuchung von Auswirkungen einzelner Baumaßnahmen während der Bauphase.

- Zum Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichtes haben bereits diverse Eingriffe im Geltungsbereich A stattgefunden (Entfernung der Kleingärten, Rückbau von Gebäuden und Gartenteichen, Umsetzungen von Amphibien, Anbringen von Nisthilfen- und Fledermauskästen etc.). Daher wird an einigen Stellen im Umweltbericht auf unterschiedliche Ausgangszustände Bezug genommen.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen sowie Kenntnislücken bestanden nicht.

4.4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen

4.4.1 Mensch und menschliche Gesundheit

4.4.1.1 Mensch

Der Mensch und die menschliche Gesundheit können durch Emissionen/Immissionen verschiedenster Arten oder auch durch andere Auswirkungen der Planung bzw. deren Umsetzung und des laufenden Betriebes direkt oder indirekt betroffen sein. Diese Auswirkungen können sowohl einzelne Menschen als auch die Bevölkerung betreffen. Soweit die Auswirkungen den Schutzgütern (z.B. Boden, Wasser, Klima, Luft; Landschaft/Erholung) direkt zugeordnet werden können, werden sie in den entsprechenden Kapiteln des Umweltberichtes aufgeführt. Soweit eine solche Zuordnung nicht möglich ist, werden die Auswirkungen im Folgenden aufgeführt. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um den Aspekt Lärm.

4.4.1.2 Lärm

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Der westliche Teil der Fläche wurde bisher durch Kleingärten sowie als Garten- und Grabeland genutzt; teilweise wurde und wird hier auch gewohnt. Die Kleingartennutzung wurde mittlerweile aufgegeben. Der östliche Teil der Fläche Plangebiet besteht aus einer Grünlandfläche. Somit gehen vom Geltungsbereich A keine nennenswerten Lärmemissionen aus.

Auf den Geltungsbereich A wirken bereits heute unterschiedliche Lärmquellen ein. Dabei handelt es sich im Einzelnen um Straßen- und Schienenverkehr sowie um gewerbliche Nutzungen:

- Der Geltungsbereich A liegt im Einflussbereich angrenzender Straßen: Bevenroder Straße, Straße Im Holzmoor, Grüner Ring, Duisburger Straße Wuppertaler Straße und Ruhrstraße. Aufgrund der großen Entfernung (insbesondere Bevenroder Straße) bzw. des geringen Verkehrsaufkommens ist das Gebiet keinen erheblichen Verkehrslärmimmissionen ausgesetzt.
- In einer Entfernung von mindestens 250 m von der westlichen Grenze des Geltungsbereichs A verlaufen in Nord-Süd-Richtung die DB-Strecken 1722 und1902 sowie die sog. „Kohlebahn“ (Strecke 1703) des Heizkraftwerks.
- In nächster Umgebung zum Geltungsbereich A befinden sich südlich bzw. südöstlich gewerbliche Nutzungen. Die zugehörigen Grundstücke sind im rechtsverbindlichen Bebauungsplan „Gewerbegebiet Holzmoor“, GL 30, als eingeschränkte Gewerbegebiete festgesetzt:
  - Im Süden (Grüner Ring 1) befindet sich die Reiter- und Hundeführerstaffel der Polizei. Die maßgeblichen Geräuschquellen sind der Ausbildungsbetrieb

auf dem Reitplatz, die Unterhaltung des Reitplatzes (Glattziehen und Auflockern des Untergrunds mit einem Traktor), die regelmäßige Verladung der Pferde und die Schichtwechsel der Hundestaffel.

- Im Südosten (Im Holzmoor 13) lag ein Karosseriebau- und Lackierbetrieb, der in Hinblick auf das geplante Wohngebiet mittlerweile bereits verlagert wurde und dessen ehemaligen Emissionen deshalb nicht mehr relevant sind.
- Im Osten (Im Holzmoor 17) befindet sich das Reifenlager eines weiter östlich (Bevenroder Straße 10) ansässigen Autohauses. Das Reifenlager betreibt die Lagerung und Reinigung von Rädern, die mittels mittelgroßer LKW transportiert werden. Die Be- und Entladung erfolgt ohne motorisierte Hilfe unter Zuhilfenahme einer Reifenkarre von Hand. Die Reinigung der Reifen erfolgt maschinell in Reifenwaschmaschinen innerhalb der Halle.
- Entlang der Straße Im Holzmoor liegen weitere gewerblich genutzte Flächen, die jedoch keinen maßgeblichen Einfluss auf das Plangebiet haben.

Überschreitungen der im Rahmen von Planungen maßgeblichen Orientierungswerte (OW) der DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“) von 65 dB(A) tags / 50 dB(A) nachts für Gewerbelärm und 65 dB(A) tags / 55 dB(A) nachts für Verkehrslärm sind weder im Geltungsbereich A noch auf den maßgeblichen Zufahrtsstraßen (Im Holzmoor, Essener Straße, Duisburger Straße) nicht zu erwarten.

Geltungsbereich B

Der landwirtschaftliche Betrieb auf den Ackerflächen im Geltungsbereich B verursacht Lärmemissionen, die auch auf die Umgebung einwirken. Die landwirtschaftlich bedingten Lärmemissionen der angrenzenden Ackerflächen wirken auch die Flächen im Geltungsbereich B ein. Diese Vorbelastung kann als ortsüblich und unerheblich bewertet werden.

Geltungsbereich C

Die Fläche ist durch den Verkehrslärm auf dem Messeweg und der Ebertallee stark lärmvorbelastet.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Ohne Aussicht auf die Planung eines Wohngebietes wäre der westliche Bereich voraussichtlich als Kleingartenfläche mit den damit verbundenen geringen Emissionen erhalten geblieben. Ohne Durchführung der Planung werden voraussichtlich die aktuell im westlichen Bereich vorhandene Brachfläche sowie das Grünland im östlichen Bereich erhalten bleiben, so dass wesentliche Veränderungen der Emissionen nicht zu erwarten sind.

In Bezug auf die Immissionen durch Verkehrslärm, die auf den Geltungsbereich A einwirken, sind ebenfalls keine wesentlichen Veränderungen zu erwarten. Im Rahmen der allgemeinen Verkehrsmengenänderung und des künftigen zusätzlichen Erschließungsverkehrs zum Baugebiet Dibbesdorfer Straße-Süd (Bebauungsplan QU 62), wird es aller Voraussicht nach im östlichen Bereich des Geltungsbereichs A (Grünfläche) zu einem größeren Einfluss durch Verkehrslärm kommen, der sich jedoch nur entlang der Bevenroder Straße auswirkt.

In Bezug auf die Immissionen durch Gewerbelärm der bestehenden Betriebe, die auf den Geltungsbereich A einwirken, ist nicht mit relevanten Veränderungen zu

rechnen. Jedoch können sich gemäß geltendem Bebauungsplan GL 30 in dem südlichen Teilbereich des Geltungsbereichs A oder auch südlich und östlich davon Gewerbebetriebe ansiedeln, die in der Umgebung größere Lärmbeeinträchtigungen als bisher verursachen können. Nachteilige Auswirkungen könnten gemäß den Anforderungen der TA Lärm, insbesondere für das südlich angrenzend liegende Wohngebiet „Grüner Ring“ durch entsprechende Nebenbestimmungen im Einzelgenehmigungsbescheid ausgeschlossen werden, nicht jedoch für die Flächen, die im Geltungsbereich A liegen, soweit hier keine Wohngebäude zulässig sind.

Des Weiteren bestehen gemäß „Stadtbahnausbaukonzept“ Überlegungen eine Stadtbahnstrecke (sog. Campusbahn) nach Querum zu verlegen. Eine konkrete Trassenführung ist dabei gegenwärtig noch nicht festgelegt. Sollte diese durch den Geltungsbereich A verlaufen, wären im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens gemäß den Anforderungen der 16. BImSchV nachteilige Auswirkungen bezüglich Lärm auszuschließen.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Geltungsbereich C

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten. Aufgrund einer allgemeinen Zunahme des Verkehrs können sich die Lärmimmissionen auf der Fläche erhöhen.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

A Rahmenbedingungen

Bei den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen außerhalb des Geltungsbereiches A handelt es sich um die nördlich gelegenen Allgemeinen Wohngebiete (WA) an der Wuppertaler Straße und die bestehende Wohnbebauung entlang der Straße Im Holzmoor. Diese Wohnbebauung hat gemäß Bebauungsplans GL 30 den Schutzanspruch eines Gewerbegebiets (GE), da dieser Bebauungsplan seit 1977 hier ein Gewerbegebiet festsetzt. Dennoch ist die faktische Wohnbebauung, die in weiten Teilen erkennbar nicht als betriebsbedingt anzusehen ist und dem Gebiet teilweise einen mischgebietsartigen Charakter verleiht, unter Berücksichtigung der vorhandenen Betriebe, in die Beurteilung einzubeziehen (s. Kap. 5.11.1).

Schutzwürdige Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches A sind die schutzbedürftigen Räume im Sinne der DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau“) und die Außenwohnbereiche (Terrassen, Loggien, Balkone).

Aufgrund der im Geltungsbereich A getroffenen Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) können schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche gegenüber den benachbarten schutzwürdigen Nutzungen im Allgemeinen ausgeschlossen werden. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen und es sind nur die für diese Gebietsart typischen Nutzungen zulässig. Die Erschließung des Geltungsbereichs A und der geplante Jugendplatz können als gesonderte Lärmquellen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs A zu Lärmbelastungen führen, so dass diese im Folgenden gesondert zu betrachten sind. Auch die später eventuell durch den Geltungsbereich A führende Stadtbahntrasse ist als potentielle Lärmquelle anzusehen (s. C-Schienenverkehrslärm).

Bei den sich auf das Plangebiet möglicherweise nachteilig auswirkenden immissionsrelevanten Lärmquellen außerhalb des Plangebiets handelt es sich größtenteils

um dieselben wie unter „Basisszenario“ beschrieben.

Zum Schutz und zur Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan GL 51 eine schalltechnische Untersuchung (Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH, Juni 2020) durchgeführt. Dazu wurden die Geräuscheinwirkungen der umliegenden Emissionsquellen auf das Plangebiet, sowie die Auswirkungen der Emissionsquellen im Plangebiet auf die Umgebung als auch auf das Plangebiet selbst, nach den aktuellen und einschlägigen Regelwerken zum Immissionsschutz erfasst und beurteilt sowie Empfehlungen zum Schallschutz erarbeitet.

Die Beurteilung der Geräuschsituation im Plangebiet erfolgte auf Grundlage der DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“) in Bezug auf die Entwicklung als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit den maßgeblichen Orientierungswerten (OW) des Beiblattes 1 der DIN 18005 von

- 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts für Anlagen- und Gewerbelärm und
- 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts für Verkehrslärm.

Ergänzend wurden teilweise weitere Regelwerte hinzugezogen, die im Rahmen der jeweiligen Lärmquellen genannt werden.

Bei der Berechnung der Beurteilungspegel wurde der abschirmende Einfluss der geplanten Bebauung, deren Stellung und Umfang sich aus den festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen („Baufenster“) ergibt, und der vorhandenen Gebäude in der Nachbarschaft berücksichtigt.

B Straßenverkehrslärm

Die Berechnung der Straßenverkehrslärmemissionen erfolgte nach Vorgabe der Anlage 1 der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) - RLS 90 (‚Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen‘) - unter Berücksichtigung der Verkehrsmengen für den Prognosehorizont 2030 mit (= Prognose-Planfall) und ohne (= Prognose-Nullfall) den Verkehrsmengen des Planvorhabens, d.h. unter Beachtung der im Geltungsbereich A geplanten 650 Wohneinheiten.

Abweichend davon wurden für die äußeren Erschließungsstraßen – insbesondere Im Holzmoor und Duisburger Straße – vorsorglich die Entwicklung weiterer Wohnbauvorhaben berücksichtigt. Dabei wurde unterstellt, dass östlich und südlich angrenzend auf bisherigen Gewerbeflächen weitere bis zu 300 Wohnungen denkbar sind, so dass in Bezug auf die Lärmimmissionen auf den äußeren Erschließungsstraßen mit insgesamt 950 Wohnungen gerechnet wurde. Damit sollte festgestellt werden, inwieweit unter Einhaltung der maßgeblichen Orientierungs- und Immissionsgrenzwerte eine solche Wohngebietserweiterung grundsätzlich immissionsschutzrechtlich möglich ist. Mit diesen Annahmen wurde demnach ein worst-case-Szenario untersucht, welches über die Bebauungsmöglichkeiten und die damit verbundenen Lärmimmissionen hinausgeht, für die der Bebauungsplan GL 51 die planungsrechtliche Grundlage darstellt. Die unterstellte weitere Wohnbebauung wäre jedoch nur auf Basis eines dafür aufzustellenden eigenen Bebauungsplans möglich. Im Rahmen dieses weiteren Bebauungsplanes wären die Auswirkungen in Bezug auf den Verkehrslärm wie auch alle sonstigen Auswirkungen zu untersuchen, zu bewerten und abzuwägen.

Grundlage der Berechnungen bildete die Verkehrsuntersuchung des Büros WVI aus 2015 und ergänzende Untersuchungen aus 2018/2019. Die Verkehrsmengenangaben wurden im Schallgutachten jeweils konservativ auf „ganze 100 Kfz/24h“ (= DTV;

durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke) und die LKW-Anteile auf 0,5 % aufgerundet.

Bei der Berechnung der Straßenverkehrsgeräusche wurde gemäß RLS 90 eine Emissionshöhe (Quellpunkthöhe) von 0,5 m über Straßenoberfläche und als Fahrbahnbelag wurde Asphaltbeton (Dstro = 0 dB(A)) berücksichtigt.

Die berechneten Pegel gelten für leichten Wind (ca. 3 m/s) von der zu betrachtenden Straße zum beurteilenden Immissionsort und für Temperaturinversion. Beide Witterungsverhältnisse fördern die Schallausbreitung, so dass die Berechnung „als auf der sicheren Seite“ angesehen werden kann.

Dabei wurden die Immissionshöhen für das Erdgeschoss und die Außenflächen mit 3 m über GOK und für die einzelnen Geschosse mit jeweils 2,8 m berücksichtigt.

Entsprechend wurden in dem vorliegenden schalltechnischen Gutachten folgende Straßenverkehrslärmimmissionen ermittelt und beurteilt:

- Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr, die sich auf das Plangebiet auswirken (s. B-1),
- Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr, die sich aus dem Plangebiet auf die umliegende Nutzung auswirken (s. B-2),
- Geräuschimmissionen durch den durch die Planung hervorgerufenen Mehrverkehr auf den äußeren Erschließungsstraßen, die sich auf die straßenbegleitende Bestandsbebauung auswirken (s. B-3).

B-1 Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr, die sich auf das Plangebiet auswirken

Als maßgebliche Emissionsquellen wurden die nachfolgenden umliegenden öffentlichen Straßen berücksichtigt:

- Querumer Straße, Bevenroder Straße, Im Holzmoor, Grüner Ring,
- Wuppertaler Straße, Duisburger Straße,
- Planstraßen innerhalb des Geltungsbereichs A.

Die Geräuschsituation im Geltungsbereich A wurde unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung, deren Stellung und Umfang sich aus den festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen („Baufenster“) ergibt, für die Freiflächen bzw. die Erdgeschosse (EG) sowie die 2. Obergeschosse (OG) zur Tag- (6 – 22 Uhr) und Nachtzeit (22 – 6 Uhr) berechnet und an den maßgeblichen Orientierungswerten der DIN 18005 bemessen und beurteilt.

Neben einer Beurteilung nach DIN 18005 (s. B-1.1), ist im Rahmen des Neubaus der Planstraßen bezüglich der Auswirkungen durch diese Erschließungsverkehre auf den Geltungsbereich A ergänzend eine Beurteilung nach der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV (s. B-1.2) vorzunehmen.

Maßgebliche Orientierungswerte nach DIN 18005 und Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV zur Beurteilung von Verkehrslärm in Allgemeinen Wohngebieten (WA):

Vorschrift	Beurteilungszeitraum	
	tags 6 – 22 Uhr	nachts 22 – 6 Uhr
DIN 18005	55 dB(A)	45 dB(A)
16. BImSchV	59 dB(A)	49 dB(A)

B-1.1 Beurteilung nach DIN 18005

Gemäß den Ergebnissen des Schallgutachtens in Kap. 6.2.1 und den ergänzenden grafischen Darstellungen in Anlage 1 zeigt sich, dass im Plangebiet der für Allgemeine Wohngebiete maßgebliche Orientierungswert gemäß DIN 18005 für die Tagzeit von 55 dB(A) im Bereich der Baufenster großflächig unterschritten wird.

Dabei erwies sich der östliche Erschließungsverkehr (aus Richtung Im Holzmoor) mit einem Aufkommen (DTV) von ca. 2.000 Kfz/d als pegelbestimmend, während die Bevenroder Straße trotz ihrer Vergleichsweise hohen Verkehrsmengen (DTV von ca. 18.000 Kfz/d) keinen relevanten Einfluss auf die Wohnbauflächen im Plangebiet hat.

Entsprechend werden nur in den Baufenstern entlang der Planstraßen A4 und A5 sowie südöstlich des Quartiersplatzes (Planstraße A3) die Orientierungswerte für die Tagzeit mit bis zu 59 dB(A), um bis zu 4 dB(A) überschritten. Von diesen Überschreitungen sind lediglich die unmittelbar an der jeweiligen Planstraße gelegenen Baulinien betroffen, so dass sich die Überschreitungen auf 5 Gebäudefassaden beschränken:

- WA 2.1: südliche Fassaden der südlichen beiden Baufenster entlang der Baulinie an der Planstraße A4 mit bis zu 59 dB(A),
- WA 2.2 und WA 3: nördliche Fassaden entlang der Baulinien an der Planstraße A4 mit bis zu 58 dB(A),
- Fläche für Gemeinbedarf (Kita): nördliche Fassade an der Planstraße A5 mit bis zu 59 dB(A).

Diese Pegel sind für den Erdgeschossbereich bzw. die Außenwohnbereiche ermittelt worden, im 2. Obergeschoss ergeben sich um 1 dB(A) niedrigere Pegel.

In der Nachtzeit wird der maßgebliche Orientierungswert von 45 dB(A) ergänzend zu den am Tag von Überschreitungen betroffenen Baufenstern, auch an den Baulinien entlang der Ostseite der Planstraße D1 und im nördlichsten Bereich beidseitig der Planstraße C1 überschritten. Die höchsten Überschreitungen von bis zu 4 dB(A) liegen aufgrund der pegelbestimmenden östlichen Erschließung auch zur Nachtzeit im Bereich östlich und südöstlich des Quartierplatzes (Planstraßen A3-A5) vor. Die durch die nördliche Erschließung hervorgerufenen Überschreitungen an den nördlichen beiden Baufenstern (WA 1.1 und WA 1.2) entlang der Planstraße C1 belaufen sich lediglich auf 1 dB(A), ebenso an den betroffenen Baufenstern (WA 2.1) entlang der Planstraße D1. Von diesen Überschreitungen sind auch in der Nachtzeit nur die unmittelbar an der jeweiligen Straße gelegenen Baulinien betroffen, so dass sich die Überschreitungen auf 9 Gebäudefassaden beschränken:

- WA 2.1: südliche Fassaden der südlichen beiden Baufenster entlang der Baulinie an der Planstraße A4 mit bis zu 48 dB(A),
- WA 2.1: westliche Fassaden des südlichen und nördlichen Baufensters entlang der Baulinie der Planstraße D1 mit bis zu 46 dB(A),

- WA 2.2 und WA 3: nördliche Fassaden entlang der Baulinien an der Planstraße A4 mit bis zu 47 dB(A),
- Fläche für Gemeinbedarf (Kita): nördliche Fassade an der Planstraße A5 mit bis zu 49 dB(A),
- WA 1.1: östliche Fassade des nördlichen Baufensters entlang der Baulinie an der Planstraße C1 und
- WA 1.2: westliche Fassade des nördlichen Baufensters entlang der Baulinie an der Planstraße C1 mit jeweils bis zu 46 dB(A)

Im Gegensatz zu den Pegeln zur Tagzeit, verändern sie sich zur Nachtzeit nicht in der Art über die verschiedenen Geschosshöhen, dass sich dies im Pegelergebnis bemerkbar macht.

B-1.2 Beurteilung nach 16. BImSchV

Aus Kap. 6.2.5 und Anlage 5 Blatt 1 und 2 des Schallgutachtens geht hervor, dass es innerhalb des Plangebiets durch den Neubau der Planstraßen weder zur Tag- noch zur Nachtzeit zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (59 dB(A) tags/49dB(A) nachts) kommt. Die höchsten Pegel ergeben sich mit 58 dB(A) tags und 48 dB(A) nachts im Bereich der östlichen Erschließung entlang der Planstraße A4.

B-2 Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr, die sich aus dem Plangebiet auf die umliegende Nutzung auswirken

Die Auswirkungen von Verkehrslärm bei einem Neubau von Straßen in einem Plangebiet, beschränken sich oftmals nicht nur auf das Plangebiet selbst. Entsprechend ist auch gegenüber der Bebauung außerhalb des Plangebiets eine Beurteilung gemäß 16. BImSchV vorzunehmen. Dabei ist die unmittelbar und mittelbar betroffene Bestandsbebauung zu beachten.

Bei einer unmittelbar betroffenen Bebauung handelt es sich um die Gebäude, die entlang des betreffenden Bauabschnitts einer Straße liegen und somit direkt von den baulichen Auswirkungen des Straßenneubaus und dessen Verkehrsmenge betroffen sind. Dabei wird auch die Verkehrsmenge des sich anschließenden, nicht baulich veränderten Bereichs, mit in Ansatz gebracht. Für diese Bestandsbebauung erfolgt die Beurteilung einschlägig nach 16. BImSchV; die Einschätzung der Belastung bemisst sich an den maßgeblichen Immissionsgrenzwerten.

Für die nahe Bestandsbebauung außerhalb des betreffenden Bauabschnitts, die sogenannte mittelbar betroffene Bebauung, ist hingegen nur die Verkehrsmenge der geplanten Straße (Neubau) maßgeblich. Die Verkehrsmenge des sich anschließenden, baulich nicht geänderten Bereichs der vorhandenen Straße, ist gemäß VLärmSchR 97 („Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes“) außer Acht zu lassen. Eine Beurteilung erfolgt nach 16. BImSchV unter Heranziehung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte.

Im vorliegenden Fall gibt es lediglich ein Bestandsgebäude, das vom Straßenneubau unmittelbar betroffen ist. Es handelt sich hierbei um das bestehende Kita-Gebäude westlich der Planstraße C2 (Duisburger Str. 1). Dieses Gebäude soll zwar aufgrund seines sanierungsbedürftigen Zustands abgerissen werden, kann jedoch für eine Einschätzung der Immissionssituation, für einen im nördlichen Bereich des Grundstücks geplanten Kita-Neubau, herangezogen werden. Gemäß den Ausführungen im Kap. 6.2.4 des Schallgutachtens sind durch den künftigen Erschließungsverkehr an dem bestehenden Kitagebäude Beurteilungspegel von maximal

rd. 52 dB(A) tags und rd. 43 dB(A) nachts zu erwarten. Entsprechend wird der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV zur maßgeblichen Tagzeit für Allgemeine Wohngebiete um mindestens 7 dB(A) und selbst der Orientierungswert der DIN 18005 noch um 3 dB(A) unterschritten.

Im vorliegenden Fall beschränkt sich der Neubau von Straßen auf die Planstraßen innerhalb des Plangebiets. Wie unter B-1.2 dargelegt, werden innerhalb des Plangebiets die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte (IGW; 59 dB(A) tags/49 dB(A) nachts) der 16. BImSchV eingehalten. Demgemäß kann eine Überschreitung der - gegenüber den Orientierungswerten um 4 dB(A) höheren - Immissionsgrenzwerte durch den Straßenneubau an den Bestandsgebäuden außerhalb des Plangebiets (mittelbare Betroffenheit) sicher ausgeschlossen werden.

B-3 Geräuschimmissionen durch den durch die Planung hervorgerufenen Mehrverkehr auf den äußeren Erschließungsstraßen, die sich auf die straßenbegleitende Bestandsbebauung auswirken

Jedoch kann der durch die Neuerschließung entstehende Zusatzverkehr auf den bestehenden äußeren Erschließungsstraßen an den Bestandsbebauungen spürbar sein. Gemäß den Regelungen der 16. BImSchV lässt sich jedoch selbst dann kein Lärmschutzanspruch ableiten, wenn durch verkehrslenkende oder planerische Maßnahmen eine Pegelsteigerung der absoluten Verkehrslärmbelastung um mehr als 3 dB(A) eintritt und Immissionsgrenzwerte überschritten werden.

Für eine Einschätzung der Lärmsituation an einer durch den Zusatzverkehr einer Planung mittelbar betroffenen Bebauung an bestehenden Straßen können - mangels konkreterer Vorschriften - jedoch die Bestimmungen der VLärmSchR 97 (‚Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes‘) herangezogen werden. Die dann für die kritischen Immissionsorte zugrunde zulegenden Vergleichswerte, die sogenannten Sanierungsauslösewerte, betragen z.B. für Allgemeine Wohngebiete 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts. Gleichwohl sind darüber hinaus zur Beurteilung der Lärmsituation an Bestandsstraßen nach der einschlägigen Rechtsprechung die im Verhältnis niedrigeren Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV als „Orientierungswerte“ im Sinne einer Orientierungshilfe in Analogie zu einer Prüfung nach § 45 Abs. 1 S. 1 und 2 Nr. 3 StVO (Straßenverkehrsordnung) heranzuziehen.

Entsprechend wurde daher im Schallgutachten die Belastungssituation zum einen im Norden entlang der Erschließungsstraße Duisburger Straße bis oberhalb Abzweig Gelsenkirchenstraße und zum anderen im Osten entlang der Erschließungsstraße Im Holzmoor bis oberhalb der Spange Im Holzmoor untersucht.

Dabei wurde für die äußeren Erschließungsstraßen im Sinne einer vorsorglichen und konservativen Betrachtung eine Verkehrsmenge beruhend auf 950 Wohnungen (WE) an Stelle der mit diesem Bebauungsplan GL 51 tatsächlich geplanten 650 Wohnungen vorgenommen (s.o.: B-Straßenverkehrslärm). Die somit tatsächlich durch diesen Bebauungsplan zu erwartenden Belastungen durch Verkehrslärmimmissionen liegen demnach unter den im Gutachten ermittelten und im Folgenden beschriebenen Immissionen. Da sich der Verkehrslärm jedoch erst bei einer Verdoppelung bzw. Halbierung des Verkehrsaufkommens um mehr als 3dB(A) verändert und somit die Veränderung erst dann spürbar ist, reichen die hier vorsorglich ermittelten höheren Immissionswerte für eine Beurteilung aus.

Im konservativen Fall (950 WE) beträgt die Straßenverkehrslärmbelastung im Prognose-Nullfall (Verkehrsmengen Prognosehorizont 2030 ohne Umsetzung der Pla-

nung) an den straßennahen Fassaden der repräsentativ mittelbar betroffenen Bestandsbebauung entlang der Duisburger Straße (beispielhaft Duisburger Str. 4) tags rd. 50 dB(A) und nachts rd. 38 dB(A). Durch den konservativen Ansatz an Zusatzverkehr durch das Vorhaben erhöhen sich die Pegel im Prognose-Planfall (Verkehrsmengen Prognosehorizont 2030 mit Umsetzung der Planung, 950 WE) tags um 3,9 dB(A) auf rd. 54 dB(A) und nachts um 7,7 dB(A) auf rd. 46 dB(A).

Die umliegende Bebauung an der Duisburger Straße hat den Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebiets. Somit werden die im Sinne einer Orientierungshilfe als „Orientierungswerte“ heranzuziehenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (59 dB(A)/49 dB(A)) im Prognose-Planfall selbst für den Fall, dass weitere Baugebiete hinzukommen deutlich unterschritten.

An den straßennahen Fassaden der repräsentativ mittelbar betroffenen Bestandsbebauung entlang der Straße Im Holzmoor (beispielhaft Im Holzmoor 5) beträgt die Straßenverkehrslärmbelastung im Prognose-Nullfall tags rd. 57 dB(A) und nachts rd. 49 dB(A). Im Prognose-Planfall erhöhen sich die Pegel somit tags um 4,6 dB(A) auf rd. 62 dB(A) und nachts um 5 dB(A) auf rd. 54 dB(A). Die umliegende Bestandsbebauung Im Holzmoor ist gemäß Bebauungsplan GL 30 als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt. Die für eine Beurteilung im Sinne einer Orientierungshilfe als „Orientierungswerte“ heranzuziehenden maßgeblichen Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV für Gewerbegebiete von 69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts werden somit auch im Prognose-Planfall deutlich unterschritten. Hierbei zeigt sich, dass selbst die Werte für Mischgebiete von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts unterschritten bzw. eingehalten werden und somit auch unter Berücksichtigung der bestehenden Wohnbebauung im Gewerbegebiet an der Straße Im Holzmoor, die dem Gebiet heute teilweise einen mischgebietsartigen Charakter verleihen kann, die entsprechenden Immissionsgrenzwerte eingehalten werden können.

C Schienenverkehrslärm

Die Ermittlung der Geräuschbelastungen durch den Schienenverkehr erfolgen für den Prognoseplanfall 2030 nach den Vorgaben der zum Zeitpunkt der Bebauungsplanerstellung gültigen Anlage 2 der 16. BImSchV - Schall 03 (2012). Dabei wurden die in einer Entfernung von mindestens 250 m westlich vom Geltungsbereich in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Bahnstrecken 1902 und 1722 der DB-AG berücksichtigt. Die ebenfalls dort verlaufende Strecke 1703 der sogenannten „Kohlebahn“ des Heizkraftwerkes erwies sich aufgrund der seltenen Fahrten bei nur geringer Geschwindigkeit als nicht beurteilungsrelevant. Grundlage der Berechnungen bildeten für die DB-Strecken die Schienenverkehrszahlen der DB-AG für den Prognosehorizont 2030 bei einem Trassenverlauf mit Stahlschwellen auf Schotterbett.

Auch die eventuell im Geltungsbereich A später verlaufende Stadtbahnstrecke (s. Kap. 5.8.1.2) kann zu immissionsrelevanten Lärmbelastungen führen. Für diese Stadtbahn ist ein eigenes Planfeststellungsverfahren durchzuführen, in dessen Rahmen auch die auf schutzbedürftige Nutzungen einwirkenden Lärmimmissionen festzustellen und durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen zu bewältigen sind. Um festzustellen, ob diese Stadtbahnstrecke grundsätzlich mit dem geplanten Wohngebiet vereinbar ist, so dass deren Realisierung nicht durch das Wohngebiet ausgeschlossen wird, wurde durch die Stadt Braunschweig eine ergänzende überschlägige Prüfung der zu erwartenden Lärmimmissionen vorgenommen. Diese ersetzt nicht eine spätere schalltechnische Untersuchung, die für die Stadtbahnstrecke im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vorzunehmen ist.

Für diese überschlägige Prüfung wurde die in Kap. 5.8.1.2 beschriebene Streckenführung durch die öffentlichen Grünflächen Nr. 1 und Nr. 2 und über das Gelände

der Kindertagesstätte Duisburger Straße 1 unterstellt, die zu den Baufenstern im Allgemeinen Wohngebiet WA 1.1 einen Abstand von ca. 25,0 m einhält. Ferner wurde ein Gleiskörper im Rasenbett zugrunde gelegt. Es ist davon auszugehen, dass auf der Trasse 124 Bahnen am Tag und 17 Bahnen in der Nacht verkehren. Für einen realistischen Ansatz wurden Niederflurbahnen mit Klimaanlage und einer Zuglänge von 50 m, einer Fahrgeschwindigkeit von rd. 50 km/h und einem Scheibenbremsenanteil von 100 % berücksichtigt.

Bei der Berechnung der Schienenverkehrsgeräusche wurden die Emissionshöhen gemäß Schall 03-2012 und die Korrekturen für die „Fahrbahnart“ („Standard-Fahrbahn“ (DB) bzw. Rasengleis (Stadtbahn) berücksichtigt. Die berechneten Pegel gelten für leichten Wind (ca. 3 m/s) von der zu betrachtenden Schienenstrecke zum beurteilenden Immissionsort und für Temperaturinversion. Beide Witterungsverhältnisse fördern die Schallausbreitung, so dass die Berechnung „als auf der sicheren Seite“ angesehen werden kann.

Entsprechend den genannten Vorgaben wurden folgende Schienenverkehrslärmimmissionen ermittelt und beurteilt:

- Geräuschimmissionen durch Schienenverkehr, die sich auf das Plangebiet auswirken (s. C-1),
- Geräuschimmissionen durch Schienenverkehr, die sich aus dem Plangebiet auf die umliegende Nutzung auswirken (s. C-2).

C-1 Geräuschimmissionen durch Schienenverkehr, die sich auf das Plangebiet auswirken

Die Geräuschsituation im Plangebiet wurde unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung, deren Stellung und Umfang sich aus den festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen („Baufenster“) ergibt, für die kritische Immissionspunkthöhe, dem 2. Obergeschoss (OG), zur Tag- (6 – 22 Uhr) und Nachtzeit (22 – 6 Uhr) berechnet und an den maßgeblichen Orientierungswerten der DIN 18005 bemessen und beurteilt.

Neben einer Beurteilung nach DIN 18005 (s. C-1.1), wurde für den optional geplanten Neubau der Stadtbahnstrecke im Rahmen der überschlägigen Verträglichkeitsprüfung bezüglich der Auswirkungen auf das Plangebiet, ergänzend eine Beurteilung nach der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV (s. C-1.2) vorgenommen.

Maßgebliche Orientierungswerte nach DIN 18005 und Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV zur Beurteilung von Verkehrslärm in Allgemeinen Wohngebieten (WA):

Vorschrift	Beurteilungszeitraum	
	tags 6 – 22 Uhr	nachts 22 – 6 Uhr
DIN 18005	55 dB(A)	45 dB(A)
16. BImSchV	59 dB(A)	49 dB(A)

C-1.1 Beurteilung nach DIN 18005

Gemäß den Ergebnissen in Kap. 6.2.2 und den ergänzenden grafischen Darstellungen in Anlage 2 des Schallgutachtens zeigt sich, dass im Plangebiet die für Allgemeine Wohngebiete maßgeblichen Orientierungswerte (OW) gemäß DIN 18005 durch die Schienenverkehrslärmimmissionen der DB-AG Trassen zur Tag- und Nachtzeit im gesamten Plangebiet im Bereich der Baufenster unterschritten werden. Die höchsten Pegel ergeben sich an der Westseite des Plangebiets wobei selbst dort der OW tags um mindestens 5 dB(A) und nachts um mindestens 1 dB(A) unterschritten wird. Auf rd. 80 % der Plangebietsfläche wird selbst der OW für Reine Wohngebiete eingehalten bzw. unterschritten.

Auch bei der Schienenverkehrslärmuntersuchung zuzüglich der optional vorgesehenen Stadtbahntrasse (überschlägige Verträglichkeitsprüfung) zeigte sich, dass - bezogen auf die Baufenster - die maßgeblichen Orientierungswerte (OW) der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete zur Tagzeit im gesamten Plangebiet eingehalten werden können. Dabei sind an den Nordfassaden der nördlichsten Gebäudereihe entlang der Planstraße B (WA 1.2, WA 1.3, WA 1.4, WA 2.1) und im nordwestlichen Bereich des Gebietes WA 1.1 an der Planstraße C die höchsten Pegel zu erwarten.

Zur Nachtzeit sind jedoch im Plangebiet Überschreitungen des maßgeblichen Orientierungswerts (OW = 45 dB(A)) zu erwarten. Diese beschränken sich auf die Nordfassaden der der nördlichsten Gebäudereihe entlang der Planstraße B – hier ist die potentielle Stadtbahn pegelbestimmend – und auf den nordwestlichen Bereich des Gebietes WA 1.1 an der Planstraße C – hier sind die DB-Strecken pegelbestimmend.

C-1.2 Beurteilung nach 16. BImSchV (potentielle Stadtbahn)

Aus der überschlägigen Verträglichkeitsprüfung geht hervor, dass durch den Neubau der Stadtbahntrasse unter Berücksichtigung des in Kap. 5.8.1.2 beschriebenen Verlaufs der Trasse und der zugrunde gelegten Nutzungsannahmen eine Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zur Tag- und Nachtzeit im gesamten Plangebiet erreicht werden kann. Die höchsten Pegel ergaben sich an den Nordfassaden der nördlichen Baureihe, insbesondere in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1.1 und WA 1.2. Hier wurden aufgrund des S-förmigen Kurvenverlaufs und der in diesem Zuge an die geplante Wohnbebauung heranrückenden Trasse Pegel von bis zu 55 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts ermittelt.

C-2 Geräuschimmissionen durch Schienenverkehr, die sich aus dem Plangebiet auf die umliegende Nutzung auswirken

Die Auswirkungen von Schienenverkehrslärm bei einem Neubau von Gleistrassen in einem Plangebiet, beschränken sich oftmals nicht nur auf das Plangebiet selbst. Entsprechend ist auch gegenüber der angrenzenden Bebauung außerhalb des Plangebiets eine Beurteilung gemäß 16. BImSchV vorzunehmen.

Außerhalb des Plangebiets liegt die nördlich angrenzende Bebauung südlich der Wuppertaler Straße und Ruhrstraße, das Grundstück der bestehenden Kita (Duisburger Str. 1) und zwei Einfamilienhäuser westlich des Plangebiets (Karl-Hintze-Weg 54 und 55) im unmittelbaren Einflussbereich der potentiellen Stadtbahntrasse und stellen somit die potentiell am stärksten vom Schienenverkehrslärm betroffene Bestandsbebauung dar. In der nachfolgenden Tabelle sind die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV den zu berücksichtigenden Gebietseinstufungen zugeordnet:

Immissionsort / Bestandsbebauung	Gebiets-einstufung	Immissionsgrenz-wert 16. BImSchV 6 – 22 Uhr	Immissionsgrenz-wert 16. BImSchV 22 - 6 Uhr
Bevenroder Straße 22 (freiwillige Feuerwehr)	MI § 34 BauGB	64 dB(A)	54 dB(A)
Ruhrstraße 1-10, 10F	WA § 34 BauGB	59 dB(A)	49 dB(A)
Wuppertaler Straße 1-35	WA § 34 BauGB	59 dB(A)	49 dB(A)
Duisburger Straße 1 (Kindertagesstätte)	WA § 34 BauGB	59 dB(A)	49 dB(A)
Karl-Hintze-Weg 54, 55	MI § 35 BauGB	64 dB(A)	54 dB(A)

Dabei ist zu berücksichtigen, dass das bestehende Kita-Gebäude (Duisburger Str. 1) aufgrund seines sanierungsbedürftigen Zustands abgerissen werden soll. Des Weiteren wird in der Verträglichkeitsprüfung eine Streckenführung entlang der südlichen Grundstücksgrenze des Kitagrundstückes angenommen. Entsprechend wird für die Einschätzung der Immissionssituation für ein im nördlichen Bereich des Grundstücks geplanten Kita-Neubau der Beurteilungspegel für einen Immissionsort (IO) in einem Abstand von etwa 15 m zur Trasse berücksichtigt.

Aus der überschlägigen Verträglichkeitsprüfung geht hervor, dass durch den Neubau der Stadtbahntrasse unter Berücksichtigung des oben beschriebenen Verlaufs der Trasse, der zugrunde gelegten Nutzungsannahmen und der berücksichtigten Schutzansprüche, an den vom Schienenverkehrslärm am stärksten betroffenen Bestandsbebauungen eine Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zur Tag- und Nachtzeit erreicht werden kann. Die Belastungen ergaben sich im Einzelnen an den der Stadtbahntrasse zugewandten Fassaden der Bestandsbebauungen wie folgt:

- Bevenroder Str. 22 (Freiwillige Feuerwehr) und südlich Ruhrstraße und Wuppertaler Straße zu 56 dB(A) tags/49 dB(A) nachts.
- Duisburger Str. 1 (Kita, IO 15 m nördlich der Trasse) zu 58 dB(A) tags.
- Karl-Hintze-Weg 54 und 55 zu 60 dB(A) tags/54 dB(A) nachts.

Wie oben beschrieben, ist jedoch für diese Stadtbahn ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen, im Rahmen dessen die Immissionssituation nach 16. BImSchV schalltechnisch ermittelt und bewertet wird und ggf. erforderliche Schallminderungsmaßnahmen umgesetzt werden.

D Gewerbelärm

Die Geräuschbelastung durch gewerblich genutzte Anlagen wurde auf Grundlage der TA Lärm „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ rechnerisch nach DIN ISO 9613-2 für eine Mittenfrequenz f = 500 Hz bei mittlerer Mitwindlage unter Berücksichtigung des alternativen Verfahrens gemäß Nr. 7.3.2 ermittelt. Entsprechend bestimmte sich die Bodendämpfung sich nach Gleichung 10. Die meteorologische Korrektur (cmet) wurde bei der Berechnung der äquivalenten Dauerschallpegel mit c0 = 0 dB berücksichtigt. Für die Immissionshöhen wurden 1,3 m für den Außenwohnbereich (max. Sitzhöhe), 3,0 m für das Erdgeschoss und 2,8 m für die jeweiligen weiteren Obergeschosse angesetzt. Des Weiteren wurden die Reflexionen unter Berücksichtigung einer Seitenbeugung bis zur dritten Ordnung berücksichtigt und für die Gebäudefassaden ein Reflexionsverlust von 1 dB(A) zu Grunde gelegt.

Bei den zu berücksichtigenden Betrieben handelt es sich entsprechend im Einzelnen um (vgl. Basisszenario und Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung - A - Rahmenbedingungen):

- Reifenlager 24 GmbH,
- Reiter- und Hundeführerstaffel der Polizei, einschl. Parkplatz.

Östlich dieser Gewerbeflächen, entlang der Straße Im Holzmoor, liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans GL 30 weitere gewerblich genutzte Flächen, die jedoch keinen maßgeblichen Einfluss auf das Plangebiet haben.

Die beiden genannten lärmrelevanten Betriebsflächen sind durch den Bebauungsplan GL 30 als eingeschränkte Gewerbeflächen abgesichert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass für die gewerblichen Nutzungen im Bebauungsplan GL 30 erhebliche Emissionsbeschränkungen festgesetzt wurden. Entsprechend dieser Festsetzungen sind in den maßgeblichen Flächen nur Betriebe zulässig mit Geräuschimmissionen vergleichbar einem Mischgebiet bzw. mit einem Allgemeinen Wohngebiet.

Entsprechend wurde im Schallgutachten vorrangig die Geräuschbelastung durch Gewerbelärm für den „abstrakten Planfall“ (s. D-1) berücksichtigt.

Um sicherzustellen, dass durch die heranrückende Wohnbebauung mit ihrem Schutzanspruch als Allgemeines Wohngebiet, eine Erweiterung der gewerblichen Nutzungen für die Zukunft nicht von vornherein ausgeschlossen wird, wurde ergänzend auch eine Betrachtung der aktuell vorliegenden Geräuschbelastung durch die konkret vorhandenen Betriebe ermittelt und beurteilt (s. D-2).

D-1 Gewerbliche Bauflächen „abstrakter Planfall“

Für den abstrakten Planfall wurden für die Teilflächen der beiden benachbarten Betriebe sowie für die anderen Teilflächen des Bebauungsplans GL 30 gebietstypische Flächenschall-Leistungspegel berücksichtigt, die unter Berücksichtigung des Immissionsschutzes vorhandener Wohnbauflächen aus den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplan GL 30 abgeleitet wurden. Die hier für die beiden relevanten Betriebe berücksichtigte Größenordnung der Emissionskennwerte entspricht den vor Ort festgestellten Nutzungen. Etliche andere Grundstücke auf den anderen Teilflächen des GL 30 werden jedoch derzeit nicht gewerblich genutzt, so dass die Emissionsgrößen aktuell nicht ausgeschöpft werden. Des Weiteren wurden neben den beiden in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet befindlichen Gewerbebetriebe und den Gewerbeflächen aus GL 30 auch weiter entfernt liegende Betriebsgrundstücke berücksichtigt. Insgesamt handelt sich um die Teilflächen nachfolgenden Betriebe:

- SBS Maschinenbau (mit 2 Untermietern),
- Maschinenbau Herfurth & Engelke,
- Terrazzowerk Bremer (mit Weinhandlung),
- Fa. E. Breindel Kfz-/ Oldtimerteile,
- Kfz- Werkstatt Krieger,
- Zimmerei Klages,
- Autohaus Abra (VW),
- GE- Gebiete östlich (eingeschränkt).

Die Emissionskennwerte dieser Flächen wurden im Rahmen der Bauleitplanung GL 44 ermittelt und auch hier in Ansatz gebracht, da selbst bei einer Veränderung

der Nutzungen auf diesen Flächen aufgrund der großen Abstände zum Plangebiet GL 51 sich keine ergebnisrelevanten Einflüsse ergeben würden. Die folgende Tabelle zeigt die seinerzeit ermittelten flächenbezogenen Schall-Leistungspegel:

Quelle, Betriebsgrundstück	Flächenbezogener Schallleistungspegel in dB(A)	
	Tags	Nachts
SBS Maschinenbau	60	45
Herfurth & Engelke	65	50
Fa. Bremer „Schneidplatz“	67	50
Fa. Bremer „Lagerflächen“	60	45
Fa. Breindel	62	42
Fa. Krieger	65	50
Fa. Klages	68	45
Autohaus Abra	60	45
GE-Flächen östlich der Bevenroder Straße	62	47
GE-Flächen südlich Im Holzmoor (Hunde- und Reiterstaffel der Polizei)	57	42
GE-Flächen nördlich Im Holzmoor (einschl. Reifenlager)	55	40

Für den zur Beurteilung zugrunde zu legenden „abstrakten Planfall“ wurde eine Gleichverteilung der Geräuschemissionen bei einer für GE-Gebiete typischen mittleren Quellhöhe von 4 m über GOK angenommen, um sicherzustellen auch alle Emissionshöhen im Mittel berücksichtigt wurden.

Die Beurteilung der Geräuschsituation im Plangebiet erfolgte auf Grundlage der DIN 18005 (‚Schallschutz im Städtebau‘) in Bezug auf die Entwicklung als Wohngebiet mit den maßgeblichen Orientierungswerten des Beiblattes 1 der DIN 18005 und der TA Lärm mit den maßgeblichen Immissionsrichtwerten:

Allgemeines Wohngebiet:	OW/IRW	55 dB(A) tags
	OW/IRW	40 dB(A) nachts

Unter den oben genannten Annahmen zeigt sich im Ergebnis, dass für den Tag- und Nachtzeitraum am südöstlichen Rand des Plangebiets die höchsten Beurteilungspegel ermittelt wurden.

Für den Tagzeitraum ergeben sich im betroffenen Bereich Beurteilungspegel von 55 - 58 dB(A); entsprechend eine Überschreitung von max. 3 dB(A). Bezogen auf die Baufelder, sind tags lediglich die nachfolgenden Baufenster von Überschreitungen betroffen:

- das Baufenster an der Planstraße D4 im WA 1.7 an seiner südlichsten Kante,
- das Baufenster WA 2.2 an seiner südlichsten Kante,
- das Baufenster der Gemeinbedarfsfläche an seiner östlichen und südlichen Kante.

Die Beurteilungspegel betragen dabei max. 57 dB(A), so dass Überschreitungen von max. 2 dB(A) vorliegen.

Für den Nachtzeitraum ergeben sich im betroffenen Bereich Beurteilungspegel von 40 - 42 dB(A); entsprechend eine Überschreitung von max. 2 dB(A). Bezogen auf die Baufelder, sind nachts lediglich die nachfolgenden Baufenster von Überschreitungen betroffen:

- das Baufenster an der Planstraße D4 im WA 1.7 an seiner südlichsten Kante,
- das Baufenster im WA 2.2 an seiner südlichsten Kante,
- die Fläche für den Gemeinbedarf an seiner östlichen und südlichen Kante

Die Beurteilungspegel betragen dabei max. 41 dB(A), so dass Überschreitungen von max. 1 dB(A) vorliegen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass bei der Fläche für Gemeinbedarf keine Nutzung zur Nachtzeit vorliegt, entsprechend löst diese Überschreitung keinen Handlungsbedarf aus.

Bei diesen Ergebnissen des rein abstrakten Planfalls ist zu bedenken, dass viele der so berücksichtigten Betriebe aktuell keine Nachtnutzung haben. Des Weiteren ist auch nicht davon auszugehen, dass die „lauteste Nachtstunde“ einzelner Betriebe durchgängig in die gleiche volle Nachtstunde fallen. Ebenso werden aufgrund der aktuellen Nutzung auch zur Tagzeit die in der Berechnung zugrunde gelegten Emissionen bei weitem nicht ausgeschöpft. Damit ist sowohl tags als auch nachts ein Immissionskonflikt unwahrscheinlich und diese Betrachtung als absolute worst-case-Situation anzusehen.

C-2 Gewerbliche Bauflächen „aktuell vorliegende Geräuschbelastung“

Zur Untersuchung der aktuell vorliegenden Geräuschbelastung durch die maßgeblich einflussnehmenden Betriebe aus der unmittelbaren Nachbarschaft des Plangebiets, wurden die Emissionsdaten durch den Schallgutachter in einer Ortsbegehung und Betriebsbefragung ermittelt.

Die maßgeblichen Geräuschquellen der Reiter- und Hundeführerstaffel der Polizei sind der Ausbildungsbetrieb auf dem Reitplatz, die Unterhaltung des Reitplatzes (Glattziehen und Auflockern des Untergrunds mit einem Traktor), die regelmäßige Verladung der Pferde, die Schichtwechsel der Hundestaffel (insbesondere Hundegebell) und der Parkplatz.

Das Reifenlager betreibt die Lagerung und Reinigung von Rädern, die mittels mittelgroßer LKW transportiert werden. Die Be- und Entladung erfolgt ohne motorisierte Hilfe unter Zuhilfenahme einer Reifenkarre von Hand. Die Reinigung der Reifen erfolgt maschinell in Reifenwaschmaschinen innerhalb der Halle.

Die dafür berücksichtigten Emissionsquellen in Größe, Art und Dauer sind dem Schallgutachten (s. Kap. 4.2.2) zu entnehmen.

Im Ergebnis zeigt sich gemäß Anhang 4 des Schallgutachtens, dass aufgrund des großen Abstandes der Wohnbauflächen zu den gewerblichen Bauflächen in der Beurteilungszeit tags fast im gesamten Plangebiet eine Geräuschbelastung unterhalb von 50 dB(A), entsprechend dem Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwert eines Reinen Wohngebietes, zu erwarten ist. Nur am östlichen und südöstlichen Rand des Plangebiets - in unmittelbarer Nähe zu den gewerblichen Bauflächen - können Beurteilungspegel von 50 - 52 dB(A) auftreten.

Auch in der Nachtzeit wird der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete fast im gesamten Plangebiet deutlich unterschritten. Nur unmittelbar nördlich der Reiter- und Hundeführerstaffel können aufgrund des Schichtwechsels der Hundeführer Beurteilungspegel von ca. 36 - 38 dB(A), somit 2 - 3 dB(A) unterhalb des Orientierungswerts von 40 dB(A), auftreten. Rein rechnerisch ergeben sich auch für den östlichen Rand des Plangebiets Belastungen bis zu ca. 38 dB(A) – hierbei handelt es sich jedoch um den „abstrakten Planfall der östlichen Betriebsflächen“. Konkret haben viele Betriebe keine Nachtnutzung, bzw. fällt die „lauteste Nachtstunde“ einzelner Betriebe keinesfalls durchgängig in die gleiche volle Nachtstunde. Damit kann sowohl tags als auch nachts ein Immissionskonflikt ausgeschlossen werden.

Im Vergleich zu den Ergebnissen unter C – 1 – „abstrakter Planfall“ zeigt sich, dass aktuell durch die beiden maßgeblichen Betriebe in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet die Emissionsmöglichkeiten bei weitem nicht ausgeschöpft werden. Entsprechend wirkt sich die heranrückende schutzbedürftige Wohnbebauung nicht nachteilig auf diese Betriebsflächen aus. Es zeigt vielmehr, dass unter schalltechnischer Berücksichtigung der Standorte möglicher hinzukommender Emissionsquellen ein ausreichend großes Potential für Erweiterungen und Umnutzungen besteht.

E Kinderlärm

Kindertagesstätten, Kinderspielplätze u.ä. Einrichtungen im Sinne des § 22 BImSchG Abs. 1a sind im Allgemeinen unter dem Aspekt der „Sozial-Adäquanz“ zu berücksichtigen. Da Geräuscheinwirkungen durch Kinder notwendigerweise zum menschlichen Zusammenleben gehören, ist „Kinderlärm“ mehr als Lärm anderer Verursacher zumutbar und i.d.R. hinzunehmen.

Des Weiteren ist gemäß Urteil des OVG Schleswig-Holstein vom 01.02.2019 die TA Lärm für die Beurteilung der Zumutbarkeit von Verkehrslärm – aufgrund des Hol- und Bring-Verkehrs in Zusammenhang mit einer Kindertagesstätte – nicht anwendbar. Vielmehr sind auch diese Immissionen von den Nachbarn regelmäßig hinzunehmen.

Unabhängig davon ist jedoch im Einzelfall sicherzustellen, das Anwohner nicht über ein annehmbares Maß hinaus in Häufigkeit und Stärke durch Kinderlärm beaufschlagt werden. Dabei darf bei der Beurteilung von Kinderlärm das Maß der Erheblichkeit explizit nicht an Immissionsricht- oder -grenzwerten festgemacht werden.

Dies vorangestellt wird nachfolgend die immissionsschutzrechtliche Situation von zwei geplanten Kinderspielplätzen und einer Kindertagesstätte beurteilt.

E-1 Kinderspielplätze

Im Norden des geplanten Wohngebietes, in der öffentlichen Grünfläche Nr. 1, sind auf 3.400 m² Fläche Spielbereiche für Kinder festgesetzt. Es ist vorgesehen, diese Fläche in zwei Kinderspielbereiche aufzuteilen.

Die Ausgestaltungen dieser Kinderspielplätze sind zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans GL 51 noch nicht bekannt. Die Abstände zwischen der geplanten Wohnbebauung südlich der Planstraße B und der bestehenden Bebauung südlich der Wuppertaler Straße betragen im Mittel 82 m bis 92 m, je nach Gebäudestellung an der Wuppertaler Straße sogar bis zu 115 m, so dass von der Bebauung zu den Mittelpunkten der Kinderspielplätze jeweils 40 m-45 m Abstand eingehalten werden können.

Es ist damit zu rechnen, dass in der angrenzenden bestehenden und geplanten

Wohnbebauung Geräusche von den Kinderspielplätzen zu hören sein werden. Unzumutbare Belastungen durch Kinderlärm können jedoch ausgeschlossen werden.

E-2 Kindertagesstätte

Auf der Fläche für Gemeinbedarf soll vorrangig eine Kindertagesstätte für vier Gruppen mit bis zu 80 Kindern errichtet werden (s. Kap.5.3).

Im Allgemeinen stellen auch bei Kindertagesstätten die Außenspielbereiche die größten Lärmquellen dar, so dass sich insbesondere der Kinderlärm der Außenspielflächen auf die Nachbarschaft auswirkt. Um im vorliegenden Fall Konflikte mit der direkt östlich (Im Holzmoor 12) und westlich (Im Holzmoor 13) angrenzenden bestehenden Nachbarschaft zu verhindern, bietet sich eine sinnvolle Gebäude- und Freiflächenanordnung an, um die zwar bisher in einem festgesetzten Gewerbegebiet liegenden Gebäude, die aber tatsächlich nur zum Wohnen genutzt werden, zu berücksichtigen.

Entsprechend ist im Rahmen des dem Bebauungsplan nachgeordneten Genehmigungsverfahrens bei der geplanten Flächenverteilung im Hinblick auf die nachbarliche Wohnnutzung aus bauordnungs- und immissionsschutzrechtlicher Sicht das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme ausreichend zu berücksichtigen. Hierbei ist der Schutzanspruch 0,5 m vor den nächstgelegenen Fenstern der Aufenthaltsräume und in der Mitte der unmittelbar an die Fassaden angrenzenden Außenwohnbereiche zugrunde zu legen. Die nächstgelegenen Fassaden der bestehenden Wohngebäude beider benachbarter Grundstücke befinden sich etwa in einem Abstand von 20 m zur Grundstücksgrenze der geplanten Kindertagesstätte. Während der Baugenehmigungsphase der Kindertagesstätte wird entsprechend geprüft, ob an diesen Fassaden ein relevanter Aufenthaltsbereich bzw. Außenwohnbereich zu berücksichtigen ist. Neben einer sinnvollen Gebäudeanordnung können sich auch bauliche Kinderspielgeräte, wie z.B. eine Boulderwand, als probates Mittel zur Abschirmung erweisen. Ein ergänzendes Mittel kann letztendlich auch eine organisatorische Lärmminderungsmaßnahme sein, wie z. B. eine zeitliche Begrenzung der Freiflächennutzung (z.B. Nutzung nur außerhalb der Mittagsruhe o.ä.).

Eine weitere Lärmquelle kann der Bring- und Holverkehr am Morgen und am Nachmittag darstellen, der jedoch aufgrund seiner jeweiligen Kurzzeitigkeit eher eine untergeordnete Rolle spielt und Bestandteil des in Wohngebieten allgemein üblichen Verkehrsaufkommens ist (s. Verkehrslärm). Gegenüber dem südlichen Nachbarn, der Reiter- und Hundeführerstaffel der Polizei (Grüner Ring 1) oder dem nördlichen Nachbarn, einem Reifenlager (Im Holzmoor 17), ist aufgrund der gewerblichen Nutzung der Flächen keine nachteilige Beaufschlagung durch Kinderlärm zu erwarten.

Insgesamt ist damit zu rechnen, dass die östlich und westlich angrenzende vorhandene und geplante Wohnbebauung Kinderlärm von den Außenspielflächen der Kindertagesstätte ausgesetzt sein wird. Eine Unzumutbarkeit ist jedoch nicht zu erwarten.

F Jugendplatzlärm

Im nordöstlichen Bereich des Geltungsbereichs A, in der öffentlichen Grünfläche Nr. 2, sind auf einer Fläche von 4.100 m² Spielbereiche für Jugendliche festgesetzt.

Die Ausstattung des Jugendplatzes ist zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans noch nicht bekannt. Entsprechend ist die Einhaltung von Immissionsrichtwerten in der Nachbarschaft – abhängig von der Ausstattung – nach der Freizeitlärm-Richtlinie oder nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV)

letztendlich im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren durch eine schalltechnische Untersuchung nachzuweisen.

Um jedoch im Rahmen der Planung die Verträglichkeit mit den Nachbarn abschätzen zu können, wurde im Schallgutachten eine beispielhafte Ausstattung zugrunde gelegt, die die Ansprüche im Einzugsbereich und eine intensive Nutzung widerspiegelt. Die Immissionssituation wurde im Sinne einer worst-case-Betrachtung unter Anwendung der Freizeitlärmrichtlinie für die kritische Beurteilungshöhe des 2. Obergeschosses beurteilt.

Entsprechend wurde eine sogenannte Trendsportanlage mit Skateanlage, Streetballfeld und Chill-Out-Fläche berücksichtigt. Die Geräuschabstrahlung beruht dabei auf den Ergebnissen einer Studie des Bayrischen Landesamtes für Umwelt (2005). Danach ergeben sich die maßgeblichen Schallleistungs-Beurteilungspegel (Emissionspegel unter Berücksichtigung aller Zuschläge und der Nutzungszeit) aus den Ergebnissen schalltechnischer Messungen in Verbindung mit konkreten Nutzungshäufigkeiten.

Da die Geräuschemissionen abhängig von der Nutzung sehr unterschiedlich sein können, wurde im Gutachten für die Skateanlage eine Nutzungsmischung von 50 % Inlinern und 50 % Skateboardern berücksichtigt. Bezüglich der Anlagenteile wurde konservativ von Betonfertigteilen ausgegangen. Hierbei ist anzumerken, dass ein Einsatz von Anlagenteilen aus Holz nicht mehr zeitgerecht ist; sie sind wesentlich lauter, weisen zudem einen hohen Verschleiß auf und ziehen somit einen hohen Wartungsaufwand nach sich.

Für den Streetballplatz wurde konservativ ein Spielbetrieb mit 2 Körben in Ansatz gebracht. Dabei liegen die Geräuschemissionen auf dem Spielfeld (Rufen, Prellen) in einer vergleichbaren Größenordnung. Es wurde vorausgesetzt, dass der Streetballplatzes im Mittel mit einem Basketball bespielt wird.

Die Chill-Out-Fläche wurde mit Konversationsgeräuschen berücksichtigt.

Im Ergebnis zeigte sich (Kap. 6.2.6 und Anlage 6 des Schallgutachtens), dass der Jugendplatz unter den oben genannten Annahmen 8 Stunden außerhalb und maximal 1 Stunde innerhalb (z.B. von 20 - 21 Uhr) der Ruhezeit genutzt werden kann.

Begrenzend ist dabei die nördliche Bestandsbebauung an der Ruhrstraße bei der der maßgebliche Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete zur beurteilungsrelevanten Tagzeit teilweise ausgeschöpft wird.

An der südlichen an die öffentliche Grünfläche Nr. 2 angrenzende Bestandsbebauung (Im Holzmoor 17 bis 28 A), mit einem Schutzanspruch für Gewerbegebiete, wird auch der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete großflächig unterschritten. An lediglich drei Gebäuden (Im Holzmoor 18A, 27A, 28A) können Pegel mit mehr als 55 dB(A) erreicht werden, die jedoch die Orientierungswerte für Mischgebiete von 60 dB(A) nicht überschreiten.

Im Geltungsbereich A ist die nordöstliche Bebauung (WA 2.1) am stärksten vom Jugendplatzlärm betroffen. Der maßgebliche Orientierungswert wird hier aber eindeutig unterschritten.

Eine intensivere Nutzung mit höheren Lärmemissionen als im Schallgutachten unterstellt, kann prinzipiell dann zugelassen werden, wenn entsprechende aktive Lärmschutzanlagen (Wand, Wall) zur Abschirmung nach Norden oder eine weitere Einschränkung der Nutzungszeit vorgenommen wird (s. Kap. 5.11).

Genaue Ergebnisse können jedoch erst im Rahmen der Baugenehmigung unter Kenntnis des tatsächlichen Nutzungskonzepts erzielt werden. In diesem Zusammenhang sind dann auch schalltechnisch Maßnahmen zu ermitteln, die eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der Nachbarschaft sicherstellen.

G Lärmpegelbereiche

Um die Geräuschimmissionsbelastung im Plangebiet kenntlich zu machen und den Schutzanforderungen der im Plangebiet liegenden schutzwürdigen Nutzungen (Wohnen) Rechnung zu tragen, wurden im Schallgutachten allgemeingültige Anforderungen an den baulichen Schallschutz in Form von Lärmpegelbereichen (LPB) gemäß DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau“) ermittelt. Dazu wurden für das Plangebiet die maßgeblichen Außenlärmpegel für die kritische Geschosshöhe (2. OG) bei freier Schallausbreitung ohne bauliche Anlagen schalltechnisch berechnet.

Da im Plangebiet die Geräuschbelastung von mehreren Lärmquellen herrührt, ist die Überlagerung dieser verschiedenen Schallimmissionen zu berücksichtigen. Entsprechend berechnen sich gemäß DIN 4109 (2016) die resultierenden Außenlärmpegel („Summenpegel“) aus den einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegeln – hier: von Verkehr und Gewerbe – zzgl. 3 dB(A). Dabei erfolgte die Ermittlung bei freier Schallausbreitung, d.h., ohne die Bestandsbebauung. Da im Plangebiet aufgrund der Verkehrsgeräusche die Differenz zwischen Tag- und Nachtwert weniger als 10 dB beträgt, erfolgt die Einteilung der Lärmpegelbereiche im vorliegenden Fall für den Verkehrslärm auf Grundlage der um 10 dB und für Gewerbelärm auf Grundlage der um 15 dB erhöhten resultierenden Außenlärmpegel zur Nachtzeit.

Bezüglich des Gewerbelärms ist im Regelfall der Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm für die entsprechende Gebietskategorie zur Ermittlung des Außenlärmpegels heranzuziehen. Im Sinne eines worst-case-Ansatzes wird im vorliegenden Fall aufgrund der festgestellten Überschreitungen innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete für die Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels in Hinblick auf den Gewerbelärm die ermittelte erhöhte Geräuschimmission zugrunde gelegt.

Dies vorangestellt ergeben sich im Plangebiet innerhalb des Geltungsbereichs die resultierenden Außenlärmpegel zu rd. 56 dB(A) bis 63 dB(A). Die daraus resultierenden Lärmpegelbereiche (LPB) ergeben sich im vorliegenden Fall entsprechend der Norm zu LPB II bis III. Dabei ergibt sich der LPB III nur im südöstlichen und nordwestlichen Bereich sowie entlang der Planstraßen A und C, während im weitaus größeren Bereich der LPB II vorliegt. Das 2. Obergeschoss erwies sich als kritische Immissionshöhe.

Der LPB III im Nordwesten wird insbesondere vom Schienenverkehrslärm der DB-AG und im Weiteren vom Straßenverkehrslärm der Planstraße C bestimmt. Während im südöstlichen Bereich insbesondere der Gewerbelärm der südlichen und östlichen gewerblichen Nutzungen sowie im Weiteren der Straßenverkehrslärm der Erschließungsstraße Im Holzmoor bzw. der Planstraßen A3-A5 den LPB III prägen.

Eine Betrachtung der Lärmpegelsituation unter Berücksichtigung der Bebauung und bezogen auf die Baufelder zeigte, dass der LPB III

- im Nordosten lediglich die der Planstraße C zugewandten Fassaden in den beiden nördlichen Baufeldern im WA 1.1 und WA 1.2,
- im Südosten die der Planstraße A3 und A4 zugewandten Fassaden der Baufelder WA 1.4, WA 1.7 und WA 2.1,
- im Südosten die der südlichen Gewerbefläche (Polizei) zugewandten Fassade

vom östlichen Baufeld (Baufeld angrenzend an die Planstraße D4) im WA 1.7,

- im Südosten alle Fassaden in den Baufeldern WA 2.2, WA 3 und Gemeinbedarf / Kindertagesstätte

betrifft. Für alle restlichen Baufelder (Fassaden) ist der LPB II maßgebend.

H Maßnahmen zum Schallschutz

Zur Gewährleistung der zu berücksichtigenden Schutzansprüche sowie zur Vermeidung von Nutzungseinschränkung der umliegenden Gewerbebetriebe sind Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzes zu prüfen und werden nach planerischer Abwägung im erforderlichen Umfang festgesetzt (s. Kap. 5.11).

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Geltungsbereich C

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

4.4.1.3 Sonstige Emissionen/Immissionen

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Für den Bebauungsplan GL 51 wurde ein Geruchsgutachten (Geruchsimmissionsprognose; uppenkamp + partner Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, März 2019) erstellt, welches die Auswirkungen der umgebenen vorhandenen gewerblichen Nutzungen südlich des Geltungsbereichs A auf diesen Geltungsbereich A untersucht hat.

Als Emissionsquellen wurden die südlich an den Geltungsbereich A angrenzende Reiterstaffel der Polizei (Grüner Ring 1) sowie der damals noch vorhandene, mittlerweile jedoch verlagerte Karosseriebau- und Lackierbetrieb Im Holzmoor 13 untersucht.

Die Emissionen der Reiterstaffel werden im Detail unter „Prognose bei Durchführung der Planung“ beschrieben.

Im Ergebnis zeigt sich, dass sich relevante Geruchswahrnehmungen jeweils auf den unmittelbaren Nahbereich der beiden Emittenten beschränken. Dabei waren die Immissionen der Lackiererei dominierend. Überschreitungen des für Gewerbe- und Industriegebiete maßgeblichen Immissionswerts (IW) gemäß GIRL von 0,15 relative Häufigkeit der Geruchsstunden (15 % der Geruchswahrnehmungshäufigkeiten der Jahresstunden) sind bzw. waren gemäß den Ergebnissen des Geruchsgutachtens im Geltungsbereich A nicht zu erwarten.

Mit Aufgabe der Kleingartennutzung sind im Geltungsbereich A keine weiteren schutzbedürftigen Nutzungen mehr vorhanden.

Weitere relevante Emissionen oder Immissionen sind nicht vorhanden.

Geltungsbereich B

Es können Geruchsemissionen und -Immissionen aus der Bewirtschaftung als Ackerfläche auftreten, die jedoch nicht relevant sind.

Geltungsbereich C

Es sind außer Luftschafstoffen aus dem Straßenverkehr (s. Kap. 4.4.6) keine weiteren Emissionen oder Immissionen bekannt.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Ohne Aussicht auf die Planung eines Wohngebietes wäre der westliche Bereich voraussichtlich als Kleingartenfläche erhalten geblieben. Ohne Durchführung der Planung werden voraussichtlich die aktuell im westlichen Bereich vorhandene Brachfläche sowie das Grünland im östlichen Bereich erhalten bleiben, so dass wesentliche Veränderungen nicht zu erwarten sind.

In Hinblick auf die Reiterstaffel sind keine relevanten nachteiligen Änderungen zu erwarten.

Jedoch können sich gemäß geltendem Bebauungsplan GL 30 in dem südlichen Teilbereich des Geltungsbereichs A Gewerbebetriebe ansiedeln, die in der näheren Umgebung Beeinträchtigungen verursachen können. Neben Lärm handelt es sich dabei häufig um Geruch, Staub, Licht oder Erschütterungen. Nachteilige Auswirkungen wären jeweils gemäß einschlägiger Anforderungen insbesondere für das südlich liegende Wohngebiet Grüner Ring, durch entsprechende Nebenbestimmungen im Einzelgenehmigungsbescheid auszuschließen.

Des Weiteren bestehen gemäß „Stadtbahnausbaukonzept“ Überlegungen, eine Stadtbahnstrecke (sog. Campusbahn) nach Querum zu verlegen. Eine konkrete Trassenführung ist dabei gegenwärtig noch nicht festgelegt. Sollte diese durch den Geltungsbereich A verlaufen, wären im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens gemäß den Anforderungen der DIN 4150 („Erschütterungen im Bauwesen“) nachteilige Auswirkungen bezüglich Erschütterungen auszuschließen.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Geltungsbereich C

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Sonstige Immissionen, die sich auf den Geltungsbereich A auswirken

Geruch

Geruchsbelastungen werden in Wahrnehmungshäufigkeiten (Geruchsstundenhäufigkeiten) in Prozent der Jahresstunden angegeben bzw. als relative Häufigkeiten der Geruchsstunden und gegen Immissionswerte (IW) verglichen, oberhalb derer gemäß GIRL eine erhebliche Geruchsbelästigung vorliegt. Die Immissionswerte betragen als Gesamtbelastung für Industrie- und Gewerbegebiete 15 % (0,15) und für Wohn- und Mischgebiete 10 % (0,1) Geruchswahrnehmungshäufigkeiten der

Jahresstunden. Werden die Immissionswerte überschritten, so ist die Geruchsimmission in der Regel als erhebliche Belästigung und somit als schädliche Umwelteinwirkung zu werten.

Geruchsemissionen aus Tierhaltungsanlagen definieren sich primär über die abgeleitete Stallabluft der einzelnen Anlagen. Des Weiteren tragen auch die Güllelagerung in offenen Behältern sowie die Lagerung von Silage oder Festmist zu den betrachtungsrelevanten Emissionen bei. Die Berechnung der Geruchsemissionen erfolgt auf Grundlage der VDI 3894-1 („Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen"). Die berücksichtigte Emissionsdauer für alle Quellbereiche der Tierhaltungsanlage beträgt 8.760 h/a (ganzjährig).

Am Standort der Reiterstaffel der Polizei Braunschweig sind 20 Pferde in den Stallungen eingestellt. Die Lagerung des Mistes erfolgt überdacht am westlichen Rand des Grundstücks.

Entsprechend wurden die Pferde und das Festmistlager als Geruchsquelle berücksichtigt. Dazu wurde der Geruchsstoffstrom für die Pferde mit 220,0 GE/s ermittelt und als vertikale Flächenquelle mit einer Höhe von 3 m (Simulationsansatz für offene Fenster) angesetzt. Der Geruchsstoffstrom für das Festmistlager wurde mit 160,0 GE/s ermittelt und als Volumenquelle mit einer emittierenden Fläche von 80 m² und einer Höhe von bis zu 2 m berücksichtigt. Die Emissionszeiten wurden konservativ auf 8.760 h/a (ganzjährig) angenommen. Um eine Inhomogenität der Belastung weitestgehend zu vermeiden wurde die Seitenlänge der Beurteilungsflächen auf 15 m reduziert. Um den Einfluss der Gebäudeumströmung durch die künftig unmittelbare Nähe zu mehrgeschossigen Gebäuden auf die Geruchsausbreitung einbeziehen zu können, wurden bei der Berechnung Gebäude- und Geländemodell verwendet. Die Rauigkeitslänge wurde mit dem Wert 1,0 angesetzt.

Im Ergebnis zeigte sich, dass die ermittelte Geruchsbelastung an der südlichen Grenze des Plangebiets maximal 6 % der Jahresstunden und in den Bereichen der südlichen Baufelder 4 % beträgt. Die rechnerisch ermittelte Geruchsbelastung unterschreitet somit deutlich den maßgeblichen Immissionswert gemäß GIRL für Wohngebiete von 10 % der Wahrnehmungshäufigkeit in Prozent der Jahresstunden.

Erschütterungen

Des Weiteren bestehen gemäß „Stadtbahnausbaukonzept" Überlegungen eine Stadtbahnstrecke (sog. Campusbahn) nach Querum zu verlegen. Eine konkrete Trassenführung ist dabei gegenwärtig noch nicht festgelegt. Sollte diese durch den Geltungsbereich A verlaufen, wären im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens gemäß den Anforderungen der DIN 4150 („Erschütterungen im Bauwesen") nachteilige Auswirkungen bzgl. Erschütterungen auszuschließen.

Sonstige Immissionen, die sich aus dem Plangebiet auf die umliegende Umgebung auswirken

Bauphase

Gemäß § 22 BImSchG besteht die Pflicht des Betreibers einer Baustelle diese so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen (Lärm-, Staub-, Licht- und Erschütterungsemissionen) verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Im Rahmen von Großbaustellen kann es grundsätzlich zu Erschütterungen kommen. Nach dem jetzigen Kenntnisstand sind ggf. Spundwände in der Bauphase notwendig, so dass neben dem Baustellenverkehr auch die Einlassung der Spundwände Erschütterungen hervorrufen können. Sollte sich im Rahmen der Vorplanung zur Bauphase zeigen, dass mit nicht nur unerheblichen Erschütterungen zu rechnen ist, sind diese – bezogen auf die umliegende Bestandsbebauung – im Vorfeld zu ermitteln und zu beurteilen. Die Vorgaben der DIN 4150 (‚Erschütterungen im Bauwesen') sind hierbei zu beachten. Ein Nachweis des Nichtentstehens von Gebäudeschäden durch Beweissicherung ist für einen solchen Fall zu empfehlen.

Je nach Bauphase und Wetterlage kann es auf der Großbaustelle zu erheblichen Staubemissionen kommen. Damit diese nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen in der Nachbarschaft führen, ist ein Staubaufkommen nach dem Stand der Technik zu verhindern. Unvermeidbar auftretende Staubemissionen sind durch die Verwendung der nach dem Stand der Technik entsprechenden Technologien und Geräte auf ein Mindestmaß zu beschränken. Einfache Mittel sind dabei je nach Entstehungsort, das Befeuchten von Staubquellen oder ein Abplanen/Einhausen von staubintensiven Baustellenbereichen.

Je nach Jahreszeit und Wetterlage kann es auf der Großbaustelle zu erheblichen Blendwirkungen durch Baustrahler und Baufahrzeugscheinwerfern kommen. Damit diese nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen in der Nachbarschaft führen, sind Beleuchtungseinrichtungen (Strahler) so anzubringen oder so abzudecken, dass eine direkte Einsicht in die Leuchtmittel von der unmittelbar angrenzenden Bebauung nicht möglich ist.

Betriebsphase

Aufgrund der Festsetzung der Bauflächen als Allgemeine Wohngebiete bzw. als Fläche für Gemeinbedarf ist bis auf den Verkehrslärm (s. Kap. 4.4.1.2) nicht davon auszugehen, dass andere Emissionen (Licht, Staub, elektromagnetische Strahlung, Gerüche oder Erschütterungen) aus dem Geltungsbereich A heraus an den umliegenden Nutzungen (Bestandsbebauung) zu nachteiligen Beeinträchtigungen führen.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Geltungsbereich C

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

4.4.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

4.4.2.1 Schutzgebiete und Biotopverbund

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Im Geltungsbereich A befinden sich keine nach § 23-28 BNatSchG ausgewiesenen Schutzgebiete bzw. -objekte oder Natura 2000-Gebiete. Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG wurden im Plangebiet ebenfalls nicht festgestellt.

Westlich an den Geltungsbereich A anschließend befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Schunteraue (LSG BS 00002).

Die nächstgelegenen weiteren Schutzgebiete sind das Naturschutzgebiet „Riddagshausen“ (NSG BR 00001), das FFH-Gebiet „Riddagshäuser Teiche“ (3729-332) sowie das Vogelschutzgebiet „Riddagshäuser Teiche“ (DE3729-332), die sich im Südosten des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 1,5 km zum Plangebiet jenseits der Berliner Straße (B 248) befinden.

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) der Stadt Braunschweig (1999) mit Aktualisierung 2014 (Tiere und Pflanzen) ist eine Fachplanung des Naturschutzes, die einen Beitrag zur künftigen Gestaltung des Stadtgebietes leisten soll. Als Einzelziele und Maßnahmen stellt der LRP (Karte VIII) für den Geltungsbereich A allgemeine Anforderungen an die Erholung dar. Eine explizite Zielkategorie wird nicht dargestellt, da der Bereich als innenstadtnahes, hauptanteilig bebautes Gebiet außerhalb des Plangebietes des LRP liegt. Westlich an den Geltungsbereich A anschließende Bereiche sind als Flächen für die „Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter“ dargestellt. Hier stehen als zu erhaltende oder zu entwickelnde Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen naturnahe Fließgewässer, einschließlich ihrer Randbereiche sowie Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil im Vordergrund.

Für die Stadt Braunschweig liegt ferner ein Biotopverbundkonzept mit Stand 2011 vor, das als Ergänzungsmodul zum Landschaftsrahmenplan entwickelt wurde.

Der § 20 des BNatSchG verpflichtet die Länder, ein Netz verbundener Biotope zu schaffen, das mindestens 10 % der Landesfläche umfasst. Die Erreichbarkeit dieses Zielwertes ist von der jeweiligen räumlichen Situation in den Ländern abhängig, sodass das Kriterium letztendlich die Zielsetzung ist, eine funktionsfähige Biotopverbundstruktur zu schaffen.

Für die Erarbeitung naturschutzfachlicher Kriterien für die Auswahl von Flächen für den Biotopverbund wurde ein Arbeitskreis aus Fachbehörden der Länder und dem BfN gebildet, um ein einheitliches Konzept für die Umsetzung des Biotopverbundes zu entwickeln. Die Empfehlungen, Auswahl- und Bewertungskriterien wurden – soweit sie auf der Ebene der Stadt Braunschweig anwendbar waren – bei der Erarbeitung des Biotopverbundkonzeptes berücksichtigt.

In der Karte zum Biotopverbundkonzept für die Stadt Braunschweig sind die nördlichen Bereiche des Geltungsbereichs A als „Verbindungsflächen und -elemente dargestellt. Zusätzlich stellt das Plangebiet im Sinne einer Entwicklungsfläche ein Verbindungselement bzw. eine Verbundachse dar. Die westlich direkt entlang des Geltungsbereiches in Nord-Südrichtung verlaufende Wabe ist als Fließgewässer mit Verbundfunktion dargestellt. Ebenfalls in der Wabeniederung direkt westlich an den Geltungsbereich A anschließend befindet sich ein Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche, der als Entwicklungsfläche im Sinne einer Verbindungsfläche verzeichnet ist.

Geltungsbereich B

Der Geltungsbereich B befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Thune (LSG BS 00012).

Weitere nach § 23-28 BNatSchG ausgewiesenen Schutzgebiete bzw. -objekte oder Natura 2000-Gebiete befinden sich nicht im Geltungsbereich B. Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG wurden im Plangebiet ebenfalls nicht festgestellt.

Die nächstgelegenen weiteren Schutzgebiete sind zum einen das Vogelschutzgebiet Laubwälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg (EU-Kennzahl: DE3630-401), das sich nordöstlich des Geltungsbereiches B in einer Entfernung von ca. 700 m befindet und zum Anderen das Naturschutzgebiet Nördliche Okeraue zwischen Hülperode und Neubrück (NSG BR 00099) sowie das deckungsgleich dazu liegende FFH-Gebiet Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker (EU-Kennzahl: 3021-331) in ca. 4 km in südwestlicher Richtung anschließend.

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) der Stadt Braunschweig (1999) mit Aktualisierung 2014 (Tiere und Pflanzen) stellt in Karte VIII – Einzelziele und Maßnahmen – den östlichen Teil des Geltungsbereiches B als Schwerpunktraum zum vorrangigen Erhalt der besonders günstigen Grundwasserneubildungsrate dar.

Das Zielkonzept (Karte 2) der o.g. Aktualisierung des Landschaftsrahmenplanes stellt für den Geltungsbereich B die Zielkategorie „Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter“ dar. Für den nördlich anschließenden Waldbereich ist die Zielkategorie „Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope“ dargestellt.

In der zeichnerischen Darstellung zum Biotopverbundkonzept für die Stadt Braunschweig mit Stand 2011 ist der Geltungsbereich B nicht als Biotopverbund- oder Entwicklungsfläche dargestellt. Der nördlich angrenzende Waldbereich ist als Kernfläche für den Biotopverbund, westliche sowie östliche Ackerbereiche als Entwicklungsflächenmit dem Ziel „Anreicherung der offenen Feldflur dargestellt. Zwischen dem Waldbereich und der Schunteraue im Süden sollen Verbindungselemente bzw. eine Verbundachse entwickelt werden. Als Zielarten der Fauna stehen für den Geltungsbereich B und angrenzende Bereiche Fledermausarten sowie die Wasserspitzmaus im Mittelpunkt.

Geltungsbereich C

Im Geltungsbereich C befinden sich keine nach § 23-28 BNatSchG ausgewiesenen Schutzgebiete bzw. -objekte oder Natura 2000-Gebiete. Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG wurden im Plangebiet ebenfalls nicht festgestellt.

Direkt nördlich an den Geltungsbereich C anschließend ist das Naturschutzgebiet „Riddagshausen“ (NSG BR 00001), das FFH-Gebiet „Riddagshäuser Teiche“ (3729-332) sowie das Vogelschutzgebiet „Riddagshäuser Teiche“ (DE3729-332) ausgewiesen.

Westlich des Geltungsbereiches C befindet sich in einer Entfernung von ca. 210 m das Landschaftsschutzgebiet Prinz-Albrecht-Park (LSG BS 00003).

Der Landschaftsrahmenplan der Stadt Braunschweig (1999) mit Aktualisierung 2014 (Tiere und Pflanzen) stellt den Geltungsbereich C in Karte VIII – Einzelziele und Maßnahmen – als in den Verkehrsbereich integrierte Fläche dar, für den im westlichen Randbereich das vordringliche Ziel der Milderung der Lebensraumzerschneidung dargestellt ist.

Das Zielkonzept (Karte 2) der Aktualisierung des Landschaftsrahmenplanes stellt für den Geltungsbereich C die Zielkategorie „Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter“ dar. Für direkt nördlich anschließende Gehölz gesäumte Gewässerbereiche ist die Zielkategorie „Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für

Arten und Biotope“, teilweise mit dem zusätzlichen Ziel der „Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche dieser Gebiete“ dargestellt.

Der Geltungsbereich C liegt gem. der zeichnerischen Darstellung zum Biotopverbundkonzept für die Stadt Braunschweig im Randbereich einer Kernfläche, ist jedoch kleinräumig zu allen Seiten von Verkehrswegen umgeben. Der Kernbereich erstreckt sich in östliche Richtung über die o.g. Schutzgebiete (Naturschutz- FFH- sowie Vogelschutzgebiet). Die Zielbiotoptypen bzw. zu entwickelnden Biotoptypen sind Erlen-Bruchwald, Laubforst, Feucht- und Sumpfgebüsch, Verlandungsbereiche nährstoffreicher Stillgewässer sowie Offene Wasserflächengrößerer naturnaher nährstoffreicher Stillgewässer. Die Zielarten der Fauna umfassen v.a. Vogelarten (avifaunistisch wertvoller Bereich für Brut- und Gastvögel), Libellenarten, Reptilien- und Amphibienarten sowie vereinzelt Säugetier-, Schmetterlings-, Heuschrecken- und Fischarten.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Ohne Aussicht auf die Planung eines Wohngebietes wäre der westliche Bereich voraussichtlich als Kleingartenfläche mit der damit verbundenen Bedeutung für die Biotopvernetzung erhalten geblieben. Ohne Durchführung der Planung werden voraussichtlich die aktuell im westlichen Bereich vorhandene Brachfläche sowie das Grünland im östlichen Bereich erhalten bleiben, so dass wesentliche Veränderungen nicht zu erwarten sind.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Geltungsbereich C

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Schutzgebiete werden durch die Planung nicht betroffen.

Der für die Einwicklung des Biotopverbundes zwischen der westlich des Geltungsbereichs A verlaufenden Wabeaue und den östlich der Bevenroder Straße gelegenen Freiflächen potentiell zur Verfügung stehende Raum wird durch die teilweise Inanspruchnahme durch das Wohngebiet gegenüber dem Bestand verringert.

Im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs A wird im Bebauungsplan eine ca. 45 m bis 110 m breite und insgesamt 3,07 ha große Fläche als öffentliche Grünfläche festgesetzt, die sich Richtung Wabe in einer in einer 20 m bis 60 m breiten und 0,89 ha großen öffentlichen Grünfläche fortsetzt.

Auf dieser Fläche lassen sich die Ziele des geplanten Biotopverbundsystems jedoch noch unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen in ausreichendem Maße verwirklichen:

- Die bisherigen Biotopverbundfunktionen des Geltungsbereichs A werden durch die öffentlichen Grünflächen im Norden (Nr. 1 und Nr. 2) und im Westen (Nr. 3) aufrechterhalten. Zur Verringerung der Folgen der Reduzierung der bisher breiteren Biotopverbundachse erfolgt eine Strukturanreicherung auf den Flächen, die

nicht für bestimmte Funktionen, wie z.B. als Spielbereich, bestimmt sind. Die Flächen werden durch flächenhafte Gehölze, mit Bäume überstellter Landschaftsrasen und als extensive Wiesenflächen mit besonderen Biotopstrukturen als Lebensraum für Insekten und Kleintiere (Offenbodenbereiche, Totholz- und Stein-/Schotteranhäufungen) entwickelt. Ferner ist in Ost-West-Richtung ein 15 m breiter Streifen als mehrjähriger Blühstreifen anzulegen mit weiteren Totholz- und Stein-/Schotteranhäufungen).

- Erhalt von Bäumen:
  In den öffentlichen Grünflächen sind die vorhandenen Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm dauerhaft zu erhalten, soweit die Entfernung nicht für eine der innerhalb der Grünflächen zulässigen Nutzungen (z.B. Spielbereiche) erforderlich ist.
- Pflanzung von Bäumen auf öffentlichen Flächen:
  Über die allgemeinen Anforderungen an Baumpflanzungen in den öffentlichen Grünflächen hinaus sind in den öffentlichen Grünflächen (nördlich der Planstraße B und an den Regenrückhaltebecken) und in den öffentlichen Verkehrsflächen über 100 mittel- und großkronige Laubbäume zu pflanzen.

Geltungsbereich B

Der Geltungsbereich B befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Thune (LSG BS 00012). Die Durchführung der vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen im Geltungsbereich B (s. Kap. 5.10.2) steht den Vorgaben der „Verordnung zum Schutze von Landschaftsbestandteilen im Bereich der Gemeinde Thune, Landkreis Braunschweig, nicht entgegen.

Weitere Schutzgebiete nach § 23-28 BNatSchG bzw. -objekte, Natura 2000-Gebiete oder Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG werden durch die Planung nicht betroffen.

Der im Landschaftsrahmenplan für einen Teil des Geltungsbereiches dargestellte Schwerpunktraum zum vorrangigen Erhalt der besonders günstigen Grundwasserneubildungsrate wird hinsichtlich seiner Funktion durch die geplanten Maßnahmen im Geltungsbereich B nicht beeinträchtigt. Der im Zielkonzept der Aktualisierung des LRP dargestellten Maßgabe einer „Umweltverträglichen Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter“ wird im Rahmen der Umsetzung der geplanten Maßnahmen im Geltungsbereich B entsprochen. Ebenso werden nördlich anschließende Waldbereiche gesichert und in ihrer Biotop- bzw. Habitatqualität aufgewertet. Die Planung steht den Darstellungen des Biotopverbundkonzeptes der Stadt Braunschweig nicht entgegen. Die Maßnahmen sind dem Ziel der Ausbildung einer Verbundachse zur südlich verlaufenden Schunteraue zuträglich.

Geltungsbereich C

Schutzgebiete nach § 23-28 BNatSchG bzw. -objekte, Natura 2000-Gebiete oder Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG werden durch die Planung nicht betroffen.

Durch die im Geltungsbereich C geplanten Maßnahmen (s. Kap. 5.10.3) ergeben sich keine negativen Umweltwirkungen bzw. Beeinträchtigungen der jeweiligen Schutzziele der direkt nördlich anschließenden Schutzgebiete und schutzwürdigen Bereiche.

Die geplanten Maßnahmen stehen den Darstellungen des Landschaftsrahmenpla-

nes der Stadt Braunschweig nicht entgegen. Der im Zielkonzept für den Geltungsbereich C dargestellten Zielkategorie „Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter“ wird durch die Maßnahmenumsetzung entsprochen.

Der Darstellung des Geltungsbereiches C als Kernfläche (randlicher, von Verkehrswegen umgebener Teilbereich) im Biotopverbundkonzept der Stadt Braunschweig stehen die geplanten Maßnahmen nicht entgegen. Durch die Durchführung der Maßnahmen wird die Strukturvielfalt erhöht. Es ergeben sich aufgrund der Kleinräumigkeit eingeschränkte positive Wirkungen auf das Habitatpotenzial bzgl. einiger der als Zielartengruppen des Kernbereichs genannten Artengruppen der Fauna.

4.4.2.2 Tiere und Tierlebensräume

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Für das Plangebiet liegen Untersuchungen zu den Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Fische sowie Libellen sowie potenziellen Habitatbäumen vor (LAREG, 2018). Die Erfassungen fanden im Zeitraum vom 5. Mai 2015 bis ins Jahr 2018 statt. Die Festlegung der zu untersuchenden Artengruppe erfolgte anhand der Habitatausstattung im Gebiet.

Die artenschutzrechtliche Bewertung sowohl im Bestand als auch bei der künftigen Entwicklung sind zusammenfassend unter „Prognose bei Durchführung der Planung – Artenschutz – dargestellt.

Brutvögel

Die Bestandsaufnahme der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erfolgte in vier Durchgängen im Zeitraum von Anfang April bis Mitte Juni 2015 nach der Standardmethode für Revierkartierungen nach SÜDBECK ET AL. (2005).

Der damals der Untersuchung zugrunde liegende Geltungsbereich des Bebauungsplans GL 51 weicht etwas von dem aktuell maßgeblichen Geltungsbereich A ab. Dies ist jedoch für die grundlegenden Ergebnisse nicht relevant: Die Stellplatzflächen des Autohauses Bevenroder Straße 10 liegen nicht mehr im Plangebiet; dafür ist das Grundstück Im Holzmoor neu aufgenommen worden (WA 2.2 und Fläche für Gemeinbedarf).

Neben den naturschutzfachlich relevanten Arten wurde bei jedem Kartierdurchgang auch das Vorkommen der häufigen Brutvogelarten qualitativ erfasst, sodass ein ausführlicher Überblick des Brutvogelvorkommens innerhalb des Untersuchungsgebietes gewonnen wurde.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden insgesamt 39 Vogelarten nachgewiesen. Davon kommen 23 Arten als Brutvögel vor (Brutnachweis oder Brutverdacht), während vier Arten (Bachstelze, Kleiber, Kuckuck, Türkentaube) lediglich einmalig zur Brutzeit festgestellt werden konnten. Zehn weitere Arten suchten den Geltungsbereich A lediglich zur Nahrungssuche auf. Die Wacholderdrossel konnte zur Zugzeit als Gastvogel angetroffen werden, ziehende Graugänse wurden lediglich überfliegend beobachtet.

Von den insgesamt 39 Arten, die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden,

- sind 2 Arten (Grünspecht, Sperber) streng geschützt (nach BArtSchV Anl. 1, Spalte 3 oder EG-VO 407 Anh. A);

- sind 4 Arten (Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kuckuck, Rauchschwalbe) in Niedersachsen und/oder der Region Tiefland Ost in ihrem Bestand gefährdet (RL-Kategorien 1 bis 3);
- stehen 5 Arten (Feldsperling, Girlitz, Haussperling, Mehlschwalbe, Star) bundesweit und/ oder regional auf der Vorwarnliste.

Bis zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Gutachtens 2018 wurden 66 Gebäude inklusive in den jeweiligen Gärten vorhandene Schuppen etc. auf ihre (potenzielle) Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geprüft. In bzw. an fünf Gebäuden wurden alte Vogelnester gefunden, vier weitere Gebäude eignen sich potenziell als Nistplatz gebäudebrütender Vogelarten.

Bei sämtlichen nachgewiesenen Brutvögeln handelt es sich um Gehölz- und Gebäudebrüter, die entweder Freinester anlegen oder in Höhlungen, Spalten und Nischen von Gehölzen oder Gebäuden brüten.

Westlich der Straße „Im Holzmoor“ befindet sich in einem Kleingarten eine Kolonie des Haussperlings, welche aus mindestens fünf Brutpaaren besteht. In den Hecken, welche die einzelnen Gärten umgeben, konnten zum Teil alte Nester gefunden werden, in einer Hecke entlang des nördlichen Querweges brütete ein Amselpaar. Weiterhin konnten in vier Gartenlauben Vogelnester gefunden werden (darunter ein altes, nicht mehr genutztes Nest), außerdem befinden sich an mehreren Gartenlauben Nistkästen. Vereinzelt ist die Nutzung weiterer Gebäudespalten und -nischen denkbar, z.B. durch die Arten Blaumeise, Hausrotschwanz, Haussperling oder Zaunkönig.

Bewertung:

Für eine Bewertung des Gebietes nach dem Verfahren der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN (Behm & Krüger 2013) ist die Gebietsgröße mit 10,41 ha nicht ausreichend.

Alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützt; der Grünspecht ist darüber hinaus auch streng geschützt.

Insgesamt konnten vier gefährdete Vogelarten festgestellt werden, wobei lediglich für den Gartenrotschwanz ein Brutverdacht besteht. Der Kuckuck konnte dagegen lediglich zur Brutzeit festgestellt werden, Brutparasitismus innerhalb des Untersuchungsgebietes ist jedoch anzunehmen. Die beiden Arten Grünspecht und Rauchschwalbe treten nur als Nahrungsgäste auf, Brutplätze sind innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht vorhanden. Unter Berücksichtigung der vorkommenden Vogelarten ist das Gebiet mit mittlerer Bedeutung (Wertstufe III nach BRINKMANN 1998) zu bewerten.

Fledermäuse

Die Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet wurde mittels Ultraschalldetektorbegehungen erfasst. Zusätzlich wurden Merkmale wie Größe, Silhouette und Flugverhalten zum Zweck der Artbestimmungen aufgenommen. Es wurden insgesamt fünf Begehungen des Plangebietes im Zeitraum vom 5. Mai bis zum 9. September 2015 durchgeführt. Zusätzlich wurde an zwei Terminen im Juli und August 2015 Begehungen in den Morgenstunden durchgeführt, um eventuelle Schwarmaktivitäten aufzunehmen.

Am 13. Februar 2015, d.h. vor Belaubung wurde eine Erfassung des Baumbestands

auf potenzielle Quartiere von Fledermäusen durchgeführt. Diese konnte zunächst in allen bereits leerstehenden sowie in einigen noch besetzten Gartenparzellen stattfinden, für die die Besitzer ihre Zustimmung erklärt haben. Weitere Erfassungen in den später frei gewordenen Kleingartenparzellen fanden im August und September 2016 sowie im Januar und Dezember 2017 statt. Es wurde der Baumbestand vom Boden aus auf Höhlen, Spalten oder andere potenzielle Lebensstätten abgesucht.

Zudem fand eine Gebäudekontrolle in mehreren Kontrollgängen im Zeitraum vom Februar 2015 bis zum Dezember 2017 statt, bei der bestehende Gebäude von außen auf Löcher, Ritzen, Spalten und Nischen sowie Nester sowie auch von innen auf entsprechende Strukturen und Hinweise auf Individuen untersucht wurden. Die Gebäude wurden unmittelbar vor Abriss erneut kontrolliert und nur bei Nichtbesatz freigegeben.

Im Zuge der Kartierungen wurden im Untersuchungsgebiet mindestens fünf Fledermausarten nachgewiesen: Große/Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus.

Regelmäßig konnten der Große Abendsegler und die Zwergfledermaus angetroffen werden. Der „Große Abendsegler“ wurde insbesondere im Bereich der westlich gelegenen Pferdeweiden jagend festgestellt, auch im südlichen Teil des Geltungsbereichs A wurde Jagdaktivität innerhalb der Kleingartenbereiche festgestellt. Die „Zwergfledermaus“ wurde regelmäßig in größerer Individuenzahl im gesamten Plangebiet, insbesondere aber entlang der Straße „Im Holzmoor“ sowie entlang der Wabe am „Karl-Hinze-Weg“ jagend festgestellt. Weiterhin wurden im Juni und Juli mehrere jagende „Breitflügelfledermäuse“ im gesamten Untersuchungsgebiet beobachtet. Die Art jagte insbesondere entlang der Wabe am „Karl-Hintze-Weg“ sowie im Bereich der Straße „Im Holzmoor“. Von der Bartfledermaus sowie der Mückenfledermaus wurden dagegen nur Einzelnachweise erbracht. Die „Bartfledermaus**“** konnte im September im Bereich der Ufervegetation der Wabe angrenzend an das Plangebiet jagend nachgewiesen werden. Der Bereich wird jedoch lediglich als gelegentlich aufgesuchtes Jagdhabitat der Art eingeschätzt. Die „Mückenfledermaus“ wurde in Einzelnachweisen ohne Jagdaktivität an der Straße „Im Holzmoor“ sowie im südwestlichen Bereich der Kleingartenanlagen festgestellt.

Im Rahmen der morgendlichen Begehungen im Juli und August konnten weder Schwarmaktivität noch Einflüge beobachtet werden, was auf keine genutzte Wochenstube bzw. Sommerquartiere im Bereich der Gebäude und Gehölze hindeutet.

Im Zuge der Höhlenbaumkontrolle wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes (mit Ausnahme einiger noch besetzten Kleingärten) insgesamt 41 Höhlenbäume aufgenommen. Überwiegend wurden diese in bestehenden Obstgehölzen festgestellt. Weiterhin konnten Höhlen und Spalten in mehreren Walnussbäumen (Juglans regia), zwei Hängebirken (Betula pendula) sowie je einer Sal-Weide (Salix caprea), Gemeiner Hasel (Corylus avellana) und Robinie (Robinia pseudoacacia) gefunden werden. Nadelbäume weisen dagegen nur selten geeignete Höhlungen und Spalten auf. Von allen im Untersuchungsgebiet vorhandenen Nadelgehölzen weisen lediglich fünf Bäume abstehende Rinde oder abgebrochene Äste auf (davon drei Totbäume).

Bis zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Gutachtens 2018 wurden 66 Gebäude inklusive in den jeweiligen Gärten vorhandene Schuppen etc. auf ihre (potenzielle) Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geprüft. Übertagende Fledermäuse konnten in keinem der Gebäude gefunden werden, in Gebäude Nr. 37 wurde jedoch Fledermauskot im Dachbereich eines Anbaus gefunden. Insbesondere der Dachbereich von insgesamt 21 Gebäuden eignet sich (potentiell) als Sommerquartier für

Fledermäuse, die Keller von zwei Gebäuden bieten zusätzlich potentiell geeignete Winterquartiere. 17 Gebäude weisen kleine Spalten auf, die Fledermäusen potentiell als Tagesversteck dienen können.

Bewertung:
Die Bewertung der Bedeutung des Plangebietes für Fledermäuse wurde anhand eines veränderten Bewertungsrahmens nach BRINKMANN (1998) durchgeführt.

Alle heimischen Fledermausarten sind gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG streng geschützt und besitzen damit einem besonderen Schutzstatus.

Entsprechend den Aussagen des Fauna-Gutachtens kommt dem Plangebiet in Bezug auf die erbrachten Fledermausnachweise eine mittlere bis hohe Bedeutung (Wertstufe II-III nach BRINKMANN 1998) zu.

Bedeutende Jagdhabitate befinden sich vor allem im südlichen Bereich des Kleingartengeländes, an der östlich gelegenen Straße „Im Holzmoor“ sowie entlang der Wabe. Im Allgemeinen stellen einige Gebäude im Untersuchungsbereich potentielle Sommer- und z.T. auch Winterquartiere für gebäudebewohnende Fledermausarten dar. Des Weiteren sind auf dem Gelände mehrere Höhlenbäume vorhanden, die Fledermäusen potentiell als Sommer- und Winterquartiere dienen könnten. Besetzte Wochenstuben- und/oder Winterquartiere wurden im Rahmen der Kartierungen 2015-2018 nicht nachgewiesen.

Amphibien/Fische

Im Zeitraum von März bis Juni 2015 wurde im Rahmen von vier Begehungen eine Amphibienkartierung auf dem Gelände des Kleingärtnervereins Wabekamp e.V. durchgeführt. Zwei der Begehungen fanden nachts statt. Es wurden dabei an insgesamt elf im Plangebiet als Laichbiotop geeigneten Gewässern Amphibien kartiert. Im Rahmen der Amphibienkartierung wurden die Teiche zudem auf Fischbesatz kontrolliert.

Aufgrund des Fundes jeweils eines Individuums der streng geschützten Arten Knoblauchkröte und Kammmolch in einem Kleingarten im Jahr 2017 wurden im Jahr 2018 zur Zeit der Laichwanderung eine Zaunkartierung sowie die Untersuchung weiterer Gewässer außerhalb des Untersuchungsgebietes auf Vorkommen streng geschützter Amphibienarten durchgeführt.

Es handelt sich bei allen Gewässern um künstlich angelegte Gartenteiche (Folienteiche, PE-Teichbecken) mit mehr oder weniger ausgeprägter Schwimmblatt- und Ufervegetation. Bei sieben der Teiche handelte es sich um größere Teiche mit offenen Wasserflächen sowie Seerosen- und Röhrichtbeständen. Diese Teiche bieten Amphibien sowie deren Entwicklungsformen ausreichend Versteckmöglichkeiten, wiesen aber bis auf ein Gewässer einen Fischbesatz auf. Ein Teich wies eine Ufer- und Wasservegetation auf, war insgesamt aber sehr klein und stark beschattet. Da ein Teil der Gärten nicht mehr betreut wird, waren einige der Teiche in einem schlechten Zustand (geringer Wasserstand, Algenaufwuchs, mit Röhricht zugewachsen) bzw. ausgetrocknet. Drei der Teiche waren stark beschattet, ein weiterer war teilbeschattet. Alle anderen untersuchten Teiche befanden sich an sonnenexponierten Stellen. Zwei Teiche konnten nur einmalig begutachtet werden, da die Parzelle noch bewohnt war.

Es wurden Sichtkontrollen und Kescherkontrollen vor allem zum Auffinden von Kaul-

quappen/Larven und Schwanzlurchen in verkrauteten Bereichen durchgeführt. Außerdem wurden die Teiche im Zuge der nächtlichen Begehungen mit Handscheinwerfern abgeleuchtet sowie im Hinblick auf rufaktive Tiere verhört. Zusätzlich zu den Begehungen wurden jeweils Mitte der Monate April, Mai und Juni in sieben Teichen, die eine ausreichende Wasserführung aufwiesen, Kontrollen mithilfe von jeweils ein- bis zwei Eimer-Reusenfallen durchgeführt.

Im März 2018 wurde durch die Firma ÖkoFrank Braunschweig ein Amphibienzaun westlich des geplanten Baugebietes Holzmoor-Nord errichtet, um die Abwanderung von Amphibien aus der Vorhabenfläche nach Westen in die Wabeniederung zu erfassen. Weiterhin wurde ein Gartenteich im Süden der Vorhabenfläche vollständig mit einem Amphibienzaun umstellt. Mithilfe eingegrabener Eimerfallen aufgenommene Individuen wurden außerhalb des Plangebietes in der Wabeniederung freigelassen. Die Eimerfallen wurden während der Fangphasen täglich morgens bzw. am frühen Vormittag kontrolliert. Darin befindliche Amphibien wurden pro Eimer und Tag nach Art, Anzahl, Geschlecht (soweit möglich) bestimmt.

Der Zaun bleibt dauerhaft als Schutzzaun erhalten, um eine Rückwanderung der Amphibien in die Vorhabenfläche zu verhindern, die Fangeimer wurden nach Abschluss der Amphibienwanderung entfernt. Nach Abschluss der Laichwanderung wurde der Schutzzaun im Norden der Vorhabenfläche nach Osten hin verlängert, um ein Umwandern des Zaunes durch Amphibien zu erschweren.

2018 wurden insgesamt sechs Gewässer außerhalb des Untersuchungsgebietes auf Amphibien untersucht. Vier der Gewässer befinden sich westlich der Vorhabenfläche in der Wabeniederung. Dabei handelte es sich um zwei Waldtümpel, einen Wiesentümpel sowie ein Regenrückhaltebecken westlich des bestehenden Wohngebietes „Grüner Ring“. Zwei vegetationsreiche Kleinweiher befinden sich östlich des Vorhabens in knapp 1.000 m Entfernung. Von Mitte April bis Ende Mai 2018 wurden alle sechs Gewässer während drei Durchgängen auf vorhandene Amphibien, Laich und Larven abgesucht, bekeschert und verhört sowie im Umfeld abgeleuchtet. Zur Erfassung der Molcharten wurden zusätzlich während der ersten beiden Durchgänge Eimerfallen für je eine Nacht in den Untersuchungsgewässern ausgebracht.

Im Rahmen der Amphibienkartierung 2015 konnten vier Amphibienarten im Bereich der Gewässer und im direkten Umfeld nachgewiesen werden. Es handelt sich dabei um die besonders geschützten Arten Erdkröte, Teichmolch sowie Gras- und Teichfrosch.

An den Teichen innerhalb des Plangebietes konnten nur geringe Individuenzahlen der genannten Arten nachgewiesen werden. Bezüglich der Erdkröte und dem Grasfrosch wurden nur Einzeltiere angetroffen, große Laichgesellschaften wurden nicht festgestellt.

Ergebnisse der Erfassung an Gewässern im Plangebiet:

Der Teichfrosch stellte die am häufigsten nachgewiesene Art im Untersuchungsgebiet dar, sie wurde in neun Teichen nachgewiesen. Reproduktionsnachweise konnten nicht erbracht werden, dennoch wird die Wahrscheinlichkeit der Reproduktionsnutzung der Gartenteiche im Plangebiet als hoch eingeschätzt. Die Erdkröte wurde an drei Teichen erfasst. Ein adulter Grasfrosch wurde während einer nächtlichen Begehung auf dem Gelände im Nahbereich eines Gartenteiches aufgefunden. Laich oder Larven der Art konnten nicht nachgewiesen werden. Der Teichmolch wurde mittels Kescher und Eimer-Reusenfallen in vier Gartenteichen festgestellt. Reproduktionsnachweise liegen nicht vor, es ist allerdings davon auszugehen, dass die

Art in den Teichen in denen sie nachgewiesen wurde auch reproduziert.

Ergebnisse bezüglich Landlebensraum und Wanderbewegung:

Im Rahmen der nächtlichen Begehungen im März und April wurden nur vereinzelt Tiere in ihrem Landlebensraum nachgewiesen. Ein adulter Grasfrosch und eine Erdkröte (Männchen) wurden während einer nächtlichen Begehung im Bereich der ehemaligen Kleingartenbereiche nahe jeweils eines Teiches aufgefunden. Eine gerichtete Frühjahrswanderung von Amphibien in den Untersuchungsbereich konnte nicht festgestellt werden und ist anhand der Habitate im Umfeld am ehesten aus nordwestlicher Richtung (Gehölzbestände im Bereich der Wabe) anzunehmen. Diese Bereiche sind nicht vom Eingriff betroffen. Der Sommer-Landlebensraum und die Winterquartiere der festgestellten Amphibienarten im Bereich der Gartenteiche befinden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit in der unmittelbareren Umgebung der Teiche. Der überwiegende Teil der Parzellen mit untersuchten Gartenteichen wird bereits seit längerer Zeit nicht mehr bewirtschaftet, so dass sich an vielen Stellen dichtere Vegetation und Gebüsche ausgebildet haben, welche idealen Landlebensraum für u.a. Erdkröte, Teichmolch und Grasfrosch darstellen. Im Bereich dreier Gartenteiche wurden Haufen mit Schnittgut gelagert, die Amphibienarten wie Erdkröte und Teichmolch als Winterquartiere dienen. Aber auch im Bereich der bewirtschafteten Parzellen sind Versteckmöglichkeiten wie Hecken und Komposthaufen vorhanden, die von Arten wie der Erdkröte und dem Teichmolch als Winterquartier genutzt werden können.

Ergebnisse bezüglich Fischbesatz:

Ein Fischbesatz wurde in sieben der insgesamt elf Untersuchungsgewässer mit stetiger Wasserführung festgestellt. Es wurden in fünf Gewässern Goldfische sowie in einem Gewässer Moderlieschen nachgewiesen. In einem Gewässer wurde im März 2015 ein verendeter Cyprinidae unbekannter Art (Länge ca. 30 cm) vorgefunden. Weitere Fische fanden sich nicht in dem Gewässer.

Ergebnisse bezüglich der Zaunkartierung 2018:

Bei den Kontrollen der Amphibienzäune wurden insgesamt sieben Amphibienarten angetroffen. Neben den ungefährdeten Arten Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Teichmolch und Bergmolch konnte auch je ein Einzeltier der streng geschützten Arten Knoblauchkröte und Kammmolch angetroffen werden. Die häufigste Art in den Fangeimern stellte die Erdkröte dar (159 Individuen), gefolgt vom Teichmolch (83 Individuen). In deutlich geringerer Anzahl wurden die beiden Arten Bergmolch (37 Individuen) und Teichfrosch (23 Individuen) angetroffen. Vom Grasfrosch sowie den beiden streng geschützten Arten Knoblauchkröte und Kammmolch konnten nur Einzeltiere festgestellt werden.

Ein Großteil der Individuen der Erdkröte (121 Stk.) nutzen die Flächen des Plangebietes lediglich als Landlebensraum und wandern in die Wabeniederung ab. An den Teich versuchten 35 Individuen anzuwandern. Das Vorhabengebiet ist somit für die Erdkröte als Landlebensraum von mittlerer Bedeutung.

Eine einzelne Knoblauchkröte konnte am westlich der Vorhabenfläche befindlichen Zaun gefunden werden. Dabei handelte es sich um ein adultes Weibchen. Da keine weiteren Knoblauchkröten an den Zaun anwanderten, weist die Vorhabenfläche als Landlebensraum der Art eine sehr geringe Bedeutung auf.

Insgesamt wanderten nur zwei männliche Grasfrösche sowie vier Jungtiere an den Amphibienzaun westlich der Vorhabenfläche sowie an den Teich an. Die Vorhabenfläche hat als Lebensraum für die Art nur eine geringe Bedeutung.

Teichfrösche wurden insbesondere zwischen Anfang und Mitte April mit insgesamt 23 Individuen an beiden Fangzäunen angetroffen. Das Geschlechterverhältnis war dabei mit zehn Männchen und acht Weibchen nahezu ausgeglichen. Weiterhin wanderten fünf Jungtiere an die Fangzäune an. Das Plangebiet besitzt für den Teichfrosch eine mittlere Bedeutung.

Der Teichmolch stellte nach der Erdkröte mit 83 Individuen die zweithäufigste Amphibienart dar. Ein Großteil der Tiere wanderte nach Westen in die Wabeniederung ab, nur einzelne Teichmolche konnten am Fangzaun um den Gartenteich gefunden werden. Insgesamt wurden 41 Männchen und 39 Weibchen gefangen, weiterhin wanderten drei Jungtiere an den westlich der Vorhabenfläche befindlichen Fangzaun an. Die Vorhabenfläche besitzt somit für den Teichmolch eine mittlere bis hohe Bedeutung.

Am 5. April 2018 wanderte ein weiblicher Kammmolch an den westlich der Vorhabenfläche gelegenen Fangzaun an. Weitere Nachweise der Art konnten an den beiden Zäunen nicht erbracht werden. Der Kammmolch ist in der Wabeniederung verbreitet, die Vorhabenfläche hat jedoch nur eine sehr geringe Bedeutung als Landlebensraum für die Art.

Der Bergmolch wurde mit insgesamt 37 Individuen nachgewiesen, wobei die Art an beide Zäune in annähernd gleicher Anzahl anwanderte. Die höchste Wanderaktivität wurde zwischen Anfang und Mitte April festgestellt. Der Anteil an Weibchen war mit 23 Individuen (62,2 %) höher als der der Männchen (14 Individuen, 37,8 %). Die Vorhabenfläche besitzt eine mittlere Bedeutung als Lebensraum für die Art.

Ergebnisse bezüglich der Gewässerkartierung außerhalb des Plangebietes:

Im Zuge der Amphibienkartierungen wurden an den sechs Untersuchungsgewässern insgesamt fünf Amphibienarten nachgewiesen. Neben den ungefährdeten Arten Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch und Teichmolch konnte auch der in Niedersachsen gefährdete und nach FFH-Richtlinie streng geschützte Kammmolch an insgesamt drei Gewässern in der Wabeniederung sowie östlich des Vorhabengebietes festgestellt werden. Für alle fünf Arten liegt ein Reproduktionsnachweis vor.

Bewertung:

Die Bewertung des Geländes als Amphibienlebensraum erfolgte anhand der Ergebnisse der Kartierungen am Gewässer und im Landlebensraum nach einem veränderten Bewertungsrahmen nach BRINKMANN (1998).

Bei den 2015 im Vorhabengebiet nachgewiesenen Amphibienarten handelt es sich ausschließlich um häufige und ungefährdete Arten die dazu noch in geringen Individuenzahlen auftraten. Die ausschließlich künstlich angelegten Gartenteiche im Bereich der Kleingartensiedlung Wabekamp stellen Laichbiotope für mindestens drei Amphibienarten dar. Die umliegenden Bereiche der Teiche (Hecken, Komposthaufen) dienen den festgestellten Arten als Sommer-Landlebensraum und Winterquartier. Insgesamt hat das Vorhabengebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Artengruppe der Amphibien.

Durch die 2018 durchgeführte Zaunkartierung konnte eine Nutzung der Vorhabenfläche als Landlebensraum insbesondere durch die Erdkröte und den Teichmolch, in geringerer Anzahl auch des Teichfroschs und des Bergmolchs, festgestellt werden. Während ein Großteil der Erdkröten und Teichmolche abwandern und außerhalb der Vorhabenfläche in der Wabeniederung ablaichen, nutzen einige Teichfrösche und Bergmolche die vorhandenen Gartenteiche zur Reproduktion. Für den Grasfrosch sowie die beiden streng geschützten Arten Knoblauchkröte und Kammmolch

besitzt die Vorhabenfläche eine sehr geringe Bedeutung als Lebensraum, von allen drei Arten wurden nur Einzeltiere festgestellt. Die 2018 außerhalb der Vorhabenfläche kartierten Gewässer in der Wabeniederung sowie östlich des Holzmoors weisen neben ungefährdeten Amphibienarten z.T. auch den streng geschützten Kammmolch auf. Die drei Gewässer mit Nachweisen der Art erreichen somit eine hohe Bedeutung als Amphibienlebensraum. Die anderen beiden untersuchten Überschwemmungsbereiche in der Wabeniederung besitzen eine geringe bis mittlere Bedeutung für Amphibien, das südwestlich gelegene Regenrückhaltebecken weist nur eine geringe Bedeutung auf. Während an dem Regenrückhaltebecken lediglich im unmittelbaren Uferbereich kleinere Gehölzbestände angrenzen, welche als Landlebensraum für Amphibien in Frage kommen, stehen im Umfeld der anderen fünf Untersuchungsgewässer größere zusammenhängende Flächen als Landlebensräume zur Verfügung (Gehölzbestände, Ruderalfluren, Grünland).

Libellen

Zur Erfassung der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Libellen fanden zwischen Mitte Juni und Mitte August 2015 drei Begehungen von Juni bis August zu den Hauptflugzeiten der Libellen statt. Im Rahmen der Begehungen wurden an insgesamt zwölf potentiell geeigneten Gewässern innerhalb der Vorhabenfläche Libellen kartiert. Die Erfassung der Libellen erfolgte durch gezielte Suche nach adulten Tieren (Imagines) und Exuvien (Häutungshüllen) mittels Sichtbeobachtung vorwiegend in den Mittagsstunden an den Gewässern und in angrenzenden Strukturen.

Im Rahmen der Libellenkartierung konnten fünf Libellenarten (Imagines) in geringer Anzahl an insgesamt acht Gewässern nachgewiesen werden: Blaugrüne Mosaikjungfer, Frühe Heidelibelle, Große Heidelibelle, Große Pechlibelle, Hufeisen-Azurjungfer.

Bei allen Nachweisen handelte es sich um Imagines. Exuvien (Häutungshüllen) konnten nicht gefunden werden. Imagines der Blaugrünen Mosaikjungfer wurden nicht beobachtet, allerdings gelang in einem Teich ein Larvenfund der Art.

Die Arten Große Heidelibelle und Große Pechlibelle stellten mit Nachweisen an jeweils sechs Gewässern die häufigsten Arten dar. Imagines der Großen Pechlibelle konnten an zwei Gewässern nachgewiesen werden. An allen weiteren Gewässern wurden die jeweiligen Libellenarten nur einmalig beobachtet. Exuvien konnten an keinem der untersuchten Gewässer gefunden werden, es ist allerdings davon auszugehen, dass insbesondere die beiden bezüglich ihrer Fortpflanzungsgewässer sehr anspruchslosen Arten Große Pechlibelle und Hufeisen-Azurjungfer in den Gewässern reproduzieren.

Bewertung:

Die Bewertung der Gewässer als Libellenlebensraum erfolgt anhand eines veränderten Bewertungsrahmens nach BRINKMANN (1998).

Bis auf die Frühe Heidelibelle, welche zwar eine häufig aus dem Mittelmeerraum einwandernde Libellenart darstellt, aber aufgrund nur weniger bodenständiger Vorkommen in der Roten Liste Niedersachsens geführt wird, handelt es sich bei allen Libellen um ungefährdete Arten. Neben der Frühen Heidelibelle zählt auch die Große Heidelibelle zu den wanderfreudigen Arten, welche bisweilen weit entfernt von ihren Fortpflanzungsgewässern auftauchen kann. Da die beiden weit verbreiteten Arten Große Pechlibelle und Hufeisen-Azurjungfer bezüglich ihrer Fortpflanzungsgewässer relativ anspruchslos sind, kann davon ausgegangen werden, dass diese Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes reproduzieren. Insgesamt hat das

Untersuchungsgebiet aufgrund der geringen Arten- und Individuenzahl weit verbreiteter Arten nur eine geringe Bedeutung für die Artengruppe der Libellen.

Sonstige Tiere

Die Flächen werden auch zeitweilig durch weitere Tiere wie u.a. Feldhase und Rehwild genutzt. Die Tiere wechseln großflächig im Bereich der Wabeaue. Die Flächen im Geltungsbereich A werden gelegentlich als Nahrungsfläche aufgesucht.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Ohne Aussicht auf die Planung eines Wohngebietes wäre der westliche Bereich voraussichtlich als Kleingartenfläche mit dem damit verbundenen Bestand an Tieren und Pflanzen erhalten geblieben. Ohne Durchführung der Planung werden voraussichtlich die aktuell im westlichen Bereich vorhandene Brachfläche sowie das Grünland im östlichen Bereich erhalten bleiben, so dass wesentliche Veränderungen am aktuelle bestehenden Vorkommen von Tieren und Pflanzen nicht zu erwarten sind.

Geltungsbereich B

Wesentliche Änderungen sind nicht zu erwarten.

Geltungsbereich C

Wesentliche Änderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Artenschutz

Unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtslage befasst sich der besondere Artenschutz mit den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und allen in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten im Sinne des Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Die vorliegende artenschutzrechtliche Beurteilung basiert auf den im Plangebiet durchgeführten floristischen und faunistischen Erfassungen aus den Jahren 2015 bis 2018 sowie den Ausarbeitungen von THEUNERT (2018A, 2018B) zu in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten.

Aus Sicht des Besonderen Artenschutzes als potenziell planungsrelevant einzustufen sind somit im Rahmen des Bebauungsplans GL 51 die Artengruppen der Brutvögel, der Fledermäuse und der Amphibien. Vorkommen bzw. Betroffenheiten von relevanten Arten aus anderen Artengruppen sind nicht zu erwarten, da diese entweder in Niedersachsen oder regional nicht vorkommen, im Plangebiet keine geeigneten Habitatbedingungen vorfinden oder bei den Kartierungen nicht erfasst wurden.

Brutvögel

In der Bestandsaufnahme wurden die Arten festgestellt, die potenziell von der Planung betroffen und daher hinsichtlich der Zugriffsverbote zu betrachten sind. Es handelt sich um Arten der Gehölz- sowie Arten der Gebäudebrüter. Während eine potentielle Betroffenheit bei Brutnachweis/Brutverdacht innerhalb der überplanten Flächen auf jeden Fall anzunehmen ist, sind von den im Umfeld vorkommenden Arten nur diejenigen relevant, für die eine Störung durch die Realisierung des geplanten Vorhabens plausibel ist.

Bei den europäischen Vogelarten wird zwischen besonders planungsrelevanten und planungsrelevanten Arten unterschieden. Als besonders planungsrelevant werden die nach BNatSchG streng geschützten Vogelarten (unabhängig von ihrem Gefährdungsgrad), Arten der RL Niedersachsen und Deutschland mit Status 1, 2, 3, V und G sowie Koloniebrüter mit mehr als 5 Brutpaaren betrachtet. Als planungsrelevant werden die Arten eingestuft, die zwar als Vogelarten durch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt sind, jedoch wegen ihrer noch weiten Verbreitung, ihrer vielerorts erfüllten Habitatansprüche und ihrer Häufigkeit derzeit als ungefährdet in der Roten Liste eingestuft sind.

Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Bei der Habitatbaum-Erfassung wurden insgesamt 41 Strukturen wie Höhlungen und Spalten etc. entdeckt, die potentiell als Sommer- und Winterquartier für Fledermäuse dienen können. Darüber hinaus wurden bei Gebäudekontrollen keine übertagenden Fledermäuse gefunden. Insbesondere die Dachbereiche von insgesamt 21 Gebäuden eignen sich potentiell als Sommerquartier für gebäudebewohnende Fledermäuse, die Keller von zwei Gebäuden bieten zusätzlich potentiell geeignete Winterquartiere. 17 Gebäude weisen kleine Spalten auf, die Fledermäusen potentiell als Tagesversteck dienen können. Bedeutende Jagdgebiete befinden sich im südlichen Bereich des Kleingartengeländes, entlang der Straße „Im Holzmoor“ sowie entlang der Wabe. Eine Flugroute mit hoher Bedeutung wurde im nordöstlichen Bereich am nördlichen Rand der Grünlandfläche in Ost-West-Richtung festgestellt. Zwei weitere Flugrouten mittlerer Bedeutung existieren entlang des nördlichen Teils der Straße „Im Holzmoor“ im Übergang zum nördlich anschließenden Siedlungsbereich sowie zwischen zwei Jagdgebieten im südwestlichen Bereich des Plangebietes.

Amphibien

Von den Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-RL kommen gemäß THEUNERT (2008a) 11 Arten in Niedersachsen vor (Springfrosch, Moorfrosch, Laubfrosch, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Gelbbauchunke, Rotbauchunke, Geburtshelferkröte, Kleiner Wasserfrosch und Kammmolch).

Bei den im Jahr 2015 innerhalb des Plangebietes nachgewiesenen Amphibienarten handelt es sich ausschließlich um häufige und ungefährdete Arten, die nicht im Sinne des besonderen Artenschutzes nach § 44 bzw. § 45 BNatSchG zu betrachten sind. Diese Arten wurden jeweils lediglich in geringer Individuenzahl festgestellt.

Im Rahmen der im Jahr 2018 durchgeführten Zaunkartierung konnte jeweils ein Individuum der streng geschützten Arten Knoblauchkröte und Kammmolch festgestellt werden. Die Funde der beiden Individuen werden als Zufallsfunde eingestuft. Das Plangebiet besitzt gemäß Bewertung im des faunistischen Gutachten eine sehr geringe Bedeutung als Lebensraum für die beiden Arten.

Prüfung der Zugriffsverbote

Für das Vorhaben werden artspezifische Vorkehrungen zur Vermeidung und Konfliktminderung vorgesehen (V-Maßnahmen), die in die nachfolgende Prognose der Auswirkungen einbezogen werden. Erforderliche Artenschutzmaßnahmen (A-Maßnahmen) fangen die negativen Wirkungen des Eingriffs auf betroffene Arten bzw. Populationen auf und finden ebenfalls in der Prognose der artenschutzrechtlichen

Konflikte Berücksichtigung.

Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es untersagt, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Bei diesem Verbotstatbestand ist allein die Gefährdung des einzelnen Individuums von Belang. Er ist in der Bau- und Betriebsphase zu berücksichtigen. Ein Konflikt mit der Verbotsnorm liegt vor, wenn das Tötungsrisiko signifikant erhöht ist, d.h. wenn das Tötungsrisiko für Individuen besonders geschützter Arten das „allgemeine Lebensrisiko“ überschreitet.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Bauzeitenregelung (keine Entfernung von bestehenden Gebäuden und Nistkästen im Plangebiet und keine Gehölzentnahmen oder Rückschnitt zwischen dem 1. März und 30. Oktober eines Jahres (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) wird eine baubedingte Zerstörung von Nestern zur Brutzeit und damit die Verletzung oder Tötung von Individuen von Vögeln vermieden.

Für die Artengruppe der Fledermäuse können bau- und anlagenbedingte Verletzungen oder Tötungen ebenfalls durch eine Bauzeitenregelung (keine Entfernung von bestehenden Gebäuden und bestehenden Fledermauskästen zwischen dem 1. März und 30. Oktober eines Jahres (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) in Verbindung mit einer Kontrolle potenzieller Höhlenbäume und Gebäudequartiere vor deren Entnahme bzw. deren Abriss auf einen Besatz durch Fledermäuse ebenfalls vermieden werden.

Eine betriebsbedingte Verletzung oder Tötung von Vögeln oder Fledermäusen ist mit der Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen somit ausgeschlossen werden.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Die für Vogelarten und Fledermäuse entstehenden bau- und betriebsbedingten Störwirkungen infolge von Licht- und Lärmimmissionen liegen im Nahbereich bestehender Siedlungsbereiche sowie kleinräumig im Nahbereich von Gewerbeflächen. Licht- und Lärmemissionen wurden auch durch im Bestand der Kleingartenanlagen erzeugt, da es sich hier um Flächen handelt, die z.T. siedlungsähnlich genutzt wurden. Erhebliche baubedingte sowie betriebsbedingte Störungen durch das Vorhaben, die den Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten verschlechtern, sind nicht zu erwarten. Der Bereich ist durch die anthropogene Nutzung bereits vorbelastet, weiterhin wurden lediglich häufige und weit verbreitete Arten der Siedlungsbereich nachgewiesen, Nachweise von besonders störempfindlichen Arten liegen nicht vor. Für die Außenbeleuchtung der Wohnbereiche und die Straßen- und Wegeleuchten können in den Randbereichen der Quartiere bzw. im Übergang zu Freiflächen und an Gehölzbeständen insektenfreundliche Leuchtmittel verwendet und die Beleuchtung nach unten ausgerichtet werden. Damit können die unmittelbar

an den Geltungsbereich A angrenzenden Gehölz- und Freiflächen vor Lichtimmissionen geschützt und ihre Habitatfunktionen für die Avifauna als Brutstätten und Nahrungshabitate sowie für Fledermäuse als potenzielle Quartiere, Nahrungshabitate sowie potenzielle Flugrouten bleiben gewahrt.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Lebensstätten) der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung (Gehölzbeseitigungen sind gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nur außerhalb der Vegetationsperiode, d. h. nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September, durchzuführen) kann sichergestellt werden, dass keine aktuell besetzten Brutplätze von Vögeln im Zuge der Baumaßnahme beschädigt oder zerstört werden. Durch die direkte Inanspruchnahme von Freiflächen, Gehölzbeständen und Gebäuden durch die Überbauung sowie die Kulissenwirkung der großvolumigen Baukörper gehen Brutplätze von Vogelarten der Gehölz- und Gebäudebrüter verloren. Hiervon ist u.a. der in Niedersachsen gefährdete Gartenrotschwanz betroffen. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten für gehölz- sowie gebäudewohnende Vogelarten wird übergangsweise durch das Angebot von Nistkästen im unmittelbaren Umfeld und durch den verbleibenden Anteil an Grünflächen im Plangebiet und in der unmittelbaren Umgebung sichergestellt. Im Zuge der Bebauung erfolgt eine Bereitstellung von Ersatzniststätten im Bereich der Gebäude sowie die Anlage von privaten und öffentlichen Grünflächen.

Es gehen durch Gehölzentnahmen unter Annahme des „Worst-Case-Szenarios“ insgesamt 41 potentielle Habitatbäume sowie 26 potentiell geeignete Quartiere für Fledermäuse oder Nistmöglichkeiten für Vögel durch Abbruch von Gebäuden verloren. Ein Ersatz der potenziellen Quartiere in diesen Höhlenbäumen und Gebäuden wird übergangsweise durch das Aufhängen von Fledermaus- und Nistkästen innerhalb bzw. in der direkten Umgebung des Plangebietes bereitgestellt. In weiteren 18 Gebäuden sind Tagesversteckmöglichkeiten für Fledermäuse gegeben. An Tagesverstecke stellen Fledermäuse im Vergleich zu Wochenstuben- und Winterquartieren geringere Ansprüche und suchen diese nur sporadisch auf, es handelt sich folglich nicht um regelmäßig aufgesuchte Ruhestätten. Solche häufig gewechselten Verstecke sind i.d.R. in ausreichender Anzahl in allen Naturräumen verfügbar, sodass bei deren Verlust die Funktionsfähigkeit der verbleibenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt bzw. durch die Kompensation wegfallender Sommer-/Winterquartiere im Verhältnis 1:3 ausreichend kompensiert wird (vgl. § 44 BNatSchG (1) Nr. 3).

Es wurden bisher drei Nischenbrüter- und zwölf Höhlenbrüterkästen, elf Fledermausflachkästen innerhalb des Plangebietes sowie zehn Fledermausflachkästen außerhalb des Plangebietes angebracht. Diese können gemäß der aktuellen Planung jedoch nicht vollständig verbleiben, bis erste Gebäude mit integrierten Nist-Einbausystemen fertiggestellt bzw. funktionsfähig sind. Vom Eingriff betroffene Nistkästen und Fledermausflachkästen sind an geeignete Orte innerhalb des Geltungsbereich (verbleibender Baumbestand) sowie in der direkten Umgebung des Plangebietes umzuhängen.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann somit für die relevanten Arten bzw. Artgruppen ausgeschlossen werden.

Amphibien

Das Vorhaben kann zu artenschutzrechtlichen Konflikten führen, die jedoch durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie durch Artenschutzmaßnahmen vermieden werden können. Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit nicht erforderlich. Eine Betroffenheit der o.g., im Sinne des besonderen Artenschutzes relevanten Amphibienarten ist nicht zu erwarten.

Durch die Anlage von zwei naturnahen Regenrückhaltebecken werden neue Laichbiotope geschaffen werden.

Prognose allgemein

Die großflächige Entfernung der Vegetation und Versiegelung des Oberbodens führt in weiten Bereichen des Plangebietes zu einer direkten Zerstörung des ursprünglichen Lebensraumes der ermittelten Tierarten. Die Brutplatz- bzw. Revierverluste ergeben sich dabei durch die Entfernung der entsprechenden Gehölz- und Gebäudestrukturen im Plangebiet.

In Bezug auf Brutvögel sind besonders Brutplatz- bzw. Revierverluste des in Niedersachsen gefährdeten und besonders geschützten Gartenrotschwanzes relevant. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten für den Gartenrotschwanz wird über das Angebot von Nistkästen im unmittelbaren Umfeld sowie durch den verbleibenden Anteil an öffentlichen Grünflächen mit einem maßgeblichen Teil an naturnah gestalteten und gepflegten Bereichen sichergestellt. Neben der direkten Flächeninanspruchnahme (Vegetations- bzw. Strukturverlust, Versiegelung/Überbauung) können zudem Beeinträchtigungen für die Brutvogelfauna infolge von visuellen und akustischen Störwirkungen, v.a. während der Brut- und Aufzuchtzeiten der Arten entstehen.

Auch die beschriebenen bisherigen Sommer- und Winterquartiere von Fledermäusen gingen bzw. gehen durch den Abbruch von Gebäuden und den Verlust von Gehölzen mit Höhlenstrukturen verloren. Zudem verlieren Flächen, die von Fledermäusen als Jagdgebiete genutzt werden, planungsbedingt teilweise ihre Funktion.

Die künstlich angelegten Gartenteiche im Bereich der Kleingartenanlagen, die z.T. als Laichbiotope für ungefährdete Amphibienarten dienen, wie auch die umliegenden Bereiche der Teiche (Hecken, Komposthaufen), die Sommer-Landlebensräume und Winterquartiere sind, gehen verloren. Für Amphibien geeignete Lebensräume entstehen ggf. durch Anlage des bzw. der Regenrückhaltebecken in der öffentlichen Grünfläche Nr. 3.

Mit der Aufgabe der Gartenteiche gehen auch Reproduktionsräume für Teichfrösche und Bergmolche verloren. Diese Individuen wurden jedoch bereits entnommen und in ähnliche Strukturen in der Umgebung des Geltungsbereichs A verbracht. Die in den künstlichen Teichen vorhandenen Fische wurden entnommen und in private Gartenteiche verbracht.

Bei den aufgenommenen Libellenarten handelt es sich mit Ausnahme der Frühen Heidelibelle um weit verbreitete ungefährdete Arten. Bei der Frühen Heidelibelle, die auf der Roten Liste Niedersachsens geführt wird, handelt es sich um eine wanderfreudige Art.

Neben den beschriebenen Verlusten an Lebensräumen für bestimmte Tierarten werden durch die geplanten öffentlichen Grünflächen, Baumpflanzungen auf öffentlichen Verkehrsflächen und Begrünungen von Baugrundstücken geeignete Habitatstrukturen erhalten. Durch die im Bebauungsplan festgesetzten Nist- und Ruhestätten für gebäudebrütende Vogelarten und Fledermausarten, die an den Gebäuden anzubringen sind, werden Ersatzquartiere geschaffen. Für Insekten sind neben dem Erhalt von Grünstrukturen insbesondere die geplanten Blühstreifen von Bedeutung. Insbesondere die öffentlichen Grünflächen bieten durch eine angepasste (extensive und naturnahe) Pflege und die Anlage bzw. den Erhalt von faunistisch relevanten Kleinstrukturen, ein Potenzial für Brutvögel der Siedlungen und des Halboffenlandes, Fledermäuse können diesen Raum als Nahrungshabitat nutzen. Die Offenbodenbereiche und Totholz- /Steinhaufen bieten weitere Lebensräume für Tiere, insbesondere für Insekten. An Gewässer gebundenen Artengruppen treten hier weiter in den Hintergrund, da kaum geeignete Lebensräume vorhanden sind.

Geltungsbereich B

Die Umwandlung der bisherigen Ackerfläche führt zu einer Veränderung der vorkommenden Tierarten wie folgt:

Durch die Maßnahme wird u. a. eine Lebensraumaufwertung für Vogelarten der Gehölz (höhlen-) brüter wie z.B. den Gartenrotschwanz durch Verbesserung der Nahrungsversorgung und einer Erhöhung der Biodiversität über die Schaffung vielfältiger Saumstrukturen erreicht. Ebenfalls profitieren Vogelarten der Gehölzbodenbrüter, Wiesenbrüter, Insekten und Kleinsäuger potenziell von der Schaffung zusätzlicher Habitatstrukturen. Für Fledermäuse wird das Nahrungsangebot vor Ort verbessert.

Geltungsbereich C

Die Umgestaltung der bisherigen Scherrasenfläche mit einzelnen Gehölzen in eine Blühwiese mit zusätzlichen blütenreichen und fruchttragenden Gehölzen führt zu einer Veränderung der vorkommenden Tierarten wie folgt:

Durch die Maßnahme wird vorrangig eine Habitataufwertung für Insekten in den Bereichen der Blühfläche erreicht. Zusätzlich ergibt sich tendenziell eine Aufwertung für gehölz- bzw. gehölzbodenbrütende Vogelarten im Bereich der bestehenden sowie der neu anzulegenden Gehölzpflanzungen und für Kleinsäuger im Bereich der Blühfläche sowie der Strukturanreicherungen. Die Aufwertung des Habitatpotenzials ist jedoch aufgrund der Kleinräumigkeit und der Lage des Geltungsbereiches insbesondere für Vogelarten als gering zu bewerten.

4.4.2.3 Pflanzen und Biotoptypen

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Im Mai 2015 wurde der Biotoptypenbestand gemäß des derzeitig für Niedersachsen gültigen Kartierschlüssels nach von DRACHENFELS (2011) durch die Planungsgemeinschaft LaReG innerhalb des gesamten zu dieser Zeit aktuellen Geltungsbereiches erfasst und planerisch dargestellt. Im Rahmen der Biotoptypenkartierung und an einem ergänzenden Termin im Hochsommer 2015 erfolgte auch die Überprüfung auf Vorkommen von Wuchsorten gefährdeter Pflanzenarten. Im Jahr 2020 folgten ergänzende Aufnahmen für kleinere Teilbereiche.

Schutzobjekte

Die als „Sonstiges mesophiles Grünland“ aufgenommene Teilfläche im Nordosten des Geltungsbereichs A ist gemäß § 24 NAGBNatSchG vom 4. Dezember 2020 ein gesetzlich geschütztes Biotop.

Auf der Roten Liste Deutschlands und/oder Niedersachsens geführte Pflanzenarten fehlen oder sind anthropogenen Ursprungs (in den Kleingärten angesiedelte Zierpflanzenarten).

FFH-Lebensraumtypen wurden nicht erfasst. Ebenso bestehen keine Nachweise oder Hinweise auf Vorkommen besonders oder streng geschützter, seltener oder gefährdeter Pflanzenarten.

Sonstige Bestandsaufnahme

Der komplette westliche Teil des Geltungsbereichs A wurde im Rahmen der Kartierung bis an die Straße „Im Holzmoor“ heran als strukturreiche Kleingartenanlage, durchzogen von befestigten Wegen sowie kleinanteilig asphaltierten Straßenbereichen im Osten sowie im Nordwesten aufgenommen. Es handelte sich um ältere Kleingärten mit alten Obstbäumen, Gehölzbeständen sowie Hecken und Lauben sowie größeren Einzelhäusern. In den Gärten befanden sich angelegte Zierteiche, die teilweise eine Wasservegetation, vor allem Röhrichtbestände, Seerosen und vereinzelt Teichrosen aufweisen. Die Gärten wurden in Hinblick auf das geplante Wohngebiet mittlerweile überwiegend aufgelassen und die Gebäude wurden weitgehend abgebrochen. Vorhandene Hecken im Kleingartengelände setzten sich u.a. aus Arten wie Gewöhnlicher Flieder, Lebensbaum, Hainbuche, Liguster, Stechpalme und Roter Hartriegel zusammen. Als Obstbäume sind häufig Kulturapfel und Süßkirsche vertreten. Als weitere Einzelgehölze treten Hängebirke, Weide , Lärche, Kiefer, Roteiche, Douglasie, Fichte und Lebensbaum auf.

Östlich der ehemaligen Kleingartenanlage befindet sich ein Siedlungsgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzarten Hier sind u.a. Rosskastanie, Stieleiche, Bergahorn, Spitzahorn und Holunder in der Strauchschicht vertreten.

Des Weiteren befindet sich im Osten des Geltungsbereichs A eine halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte mit Übergang zu einem mesophilen Grünland im Osten des Das mesophile Grünland stellt nach § 24 NAGBNatSchG ein gesetzlich geschütztes Biotop dar. Aufgrund der heterogenen Verteilung ist das Biotop als Doppel-bzw. Übergangsbiotop kartiert worden. Die Fläche wird zurzeit als Hundewiese und Spazierweg genutzt. Kennarten sind hier u.a. Gewöhnlicher Rot-Schwingel. Gemeine Schafgarbe, Spitzwegerich, Wiesenklee, Vogel-Wicke und Gänseblümchen.

Südlich angrenzend befindet sich eine Baumreihe mit Hängebirke, Stieleiche, Bergahorn und Roteiche. Im Unterwuchs sind Holunder, Hasel und Hartriegel vorhanden.

Nördlich der Grünlandfläche grenzt ein heterogenes Hausgartengebiet mit einigen Obstbäumen, Baumgruppen aus Hypridpappeln, Eberesche und Zierhecken mit überwiegend nicht heimischen Straucharten an.

Zwei kleine Teilbereiche des Geltungsbereich A wurde durch die genannte Kartierung nicht erfasst. Eine Fläche befindet sich im nordöstlichen Bereich des Geltungsbereichs A westlich an den Bereich des o.g. heterogenen Hausgartengebietes anschließend. Der Bereich wurde im Sommer 2020 ergänzend als Siedlungsgehölz

aus überwiegend nicht heimischen Baumarten sowie eine Straßenfläche aufgenommen. Die zweite, nicht durch die o.g. Kartierung abgedeckte Fläche befindet sich im südöstlichen Bereich des Plangebietes (Im Holzmoor 13). Der Biotoptypenbestand wurde hier anhand einer Luftbildinterpretation ergänzt. Es liegt demnach ein als Gewerbegebiet genutzter Bereich vor, der westlich und südlich von einem 5-10 m breiten Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten eingefasst ist.

Im Zeitraum von 2016 bis 2018 wurden alle im Untersuchungsgebiet befindlichen Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von ≥ 15 cm aufgenommen. Die Gehölzbestände einzelner, noch bewohnter Kleingartenparzellen konnten nicht aufgenommen werden. Es wurden 244 Gehölze mit einem BHD ≥ 15 cm erfasst, wovon knapp die Hälfte (111 Bäume) Nadelbäume sind. Hauptsächlich wurden Fichten (54 Stk.), Apfelbäume (34 Stk.), Kirschbäume (23 Stk.) sowie Blautannen (20 Stk.) dokumentiert.

Geltungsbereich B

Aktuell ist die Fläche mit einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung belegt (Maisacker). Nördlich grenzt unmittelbar an den Acker ein alter Laubmischwaldbestand an, der wenige Meter nördlich der Ackergrenze von einem Fließgewässer durchzogen ist. Es besteht eine „harte Waldkante“, die als naturfern zu bezeichnen ist.

Geltungsbereich C

Im südlichen und westlichen Randbereich besteht eine Zierhecke, entlang des nördlichen Randes sowie mittig sind Einzelgehölze bzw. Gehölzgruppen vorhanden. Der auf der Fläche vorliegende Bestandsbiotoptyp ist artenarmer Scherrasen in mittlerer Ausprägung.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Ohne Aussicht auf die Planung eines Wohngebietes wäre der westliche Bereich voraussichtlich als Kleingartenfläche mit dem damit verbundenen Bestand an Pflanzen erhalten geblieben. Ohne Durchführung der Planung werden voraussichtlich die aktuell im westlichen Bereich vorhandene Brachfläche mit den weiterhin erhaltenen Bäumen sowie das Grünland im östlichen Bereich erhalten bleiben, so dass wesentliche Veränderungen nicht zu erwarten sind.

Geltungsbereich B

Wesentliche Änderungen sind nicht zu erwarten.

Geltungsbereich C

Wesentliche Änderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Durch den Bebauungsplan GL 51 werden insbesondere Kleingartenflächen überplant. Deren Nutzung wurde in Hinblick auf die geplante Realisierung eines Wohngebietes bereits aufgegeben. Dabei wurden jedoch zahlreiche Bäume erhalten. Im Bereich des künftigen Wohngebiets einschließlich der Erschließungsflächen können diese Bäume erhalten bleiben. Im Bereich der öffentlichen Grünflächen 1 und 2 sind Bäume ab einem Stammumfang von 80 cm auch im Rahmen der Durchführung der Planung zu erhalten.

Kleinflächig werden zudem weitere vorhandene Pflanzen, wie Brennnessel-, Goldruten- und halbruderale Gras- und Staudenflure in einer Teilfläche im Übergang zu mesophilem Grünland, von der Planung in Anspruch genommen.

Durch die Inanspruchnahme bzw. die Nutzungsänderung ergeben sich somit Betroffenheiten sowohl für Biotoptypen mit geringer als auch mit besonderer bis allgemeiner Bedeutung.

Die Planung sieht jedoch auf den öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen sowie auf den Baugrundstücken umfassende Begrünungen, insbesondere durch Baumpflanzungen, aber auch durch private Grünflächen und Dachbegrünungen vor, die zu einem zwar gegenüber dem Bestand veränderten, jedoch vielfältigen Bestand an siedlungstypischen Pflanzen führen werden.

Geltungsbereich B

Die Umwandlung der bisherigen Ackerfläche führt zu einer Veränderung der vorkommenden Pflanzenarten wie folgt:

Als intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche wird der Geltungsbereich B aktuell durch den monokulturellen Anbau der gängigen Ackerfrüchte bestimmt. Aufgrund der konventionellen Bewirtschaftung ist nicht von einem nennenswerten Acker- bzw. Wildkräuterbestand auszugehen. Mit der Umsetzung der Maßnahme entstehen extensiv zu bewirtschaftende Grünlandbereiche mit entsprechender standortgerechter Artenzusammensetzung aus gebietsheimischen Gras- und Krautarten. Im nördlichen Bereich wird sich u.a. durch Strauchpflanzungen mit ebenfalls gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen ein naturnaher, artenreicher Waldsaum entwickeln. Aktuell wird ohne Übergangszone direkt bis an den Baumbestand Ackerbau betrieben.

Geltungsbereich C

Die Umgestaltung der bisherigen Scherrasenfläche mit einzelnen Gehölzen in eine Blühwiese, sowie durch das Anpflanzen von 10 blütenreiche und fruchttragende Sträucher führen zu einer Veränderung der vorkommenden Pflanzenarten wie folgt:

Im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme wird eine Ansaat einer gebietsheimischen und standortgerechten sowie blütenreichen Saatgutmischung (bestehend aus Gras- und Wildkräuterarten) durchgeführt. Die Fläche wird extensiv gepflegt. Für die Strauchpflanzungen sind ebenfalls gebietsheimische sowie standortgerechte Arten zu verwenden. Vorhandene (Zier-) Gehölze bleiben im Geltungsbereich erhalten. Kleinräumig kann dadurch die Strukturvielfalt der Vegetation erhöht werden.

4.4.3 Fläche

Das Schutzgut Fläche ist im Zuge der Novellierung des UVP-Rechts als eigenständiges Schutzgut neben dem Schutzgut Boden in die Liste der zu betrachtenden Schutzgüter aufgenommen worden. Dabei handelt es sich gem. UVP-GESELLSCHAFT (2016: 224) „weniger um ein Schutzgut als vielmehr um einen Umweltindikator, der die Inanspruchnahme von bisher in der Regel nicht versiegelter Bodenoberfläche – unabhängig von der Landnutzung oder der Qualität des Oberbodens – ausdrückt. Der Indikator Flächeninanspruchnahme zählt in Deutschland schon seit längerer Zeit zu den Indikatoren der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie“. Ein enger Sachzusammenhang mit dem Schutzgut Boden ist also gleichwohl gegeben.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Der Geltungsbereich A umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 10,41 ha (dies entspricht ca. 0,054 % der Flächengröße der Stadt Braunschweig).

Vor Beginn der Planung zur Ausweisung des Bebauungsplanes GL 30 unterlag das Plangebiet zum Großteil einer Nutzung als Kleingartenkolonie (rd. 8,4 ha, d.h. ca. 81 %), in Teilen handelte es sich um Grünland (ca. 1 ha, d.h. ca. 9,5 %).

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit (ackerbauliches Ertragspotenzial) der Flächen ist als „gering“ einzustufen.

Waldbereiche befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes. Zu einem geringen Flächenanteil sind flächige Gehölzbestände außerhalb der ehem. Kleingartenbereiche im Geltungsbereich A vorhanden (rd. 0,2 ha, d.h. ca. 2 %).

Bewertung:
Um der Neuinanspruchnahme von Flächen entgegen zu wirken, ist in der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016“ festgelegt worden, den Flächenverbrauch bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha/Tag zu verringern. Die Niedersächsische Landesregierung hat sich im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen (2017) sogar das Ziel gesetzt, den Flächenverbrauch pro Tag bis zum Jahr 2030 auf maximal 4 ha zu begrenzen. Gemäß LBEG (2017) liegt der Flächenverbrauch in Niedersachsen derzeit (Stand 2015) bei ca. 9,5 ha/Tag, wobei vorrangig (hochwertige) landwirtschaftliche Böden bebaut werden.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Ferner sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Wald nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden und die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung haben. Als bisher zwar größtenteils unbebaute Fläche, jedoch lediglich zu einem kleinen Teil landwirtschaftlich genutzte Fläche im Innenbereich des Stadtgebietes von Braunschweig kommt dem Plangebiet bezüglich des Schutzgutes Fläche eine allgemeine Bedeutung zu.

Geltungsbereich B

Die Fläche wird zurzeit ackerbaulich genutzt und dient somit der Nahrungsversorgung.

Geltungsbereich C

Die Fläche besteht zurzeit aus einer Scherrasenfläche mit einzelnen Gehölzen. Eine wirtschaftliche Nutzung ist nicht vorhanden. Die Fläche ergänzt als Grünfläche optisch den Erholungsraum rund um den Kreuzteich.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Ohne Aussicht auf die Planung eines Wohngebietes wäre der westliche Bereich voraussichtlich als Kleingartenfläche und erhalten geblieben. Ohne Durchführung der Planung werden voraussichtlich die aktuell im westlichen Bereich vorhandene Brachfläche mit den weiterhin erhaltenen Bäumen sowie das Grünland im östlichen Bereich erhalten bleiben, so dass wesentliche Veränderungen nicht zu erwarten sind.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Geltungsbereich C

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Mit der Umsetzung der Planung erfolgt eine Ausdehnung der Siedlungsbebauung in dem Sinne, dass bisher unbebaute bzw. in geringem Maße bebaute Flächen zu Wohnbauzwecken in Anspruch genommen werden. Es werden die planerischen Voraussetzungen für die Entstehung eines neuen Baugebietes mit flächenrelevanten Folgewirkungen wie Versiegelung und Nutzungsumwandlung in bislang teilweise nicht überplanten und nicht bebauten Bereichen geschaffen.

Der Geltungsbereich A umfasst insgesamt eine Fläche von rd. 10,41 ha. Von einer planerischen Nutzungsumwandlung in dem Sinne, dass Flächen für eine Bebauung bzw. Versiegelung überwiegend neu in Anspruch genommen werden, sind dabei ca. 6,45 ha betroffen (Allgemeine Wohngebiete, Fläche für Gemeinbedarf, Öffentliche Verkehrsflächen).

Bezogen auf das Minimierungsziel von 4 ha/Tag der niedersächsischen Landesregierung bis zum Jahr 2030 entspricht die genannte Flächenneuinanspruchnahme durch die Planausweisung – hochgerechnet auf ein Jahr – rd. 0,41 % des angestrebten jährlichen Flächenverbrauchs in Niedersachsen.

Mit dem Bebauungsplan GL 51 „Holzmoor-Nord“ wird demgegenüber der Vorgabe der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie insofern entsprochen, dass die Möglichkeit der Entwicklung durch (Wieder-) Nutzbarmachung von Flächen sowie Nachverdichtung im Sinne der Innenentwicklung ausgeschöpft wird.

Ob speziell dieses Vorhaben das genannte Ziel der Niedersächsischen Landesregierung bzw. das Ziel der Bundesregierung (Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie - Neuauflage 2016: Reduzierung des Flächenverbrauchs bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha/Tag) grundsätzlich in Frage stellt, kann hier nicht endgültig eingeschätzt werden.

4.4.4 Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Natürliche Bodenverhältnisse

Der Geltungsbereich A liegt in der Bodengroßlandschaft Auen und Niederterrassen im Bereich der Weichselzeitlichen Flussablagerungen. Gemäß der Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK 50) liegt im Plangebiet der Bodentyp Mittlere Braunerde vor

Oberflächennah seht Mutterboden (Braunerde) in Mächtigkeiten zwischen 0,2 m und 0,6 m an, der aufgrund der Vornutzung anthropogen überprägt ist. Darunter folgen durchgängig Sande, die in den oberen Partien teilweise umgelagert sind. Im Liegenden folgen natürlich gewachsene Sande der Niederterrasse. Innerhalb der Sande treten Schlufflagen auf, deren Mächtigkeiten überwiegend wenige Zentimeter bis max. 1,0 m betragen.

Innerhalb der Sande ist ein oberflächennaher Porengrundwasserleiter ausgebildet, dessen Oberfläche nach NNW gerichtet ist. Der Grundwasserflurabstand wurde im Rahmen der Untersuchungen aus 2018 mit ca. 1,1 m bis 2,9 m festgestellt.

Bodenverhältnisse durch menschliche Nutzung/Versiegelung

Die Böden im Geltungsbereich A sind zum Großteil durch die ehemalige Kleingarten- und Grabelandnutzung sowie im östlichen Teilbereich durch Grünlandnutzung geprägt. Der südöstlich gelegene Bereich der ehemaligen Lackiererei ist als durch Gewerbebebauung versiegelter Bereich zu beschreiben. Teilbereiche des Geltungsbereichs A sind durch bestehende asphaltierte Straßen bzw. Wege asphaltiert.

Bei den Böden im Bereich der ehemaligen Kleingarten- und Grünlandflächen ist von einer weitgehend natürlichen Bodenschichtung auszugehen. Die unversiegelten Böden erfüllen hier noch größtenteils ihre Funktionen des Bodenluft- und Bodenwasserhaushaltes. Sie leisten im Rahmen ihrer physikalischen Standortmöglichkeiten einen Beitrag z.B. zur Versickerung von Niederschlagswasser, als Standorte für Vegetation sowie als Lebensraum für die Fauna. Besondere bzw. extreme abiotische Standortfaktoren wie Nässe, Nährstoffarmut, Rohboden o.ä. sind nicht gegeben. Besonders Schutzwürdige Böden sind nicht vorhanden.

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit der Böden) ist als gering einzustufen. Für die bereits befestigten und versiegelten Verkehrsflächen sowie die Gewerbefläche der ehemaligen Lackiererei ist davon auszugehen, dass der Boden dort keine natürlich strukturierten Bodenhorizontfolgen mehr aufweist. Die Böden sind dort in Bezug auf natürliche, standortspezifische Bodenfunktionen (z.B. Wurzelraum für Vegetation, Lebensraum für Bodenlebewesen, physikalisch-chemische Puffer-, Speicher- und Filterwirkung, mikroklimatische Abkühlungswirkung durch Verdunstung u.a.) als stark eingeschränkt bzw. nicht mehr funktionsfähig anzusehen.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden zwei Homogenbereiche gem. DIN 18300 für den Anwendungsbereich Aushub von Böden, ggf. Einbau und Verdichtung definiert. Homogenbereich A umfasst den Mutterbodenhorizont mit einer Mächtigkeit von 0,2-0,4 m sowie in Teilbereichen 0,6 m. Dieser weist einen höheren organischen Anteil auf (geschätzte Spannweite 0,5-2 %). Darauf folgt mit Homogenbereich B ein mineralischer Untergrund (Sande) bis zur Erkundungstiefe bis max. 6 m.

Bewertung:
Die Bedeutung von Böden ergibt sich u.a. aus ihren Standorteigenschaften, ihrer Verbreitung, Natürlichkeit sowie natur- und kulturhistorischen Bedeutung. Die unversiegelten Böden im Bereich der ehemaligen Kleingartenanlagen sowie auch die Böden, die einer Grünlandnutzung unterliegen, weisen zwar im Gegensatz zu den versiegelten Straßen-/Wegeflächen sowie der Gewerbefläche im Südosten voraussichtlich noch eine weitgehend natürliche Bodenschichtung auf, jedoch befinden sie sich durch die langjährige intensive Nutzung bzw. Überprägung in einem deutlich anthropogen beeinflussten Zustand. Ihre Natürlichkeit ist damit als gering einzustufen.

Dem Schutzgut Boden wird aufgrund der geringen Natürlichkeit der vorliegenden Böden im Plangebiet und aufgrund des Fehlens schutzwürdiger Bodenbereiche eine allgemeine Bedeutung beigemessen.

Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden ist für das gesamte Plangebiet als sehr gering einzustufen. Es handelt sich um sandige Böden. Eine be-

sondere Empfindlichkeit der Böden gegenüber Verdichtung im Zuge von Bautätigkeiten besteht im Plangebiet somit nicht.

Bodenbelastungen/Verunreinigungen

Für den Geltungsbereich A liegt eine orientierende Baugrunduntersuchung der GGU (2013) sowie ein Bautechnisches Bodengutachten des Ingenieurbüros BGA (2018) vor. Weiterhin sind für den Altstandort Im Holzmoor 13 (Autolackiererei) zwei Gutachten aus den Jahren 2017 (geolog) und 2018 (BGA) vorhanden.

Im Rahmen des Bautechnischen Bodengutachtens (2018) wurden Oberflächenmischproben gemäß BBodSchV entnommen und auf relevante Schadstoffparameter untersucht. Im Bereich der Teilfläche K (zentraler östlicher Teil des Plangebietes) wurde im Tiefenbereich zwischen 0,3 m und 0,6 m unter Geländeoberkante (GOK) eine erhöhte Benzo(a)Pyren-Konzentration gemessen, die den Prüfwert für die Nutzung als Wohngebiet überschreitet.

Alle weiteren Oberflächenmischproben waren in Hinblick auf die geplante Nutzung als Wohngebiet unauffällig.

Im Bereich des Grundstückes Im Holzmoor 13 hat sich der Altlastenverdacht nicht bestätigt. Es wurden keine nennenswerten Belastungen des Bodens, der Bodenluft und des Grundwassers mit den hier relevanten Schadstoffen gemessen.

Außerhalb der gesondert zu beurteilenden Altstandorte haben sich keine Hinweise auf das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen i.S. des BBodSchG bzw. der BBodSchV ergeben.

Kampfmittel

Im Geltungsbereich A besteht für Menschen die Gefahr durch Kampfmittel im Boden, wenn Erdarbeiten ausgeführt werden. Der Bereich wurde im Zweiten Weltkrieg bombardiert.

Geltungsbereich B

Es handelt sich um gewachsenen Boden. Besondere Bodenbelastungen/Verunreinigungen sind nicht bekannt. Es besteht kein Verdacht auf das Vorhandensein von Kampfmitteln.

Geltungsbereich C

Es handelt sich um gewachsenen Boden. Besondere Bodenbelastungen/Verunreinigungen sind nicht bekannt. Es besteht jedoch Verdacht auf das Vorhandensein von Kampfmitteln.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Ohne Aussicht auf die Planung eines Wohngebietes wäre der westliche Bereich voraussichtlich als Kleingartenfläche mit den damit verbundenen Boden- und Versiegelungsverhältnissen erhalten geblieben. Ohne Durchführung der Planung werden voraussichtlich die aktuell im westlichen Bereich vorhandene Brachfläche mit den weiterhin erhaltenen Bäumen sowie das Grünland im östlichen Bereich erhalten bleiben, so dass wesentliche Veränderungen nicht zu erwarten sind.

Mit einer Bereinigung der vorhandenen Bodenbelastungen/Verunreinigungen ist

nicht zu rechnen.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Geltungsbereich C

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Natürliche Bodenverhältnisse und Bodenverhältnisse durch menschliche Nutzung/Versiegelung

Bei Durchführung der Planung gehen die natürlichen Bodenfunktionen auf ca. 6,45 ha, d.h. 63 % der Fläche des Geltungsbereichs A (Wohnbauflächen, Gemeinbedarfsfläche, Verkehrsflächen) in Abhängigkeit von der jeweiligen GRZ zu einem größeren Teil verloren. Auf ca. 27 % der Fläche des Geltungsbereichs A (öffentliche Grünfläche) bleiben die Bodenfunktonen überwiegend erhalten.

Mit der Überbauung und Versiegelung von bisher unversiegelter Bodenfläche und damit einhergehend dem partiellen bzw. vollständigen Verlust der Bodenfunktionen (Speicher-, Regelungs- und Filterfunktion sowie Funktion als biotischer Lebensraum) sind auf den betroffenen Flächen erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung zu erwarten. Davon betroffen sind Böden von allgemeiner Bedeutung.

Aufgrund der Vornutzung sowie der geringen Schutzwürdigkeit der vorhandenen/verbliebenen Bodenfunktionen ist der Eingriff für das Schutzgut Boden insgesamt als „mittel“ zu bewerten.

Bodenbelastungen/Verunreinigungen

Die Fläche mit Bodenverunreinigungen, auf der die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch überschritten werden, sind im Bebauungsplan zeichnerisch als Fläche gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Im Bereich offener Beete und Grünflächen müssen oberflächennah (bis zu einer Tiefe von 0,35 m) die maßgebenden Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung sowie der Benzo(a)Pyren-Prüfwert von 1 mg/kg unterschritten werden. Im Bereich der Kinderspielflächen müssen oberflächennah bis zu einer Tiefe von 0,35 m die maßgebenden Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung sowie der Benzo(a)Pyren-Prüfwert von 0,5 mg/kg unterschritten werden. Die Einhaltung der maßgebenden Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung kann durch Aufbringung unbelasteten Bodens oder Bodenaustausch erfolgen. Das ausgehobene Bodenmaterial ist als gefährlicher Abfall zu bewerten. Ein gutachterlicher Nachweis ist für die gekennzeichnete Fläche erforderlich.

Der natürlich gewachsene Sandboden ist gemäß den bislang vorliegenden Gutachten überwiegend uneingeschränkt wieder verwertbar.

Abfallrecht

Der Oberboden sowie die umgelagerten oder aufgefüllten Böden sind in Teilen des Plangebietes nicht wieder uneingeschränkt einbaufähig bzw. lokal nicht wieder einbaufähig. Das im gekennzeichneten Bereich anfallende Bodenmaterial ist dabei zum Teil als gefährlicher Abfall zu bewerten und entsprechen zu entsorgen.

Dieser Abfall sowie alle weiteren Abfälle, die bei den vorgesehenen Maßnahmen anfallen, sind unter Beachtung der allgemein gültigen Regelungen der abfallrechtlichen Gesetzgebung zu entsorgen.

Kampfmittel

Im Geltungsbereich A besteht für Menschen die Gefahr durch Kampfmittel im Boden, wenn Erdarbeiten ausgeführt werden. Der Bereich wurde im Zweiten Weltkrieg bombardiert. Vor Eingriffen in den Erdboden wird aus Sicherheitsgründen die Gefahrenerforschung auf Kampfmittel empfohlen. Aufgrund der Vornutzung (Kleingärten) ist die geeignete Vorgehensweise zur Gefahrenerforschung auf Kampfmittel mit einer Kampfmittelräumfirma abzustimmen bzw. zu klären. Die DIN 18323 Kampfmittelräumarbeiten gibt dazu die Empfehlung der Sondierung vor dem Lösen des Bodenabtrages.

Geltungsbereich B

Die geplanten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (s. Kap. 4.5.5.2 und 5.10) wirken sich durch die Strukturanreicherung positiv auf das Schutzgut Boden aus.

Geltungsbereich C

Die geplanten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (s. Kap. 4.5.5.2 und 5.10) wirken sich durch die Strukturanreicherung positiv auf das Schutzgut Boden aus.

Auf der Fläche werden Gefahrenerforschungsmaßnahmen in Bezug auf Kampfmittel durchgeführt; werden Kampfmittel gefunden, so sind diese zu räumen.

4.4.5 Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Schutzgebiete und –objekte

Der Geltungsbereich A liegt innerhalb des Trinkwasserschutzgebiets (WSG) „Bienroder Weg“ im Bereich der Schutzzone IIIA (Gebietsnummer 03101000103).

Ferner grenzt der Geltungsbereich A am westlichen Rand an das Überschwemmungsgebiet der Wabe/Mittelriede an (Ident. Nr. 462).

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs A selbst sind keine Fließgewässer vorhanden. Stillgewässer sind lediglich in Form von insgesamt elf kleineren, künstlich angelegten Gartenteichen (Folienteiche, PE-Teichbecken) vorhanden.

Westlich entlang der Grenze des Geltungsbereichs A fließt die Wabe in Nord-Südrichtung. Weitere ca. 120 m westlich der Wabe befindet sich die Mittelriede. Die

Wabe und die Mittelriede stellen Fließgewässer im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) dar und bilden zusammen den Wasserkörperkomplex Wabe/Mittelriede (EU-Code Wasserkörper: DE_RW_DENI_15041).

Bewertung:
Für den Aspekt Oberflächengewässer besitzt das Plangebiet aufgrund fehlender relevanter Gewässerkörper nur eine untergeordnete Bedeutung für den Naturhaushalt.

Grundwasser

Der Geltungsbereich A des Bebauungsplanes befindet sich im südöstlichen Bereich des Wasserrahmenrichtlinien (WRRL) – Grundwasserkörpers „Oker Lockergestein rechts“. Die oberflächennahen Gesteine sind als Porengrundwasserleiter anzusprechen. Das Grundwasser kann sich in diesen Gesteinen gut bewegen, ist relativ gleichmäßig verteilt und bildet eine deutlich ausgeprägte Grundwasseroberfläche aus, die durch Bohrungen gut erschlossen werden kann.

Während der Baugrunduntersuchung mittels Kleinrammborungen im Februar 2018 wurde das Grundwasser in den Bohrpunkten zwischen 1,15 und 2,95 unter Geländeoberkante angetroffen. Der sandige Untergrund ist durchweg stark durchsickerfähig. Die im Untergrund vorliegenden Sande sind Teil eines ausgedehnten Poren-Grundwasserleiters im Randbereich der Niederungszonen von Wabe und Schunter. In diesen Schichten liegt ein zusammenhängender, freier Grundwasserspiegel vor. Der Grundwasserspiegel war zum Zeitpunkt der Erkundung in dem Areal deutlich aufgehöht und wies ein allseitiges hydraulisches Gefälle auf. Dies ist wahrscheinlich auf die verstärkte Versickerung in dem Areal nach Durchführung diverser Abbruch- und Rodungsarbeiten zurückzuführen. Unter „normalen“ Verhältnissen ist das hydraulische Gefälle (Grundwasserfließrichtung in diesem Teil des Stadtgebietes von Braunschweig generell etwa von Südsüdosten nach Nordnordwesten gerichtet.

Die durchschnittliche jährliche Grundwasserneubildungsrate beträgt gemäß NIBIS im mittleren Bereich des Plangebietes ca. > 100-150 mm/a sowie in den randlichen Gebieten > 50-100 mm/a.

Bewertung:
Für den Porengrundwasserleiter ist für das Plangebiet ein mittleres Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung anzusetzen. Zudem ist die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine für den westlichen Bereich mit hoch, für den östlichen Bereich als stark variabel einzustufen. Die Flächenanteile sind dabei in etwa gleich groß.

Bedingt durch die starke Sickerungsfähigkeit des Untergrundes besteht im Plangebiet potenziell eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in den Grundwasserkörper. Die mengenmäßige Grundwasserneubildung ist als mittel einzustufen.

Aufgrund der Lage im Trinkwasserschutzgebiet und der Gefahr der Einwaschung von Stoffen mit dem Sickerwasser besteht für das Teilschutzgut im Plangebiet eine besondere Bedeutung bzw. ein besonderer Schutzbedarf.

Niederschlagswasser

Das auf den ehemaligen Kleingartenflächen sowie den sonstigen Grün- und Brachflächen anfallende Niederschlagswasser versickert und verdunstet vor Ort. Das auf

den kurzen bestehenden Straßenflächen (Im Holzmoor, Duisburger Straße) anfallende Niederschlagswasser wird über die Straßenkanalisation abgeleitet.

Bewertung:
Regenrückhaltemaßnahmen waren und sind in der bestehenden Situation nicht erforderlich.

Geltungsbereich B

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Das anfallende Niederschlagswasser kann auf der Fläche versickern.

Geltungsbereich C

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Das anfallende Niederschlagswasser kann auf der Fläche versickern.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Ohne Aussicht auf die Planung eines Wohngebietes wäre der westliche Bereich voraussichtlich als Kleingartenfläche mit den damit verbundenen Wasserverhältnissen erhalten geblieben. Ohne Durchführung der Planung werden voraussichtlich die aktuell im westlichen Bereich vorhandene Brachfläche sowie das Grünland im östlichen Bereich erhalten bleiben, so dass wesentliche Veränderungen nicht zu erwarten sind.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Geltungsbereich C

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Schutzgebiete und -objekte

Der Geltungsbereich A liegt in einem Vorranggebiet für die Trinkwasserentwicklung und im Trinkwasserschutzgebiet „Bienroder Weg“ (Schutzzone III A), sodass hier bei der Bebauung die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung zu beachten sind. Die Realisierung eines Wohngebietes ist insgesamt mit den Anforderungen des Trinkwasserschutzgebietes vereinbar, so dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind.

Das Überschwemmungsgebiet Wabe/Mittelriede ist durch die Planung nicht negativ betroffen.

Das für die Realisierung des Bebauungsplans GL 51 geplante Regenrückhaltebecken R1 stellt sicher, dass die Hochwasserlagen bei einem 10-jährigen Niederschlagsereignis nicht verschärft werden. Das darüber hinaus im Bebauungsplan vorgesehene Regenrückhaltebecken R2 trifft planerisch Vorsorge für den Fall, dass zu einem späteren Zeitpunkt im Umfeld des geplanten Wohngebietes weitere Flächen zusätzlich bebaut werden sollen.

Negative Auswirkungen von Hochwasserlagen auf das Baugebiet sind ebenfalls

nicht zu erwarten. Das Gebiet kann durch entsprechende bauliche Maßnahmen hochwassersicher gemacht werden.

Dazu gehört insbesondere, für die Hochwasserstände HQ_{100} von (ca. 71,62 m NN bzw. HQ_{extrem} (ca. 71,74 m NN) das Gelände im Bereich der Näherung zur Wabe auf mindestens 72,70 m NN aufzuhöhen. Anschließend soll es in Richtung Osten bis zur Straße Im Holzmoor bis auf 72,88 m NN ansteigen. Dies Aufschüttungshöhen von bis zu 0,40 m sollen somit bereichsweise erfolgen, um das Gebiet hochwassersicher zu machen. Diese bedeutet, dass das Wohngebiet hochwassersicher bis HQ_{extrem} geplant wird.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Fließgewässer vorhanden. Im unmittelbaren Nahbereich des Plangebietes befindliche Fließgewässer (Wabe, Mittelriede) werden durch die Planung nicht berührt. Die vorhandenen Stillgewässer (Gartenteichen) können nicht-erhalten bleiben. Sie haben aber aufgrund ihrer Größe keine Bedeutung für den Aspekt Oberflächengewässer, sodass bei Umsetzung der Planung keine erheblichen negativen Umweltwirkungen entstehen.

Grundwasser

Durch die Neuversiegelung von Flächen ist eine Reduzierung der Oberflächenversickerung und infolge dessen eine Verringerung der örtlichen Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Aufgrund der im Plangebiet bestehenden stark durchlässigen Sande (geringes Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung), können durch die Baumaßnahmen oder die späteren verkehrlichen Nutzungen mit dem Sickerwasser potenziell Schadstoffe in den Grundwasserkörper eingetragen werden. DA es sich um ein Wohngebiet handelt, welches an die Schmutzwasser- und Niederschlagswasserkanalisation angeschlossen wird, sind solche Verschmutzungen jedoch nur in sehr geringem Umfang zu erwarten.

Besondere nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser sind mit der Umsetzung der Planung damit insgesamt nicht verbunden.

Niederschlagswasser

Das anfallende Niederschlagswasser wird im Wesentlichen in das Regenrückhaltebecken R1 im Westen des Geltungsbereichs A eingeleitet werden. Dieses Becken ist ausreichend dimensioniert für die Entwässerung des Baugebietes im Geltungsbereich des Bebauungsplans GL 51.

Das Regenrückhaltebecken R1 ist als Nassbecken mit ständigem Kontakt zum Grundwasser konzipiert. Dies bedeutet, dass im Becken ein ständiger Wasserstand mit einer Wassertiefe von mindestens 1,5 m vorhanden sein soll.

Die Schwankungen des natürlichen Grundwasserstandes und des Wabe-Wasserstandes wirken sich somit im Regenrückhaltebecken aus, so dass sich entsprechende Schwankungen des ständigen Wasserstandes im Regenrückhaltebecken ergeben. Diese Wechselwirkungen zwischen dem Grundwasser, dem Wasserstand der Wabe und dem Wasserstand im Regenrückhaltebecken sind sowohl in Hinblick auf die Lage im Wasserschutzgebiet III A, als auch in Hinblick auf die hydraulische Funktionsfähigkeit des Regenrückhaltbeckens als unkritisch anzusehen.

Das darüber hinaus im Bebauungsplan GL 51 festgesetzte Regenrückhaltebecken R2 ist vorausschauend vorgesehen für den Fall, dass weitere Flächen im Umfeld des Gebietes Holzmoor-Nord (z.B. das Gelände der Reiter- und Hundestaffel der

Polizei, Grüner Ring 1, bzw. das Gewerbegrundstück Im Holzmoor 13 in der Zukunft ebenfalls einer Bebauung zugeführt werden sollen.

Eine Versickerung von privaten Flächen kann im Baugebiet wegen der bereichsweisen Bodenbelastung, dem geringen Flurabstand und der Lage in der Wasserschutzzone III A nur unter bestimmten Bedingungen zugelassen werden, die sicherstellen, dass ausnahmslos nicht schädlich belastetes Niederschlagswasser versickert wird. Dabei sind die einschlägigen Vorschriften gemäß DWA M 153 (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.) und dabei insbesondere die Kriterien des Arbeitsblattes A 142 und des Merkblattes M 146 sind einzuhalten.

Eine Versickerung von öffentlichen Straßenverkehrsflächen wird nicht vorgesehen.

Geltungsbereich B

Die geplanten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (s. Kap. 4.5.5.2 und 5.7.2) wirken sich durch die Strukturanreicherung positiv auf das Schutzgut Boden aus.

Geltungsbereich C

Die geplanten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (s. Kap. 4.5.5.2 und 5.7.2) wirken sich durch die Strukturanreicherung positiv auf das Schutzgut Boden aus.

4.4.6 Klima, Luft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Stadtklima, Klimaanpassung, Luft

Das Plangebiet liegt im südlichen Bereich der klimaökologischen Region „Geest- und Bördebereich“ nahe des Übergangsbereiches zur klimaökologischen Region „Bergland und Bergvorland“. Die Region „Geest- und Bördebereich“ ist durch einen relativ hohen Luftaustausch und einen mäßigen Einfluss des Reliefs auf die lokalen Klimafunktionen gekennzeichnet. Bioklimatische und lufthygienische Belastungssituationen können hier hauptsächlich im Bereich größerer Siedlungsräume und bedeutender Emittenten wie z.B. Hauptverkehrsstraßen und Industriebetriebe entstehen.

Die Jahresmittelwerte (aktueller Klimareferenzzeitraum 1961-1990) für die Temperatur liegen im Geltungsbereich A bei 9°C, die für den Niederschlag bei 611 mm. Die klimatische Wasserbilanz zeigt mit ca. 48 mm/a einen lediglich sehr geringen Überschuss.

In der Stadtklimaanalyse Braunschweig 2017/2018 wird zwischen Wirkungsräumen (Siedlungs- und Gewerbeflächen) und Ausgleichsräumen (Grün- und Freiflächen) unterschieden. Der Geltungsbereich A erfüllt demnach aktuell eine Funktion als Ausgleichsraum.

Bezüglich der bioklimatischen Situation im Plangebiet wird aktuell eine starke Wärmebelastung mit >35 bis 41ºC festgestellt. Ebenso ist die bioklimatische Situation in den angrenzenden Siedlungsräumen als „stark wärmebelastet“ beschrieben.

In der Nachtsituation liefert der südliche Randbereich des Geltungsbereichs A ein Kaltluftvolumen von bis zu 50 m³/s, die mittleren und nördlichen Bereiche liefern 50-100 m³/s.

Wärmeinseleffekte in angrenzenden Siedlungsräumen entstehen aktuell zum größten Teil in der Größenordnung von >3 bis 4ºC, in südlich angrenzenden Siedlungsbereichen kleinräumig in der Größenordnung von >4 bis 5ºC. Die Angaben beziehen sich auf die an den Geltungsbereich A angrenzenden Siedlungsrandbereiche.

Östlich des Stadtteils Querum befindet sich ein ausgedehntes Kaltluftentstehungsgebiet. Bestehende, als Kaltluftleitbahnen fungierende Bereiche und Korridore (Kaltluftleitbahn III Querum) leiten Kaltluft um den Stadtteil Querum herum und somit aus Richtung Osten entlang der Dibbesdorfer Straße in den Geltungsbereich A. Flurwinde folgen der Kaltluftleitbahn aus östlicher Richtung mit Windgeschwindigkeiten von >0,3 – 0,5 bzw. weiter östlich >0,5 m/s sowie wehen aus westlicher Richtung mit Windgeschwindigkeiten bis 0,3 m/s in den Geltungsbereich A hinein. Kaltlufteinwirkbereiche befinden sich nicht in den direkt angrenzenden Siedlungsbereichen.

In Hinblick auf die Bewertung der bioklimatischen Bedeutung (Tagsituation) existieren innerhalb des Geltungsbereiches A drei Zonen: In Bereichen östlich des Weges zwischen den Straßen Im Holzmoor und der Wuppertaler Straße sowie östlich an die Wabe anschließend liegt eine mittlere bioklimatische Bedeutung vor. Dem mittleren Bereich des Geltungsbereichs A werden im südwestlichen Bereich eine hohe sowie im nordöstlichen Bereich eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung beigemessen. Explizit für die Bereiche einer zukünftig hohen bioklimatischen Bedeutung wird ein Anstieg der Bedeutung im Rahmen des Planungshorizontes (2050) angenommen. In angrenzenden Siedlungsbereichen wird die bioklimatische Belastung mit „mittel“ (südlich) bzw. „gering“ (nördlich) bewertet, wobei für angrenzende, mit „gering“ bewertete Bereiche für den Planungshorizont ein Anstieg der Belastung um mindestens eine Bewertungsstufe prognostiziert wird. Gleiches gilt für Siedlungs- bzw. Gewerbebereiche im östlich anschließenden Bereich, die aktuell mit „mittel“ bewertet sind.

Für die Nachtsituation werden in Hinblick auf die bioklimatische Bedeutung Bereiche mit sehr hohen (östliche sowie nördliche und südliche Teilbereiche des Geltungsbereichs A) sowie hohen (mittlere und westliche Teilbereiche) Bedeutungen festgestellt. Für die mit „hoch“ bewerteten Teilbereiche wird im Rahmen des Planungshorizontes eine zukünftig höhere Bedeutung (Bewertung um eine Stufe höher) prognostiziert. In angrenzenden Siedlungsbereichen wird die bioklimatische Belastung mit „mittel“ (Teilbereiche südlich) bzw. „gering“ (nördlich) bewertet, wobei für alle angrenzenden Bereiche zukünftig (Planungshorizont 2050) eine höhere Belastungsklasse im Siedlungs-/Gewerberaum prognostiziert wird.

Die Frei- und Grünfläche im Bereich von Wabe und Mittelriede, insbesondere Lange Wiese und Voßenkamp tragen, neben der Luftleitbahn III, als bioklimatische Ausgleichsräume zur vergleichsweise günstigen klimaökologischen Situation im Plangebiet bei.

Die mit der bisherigen Nutzung des Geltungsbereichs A verbundenen Treibhausgasemissionen sind als geringfügig bis vernachlässigbar einzustufen.

<u>Geltungsbereich B</u>

Der Geltungsbereich B befindet sich wie der Geltungsbereich A südlichen Bereich der klimaökologischen Region „Geest- und Bördebereich“. Die Jahresmittelwerte (aktueller Klimareferenzzeitraum 1961-1990) für die Temperatur liegen gemäß den Angaben im NIBIS-Kartenserver im Plangebiet bei 9ºC, die für den Niederschlag bei 618 mm. Die klimatische Wasserbilanz zeigt mit ca. 55 mm/a einen geringen Überschuss.

Der Geltungsbereich B erfüllt gem. der Stadtklimaanalyse der Stadt Braunschweig eine Funktion als Ausgleichsraum.

Bezüglich der bioklimatischen Situation im Geltungsbereich B wird aktuell eine starke Wärmebelastung mit >35 bis 41ºC festgestellt. Die bioklimatische Situation in den in südlicher Richtung nächstgelegenen (ca. 230 m Entfernung) Siedlungsbereichen der Ortschaft Thune wird insgesamt als „stark wärmebelastet“ beschrieben. In der Nachtsituation liefert der Geltungsbereich B ein Kaltluftvolumen von >150-200 m³/s. Wärmeinseleffekte in den o.g. nächstgelegenen Siedlungsräumen (ca. 230 m Entfernung vom Geltungsbereich) entstehen aktuell in den Randbereichen in einer Größenordnung von >3 bis 4ºC, in Richtung des mittleren Ortsbereiches in der Größenordnung von >4 bis 5ºC.

Den Geltungsbereich B einschließend in Richtung Westen befindet sich ein ausgedehntes Kaltluftentstehungsgebiet. Flurwinde strömen entstehend aus den östlich und westlich des Geltungsbereiches bestehenden Freiflächen in Richtung Süden und hauptanteilig westlich um den Ortsbereich Thune herum über die Schunteraue hinaus. Innerhalb des Geltungsbereiches B erreichen diese Windgeschwindigkeiten von >0,3-0,5 m/s. Der Ortsbereich Thune ist als Kaltlufteinwirkbereich dargestellt.

Der Geltungsbereich B besitzt aktuell lediglich eine geringe bioklimatische Bedeutung. Zukünftig (Planungshorizont 2050) wird bzgl. der bioklimatischen Bedeutung für den Geltungsbereich keine Änderung prognostiziert, für nördliche Waldbereiche wird hingegen zukünftig eine Steigerung der bioklimatischen Bedeutung gesehen.

In den nächstgelegenen Siedlungsbereichen der Ortschaft Thune wird die bioklimatische Belastung hauptanteilig mit „mittel“ bewertet, wobei hier für den Planungshorizont ein Anstieg der Belastung um mindestens eine Bewertungsstufe prognostiziert wird.

Bezüglich der Nachtsituation liegt im Geltungsbereich B eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung vor, die sich mit dem westlich bzw. in südwestliche Richtung fortsetzenden Kaltluftentstehungsgebiet deckt. Eine Steigerung der Bedeutung ist entsprechend im Rahmen des Planungshorizontes nicht weiter möglich. In den Siedlungsbereichen der Ortschaft Thune wird die bioklimatische Situation in der Nacht mit „günstig“ (Randbereiche) bzw. „mittel“ (Ortskernbereiche) bewertet, wobei für nahezu alle Ortsbereiche von Thune zukünftig (Planungshorizont 2050) eine höhere Belastungsklasse im Siedlungs-/Gewerberaum prognostiziert wird.

Die mit der bisherigen Nutzung des Geltungsbereichs B verbundenen Treibhausgasemissionen sind als geringfügig bis vernachlässigbar einzustufen.

Geltungsbereich C

Der Geltungsbereich C befindet sich wie der Geltungsbereich A im südlichen Bereich der klimaökologischen Region „Geest- und Bördebereich“. Die Jahresmittelwerte (aktueller Klimareferenzzeitraum 1961-1990) für die Temperatur liegen gemäß den Angaben im NIBIS-Kartenserver im Plangebiet bei 9°C, die für den Niederschlag bei 612 mm. Die klimatische Wasserbilanz zeigt mit ca. 49 mm/a einen sehr geringen Überschuss.

In der Stadtklimaanalyse Braunschweig 2017/2018 wird zwischen Wirkungsräumen (Siedlungs- und Gewerbeflächen) und Ausgleichsräumen (Grün- und Freiflächen) unterschieden. Der Geltungsbereich C ist in den Planungshinweiskarten der Stadtklimaanalyse als Wirkungsraum dargestellt.

Bezüglich der bioklimatischen Situation im Geltungsbereich C wird aktuell eine mäßige Wärmebelastung mit >32 bis 35ºC festgestellt. Die südlich direkt anschließenden Siedlungsbereiche des Ortsteils Riddagshausen werden als „stark wärmebelastet“ beschrieben.

Die Klimaanalysekarte der Nachtsituation stellt den Geltungsbereich C als der Straßen- und Parkplatzfläche zugehörig dar. Entsprechend liegen keine Angaben zur Kaltluftlieferung oder Wärmeinseleffekten für den Geltungsbereich vor. Wärmeinseleffekte in den anschließenden Siedlungsräumen entstehen aktuell in der Größenordnung von >4 bis 5ºC.

Kaltluftentstehungsgebiete oder -leitbahnen befinden sich nicht im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereiches C. Relevante Flurwindströmungen sind im Geltungsbereich nicht gegeben.

Der Geltungsbereich C besitzt aktuell eine sehr geringe bioklimatische Belastung. Eine zukünftige Verschlechterung (Planungshorizont 2050) wird für den Geltungsbereich nicht prognostiziert. Für südlich angrenzende Siedlungsbereiche der Ortschaft Riddagshausen wird hingegen zukünftig eine höhere bioklimatische Belastung gesehen.

Aufgrund der Darstellung als Straßen-/Parkplatzfläche (s.o.) liegen für den Geltungsbereich C bzgl. der Nachtsituation keine Angaben einer bioklimatischen Bedeutung oder der bioklimatischen Situation vor. Entsprechend sind keine Veränderungen im Rahmen des Planungshorizontes für den Bereich prognostiziert.

In den Siedlungsbereichen der Ortschaft Riddagshausen wird die bioklimatische Situation in der Nacht mit „mittel“ (nördlich) bzw. „günstig“ (südlich) bewertet, wobei für die südlichen Ortsrandbereiche zukünftig (Planungshorizont 2050) eine höhere Belastungsklasse im Siedlungs-/Gewerberaum prognostiziert wird.

Die nordwestlich gelegenen Grünflächen tragen als bioklimatische Ausgleichsräume zur vergleichsweise günstigen klimaökologischen Situation im Geltungsbereich C bei.

Klimaschutz

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Sowohl in Hinblick auf die Tagsituation als auch in Hinblick auf die Nachtsituation wird zukünftig unter Berücksichtigung des Klimawandels auch ohne Durchführung der Planung in einem Großteil der angrenzenden Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsräume eine höhere bioklimatische Belastung gegeben sein. Entsprechend steigt die bioklimatische Bedeutung der aktuell bestehenden Freiflächen des Geltungsbereichs A besonders in der Nachtsituation an.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Geltungsbereich C

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Stadtklima, Klimaanpassung, Luft

Das geplante Wohngebiet führt zu einer Reduzierung des den Stadtteil Querum umgebenden Kaltluftentstehungsgebietes sowie der Flächen der Kaltluftleitbahn III Querum und damit zu einer Reduzierung von klimatischen Ausgleichsflächen.

Bei lokalen Luftleitbahnen handelt es sich um vergleichsweise kleinräumige Strukturen, die für den Luftaustausch innerhalb der Stadt wichtig sind. Voraussetzungen hierfür sind geringe Bodenrauhigkeit, ausreichende Länge und Breite sowie ein möglichst gradliniger Verlauf der Strömungsbahnen. Zur Bestimmung ihrer Wirksamkeit werden einfache Faustregeln angewandt.

Es gibt eine Faustregel zur Bestimmung von Luftleitbahnen. Nach Mayer, et al. 1994: „Bestimmung von stadtklimarelevanten Luftleitbahnen“, werden folgenden planerische Anforderungen formuliert:

- Geringe Oberflächenrauigkeit,
- genügend große Länge der Luftleitbahn in eine Richtung, mindestens 1000 m,
- genügend große Breite, mindestens 50 m,
- möglichst glatte Ränder (keine großen Bebauungs- oder Bewuchsvorsprünge,
- die Breite von eingelagerten Hindernissen sollte nicht mehr als 10 % der Luftleitbahnbreite betragen,
- die Höhe von eingelagerten Hindernissen sollte 10 m nicht übersteigen.

Weiterhin ist die Größe des Kaltluftentstehungsgebietes von Relevanz (Kress et al. 1979, S. 63).

Für die Funktionsfähigkeit der Kaltluftleitbahn III Querum ist auf Basis der genannten Faktoren im vorliegenden Fall eine erforderliche Mindestbreite von ca. 80 m anzusetzen. Diese Breite ist im Wesentlichen im Bebauungsplan GL 51 wie folgt berücksichtigt: Im Nordosten des Geltungsbereichs A, zwischen dem Weg von der Straße Im Holzmoor zur Wuppertaler Straße und der östlichen Grenze des Geltungsbereiches, ist eine öffentliche Grünfläche in einer Breite von 80 bis 110 m festgesetzt. Zwischen dem genannten Weg und der Duisburger Straße, d.h. nördlich der Planstraße B ist eine Grünfläche in einer Breite von ca. 45 m bis 55 m festgesetzt. Der Luftleitbahn können die unbebauten Privatgärten der Bebauung an der Wuppertaler Straße in einer durchschnittlichen Breite von 22,0 m (15 m-30 m) sowie die Planstraße B in einer Breite von 15 m hinzugerechnet werden, so dass auch nördlich der Planstraße B insgesamt eine mittlere klimawirksame Leitbahnfläche von ca. 82 m bis 92 m Breite sichergestellt ist.

Ferner ist bei der Bewertung zu berücksichtigen, dass die bioklimatische Belastung in den angrenzenden Siedlungsbereichen auf einem niedrigen Niveau liegt.

Die Rahmenbedingungen für eine stadtklima-relevante Luftleitbahn werden somit auch bei Durchführung der Planung erfüllt. Das großflächige Kaltluftentstehungsgebiet mit seinem sehr hohen Kaltluftvolumenstrom (Klimagutachten GeoNET 2017/2018) versorgt die Luftleitbahn mit Kalt- und Frischluft. Insgesamt kann die mit dem klimatischen Ausgleichsraum und der Luftleitbahn verbundene klimaökologische Funktion weiterhin in einem funktionsfähigen Umfang erhalten bleiben und so auch zukünftig für eine Entlastung der angrenzenden Siedlungsräume sorgen.

Im Bereich der künftigen mehrgeschossigen dichten Bebauung sind negativen kleinklimatischen Effekten, wie z.B. eine verstärkte Überwärmung und Verringerung der Luftfeuchtigkeit durch den Verlust von Verdunstungsflächen/ -bereichen zu erwarten. Dies können sich negativ auf das Bioklima auswirken. Neben den großzügigen öffentlichen Grünflächen wirken sich insbesondere die Baumpflanzungen auf privaten und öffentlichen Flächen sowie die aufgelockerte Blockstruktur, die eine kleinräumige Durchlüftung ermöglicht, positiv auf das Bioklima aus. Damit kann der Entstehung lufthygienischer und bioklimatischer Belastungssituationen entgegengewirkt werden.

Die zusätzlichen Quell- und Zielverkehre führen zu einer Zunahm der verkehrsbedingten Luftschadstoffe im Geltungsbereich A und in den vom Erschließungsverkehr betroffenen bestehenden Bereichen (insbesondere Im Holzmoor, Duisburger Straße, Essener Straße). Die künftige Belastung wird aber weit unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte liegen.

Durch die geplante gute Anbindung des Quartiers an den ÖPNV (zunächst Buserschließung, später Stadtbahn) und eine gute Anbindung an das Fuß- und Radwegenetz können diese Belastungen so weit wie möglich minimiert werden.

Insgesamt sind erhebliche Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Situation bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Klimawandel

Neben den Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (Verringerung von Vegetationsflächen, Verlust von Speicherfunktion der Böden durch Versiegelung) ist vor dem Hintergrund des aktuellen UVPG auch die Anfälligkeit des Vorhabens in Bezug auf den Klimawandel zu betrachten. Die aktuellen Klimaszenarien deuten darauf hin, dass mit dem Klimawandel Wetterveränderungen einhergehen, die u.a. zu einer Zunahme von Hitze-/Trockenperioden, Stürmen, Starkregenereignissen sowie Überschwemmungen führen können. Das Plangebiet befindet sich nach aktueller Datenlage nicht direkt in von Hochwasser gefährdeten Bereichen, jedoch schließen direkt westlich an den Geltungsbereich Flächen der ÜSG-Verordnungsfläche 462 Wabe/Mittelriede an. Größere Wassermengen infolge von Starkregenereignissen lassen sich nach den Aussagen der Entwässerungsplanung abfangen und reguliert ableiten. Eine erhöhte Anfälligkeit des überplanten Gebietes gegenüber den Folgen des Klimawandels ist daher nicht zu erwarten.

Die geplante Bebauung stellt aus Klimaschutzsicht durch den damit verbundenen Ressourcen- und Energieverbrauch bei der Erstellung und im Betrieb eine Verschlechterung des Zustands dar, da zusätzliche Treibhausgase verursacht werden. Wie gravierend diese Verschlechterung ist, hängt von der Art der Gebäude, den verwendeten Materialien, dem Energieeffizienzstandard, dem Umfang des Einsatzes Erneuerbarer Energien und der Art der Energieversorgung des Gebietes ab. Vor dem Hintergrund der Lebensdauer der Gebäude und der Zielsetzung, bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen, ist es sinnvoll, neue Gebäude und Wohngebiete von vornherein treibhausgasneutral zu verwirklichen. Damit soll vermieden werden, zu späteren Zeitpunkten schwierigere und aufwendigere Nachrüstungen durchführen zu müssen. Ziel muss es sein, den Energiebedarf der Gebäude von vorneherein durch einen energetisch hochwertigen baulichen Wärmeschutz zu begrenzen und den verbleibenden Energiebedarf durch erneuerbare Energien zu decken.

Um einen Eindruck zu vermitteln, welche Bedeutung der Effizienzstandard hat, wurde für das Plangebiet ein überschlägiger Vergleich des Endenergieverbrauchs und der CO_2-Emissionen pro Jahr sowie für den Gebäude-Lebenszyklus von

50 Jahren erstellt. Berücksichtigt sind nur der Energieverbrauch und die Emissionen im Betrieb, nicht die zusätzlich durch die Gebäudeherstellung anfallenden Effekte.

Effizienzstandard	**Endenergiever-brauch**[1] [MWh/m²/Jahr]	**CO_2-Emissionen**[2] [t CO_2/Jahr]	**CO_2-Emissionen**[2] [t CO_2/50 Jahre]
Gesetzl. Standard gem. GEG	3.166	629	31.436
KfW 55	2.330	462	23.132
KfW 40	2.091	415	20.760

* GEG: Gebäudeenergiegesetz (hat zum 01.11.2020 die Energieeinsparverordnung (EnEV 2014/2016) ohne hier relevante inhaltliche Änderungen abgelöst)

1 für 650 WE bei durchschnittlicher Wohnfläche von 91,9 m² (Angabe Statistisches Bundesamt 2020) / durchschnittliche Verbräuche GEG, KfW 55, KfW 40 für MFH (Literaturwerte, übernommen von der Stadt Osnabrück).

2 Berechnung mit lokalem Emissionsfaktor für die Braunschweiger Fernwärme: 0,1986 t CO_2/MWh.

Der Vergleich macht deutlich, dass die negativen Klimaauswirkungen durch einen höheren Effizienzstandard deutlich minimiert werden können. Mit dem KfW-Effizienzhausstandard 40 werden gegenüber dem gesetzlichen Standard ein Drittel der Emissionen vermieden.

(Zur Veranschaulichung: Eine Tonne CO2 entspricht einer Autofahrt von 4.900 km. Um eine Tonne CO2 aufzunehmen, muss eine Buche 80 Jahre wachsen.)

Weiterhin ist die Art der Energieversorgung von Bedeutung. Es sollten alle Möglichkeiten genutzt werden, den Einsatz fossiler Brennstoffe in Neubaugebieten zu unterbinden und die Produktion von Erneuerbaren Energien zu erhöhen. In Braunschweig kommt der Solarenergie diesbezüglich eine herausragende Rolle zu, da andere erneuerbare Energiequellen in einer Stadt nur sehr minimiert zur Verfügung stehen. Optimal sind Plus-Energie-Gebäude, die in der Jahresbilanz mehr Energie erzeugen als sie verbrauchen.

Die Stadt Braunschweig hat das Ziel bis zum Jahr 2020 (gegenüber 1990) den Ausstoß von Treibhausgasen um 40 % zu senken. Neubauten sollten daher möglichst ohne oder mit wenig fossilen Energieträgern auskommen. Die folgenden Aspekte finden daher bei diesem Bebauungsplan Berücksichtigung:

- Schaffung von Voraussetzungen zur Reduzierung des Endenergiebedarfs durch kompakte Bauweise und passive Nutzung von Solarenergie.
- Klimafreundliche Energieversorgung durch Fernwärme
  Für das Baugebiet bietet sich im Sinne einer nachhaltigen und den Klimaschutzzielen der Bundesregierung verpflichteten Lösung, die Realisierung einer Fernwärmeversorgung an. Nach derzeitigem Planungsstand ist die Erschließung des Neubaugebietes mit Fernwärmeleitungen, unter der Voraussetzung der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit, vorgesehen.

  Die Braunschweiger Fernwärme wird in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt und ist als Ersatzmaßnahme für die nach dem EEWärmeG vorgeschriebenen Verwendung von regenerativen Energien bei Neubauten anerkannt. Das Fernwärmeversorgungssystem Braunschweig der BS│ENERGY weist einen besonders günstigen Primärenergiefaktor von nur 0,22 auf. Die Fernwärmeversorgung ermöglicht mit dem guten Primärenergiefaktor eine umweltverträgliche Energiebilanz des geplanten Gebäudes. Gleichzeitig würde mit der Fernwärmeversorgung ein emissionsfreies Vorhaben umgesetzt und somit ein Beitrag zu den umweltpolitischen Zielen der Stadt Braunschweig geleistet werden.

- Schaffung von Voraussetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien durch die Dachform (Flachdach).
- ein klimafreundliches Energieversorgungskonzept sowie die
- Förderung des ÖPNV und des Fuß- und Radverkehrs.

In Bezug auf künftig zu erwartende häufigere und stärkere Überhitzungen mit negativen Auswirkungen auf Mensch und Gesundheit kann eine Minderung der Beeinträchtigungen durch die geplante Durchgrünung des Quartiers und insbesondere durch die Schaffung umfangreicher unbebauter Freiflächen an den Rändern des Wohngebietes erreicht werden. Dachbegrünungen sind im Bebauungsplan festgesetzt, Fassadenbegrünungen werden zugelassen. Die festgesetzten und zu pflanzenden über 100 mittel- und großkronigen Laubbäume auf den privaten Baugrundstücken, den öffentlichen Verkehrsflächen und den öffentlichen Grünflächen können als Klimaoasen die genannten Beeinträchtigungen (Bio-Klima) mindern. Offene Wasserflächen innerhalb des Quartiers, auch in Form von Brunnen, können weitere positive Wirkungen entfalten.

Geltungsbereich B

Die geplanten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (s. Kap. 4.5.5.2 und 5.7.2) wirken sich durch die Strukturanreicherung positiv auf das Kleinklima unmittelbar auf den Flächen aus.

Geltungsbereich C

Die geplanten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (s. Kap. 4.5.5.2 und 5.7.2) wirken sich durch die Strukturanreicherung positiv auf das Kleinklima unmittelbar auf den Flächen aus.

4.4.7 Orts- und Landschaftsbild, Erholung

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Der Geltungsbereich A ist zum Großteil durch seine ehemalige Nutzung als strukturreiche Kleingartenkolonie mit teilweise älteren Einzelbaumbeständen sowie im nordöstlichen Teilbereich durch eine landwirtschaftliche Grünlandnutzung geprägt. Angrenzend befinden sich Siedlungs- und Gewerbebereiche, westlich schließt die Wabeaue mit landwirtschaftlichen Nutzflächen an.

Westlich angrenzend an den Geltungsbereich A sowie in Teilbereichen südlich ist das Plangebiet durch lineare Gehölzbestände zu den angrenzenden Nutzungen abgeschirmt.

Größere Höhenunterschiede (Erhebungen oder Senken) sind im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden.

Bewertung:
Die Bewertung des Landschaftsbildes orientiert sich an den Angaben des LRP der Stadt Braunschweig. Die Karte II – Landschaftserleben (Vielfalt, Eigenart und Schönheit) des LRP stellt für den westlichen Bereich des Plangebietes der ehemaligen Kleingartenflächen einen Bereich > 1 ha mit mittlerer Bedeutung für das Naturerleben in Ortsteilen dar.

Den Flächen des Plangebietes wird eine allgemeine Bedeutung für das Landschaftsbild beigemessen. Bestehende, teilweise ältere Gehölze funktionieren nur

bedingt als prägende Landschaftselemente.

Beeinträchtigungen für das Landschaftserleben bestanden im Plangebiet vor allem durch die hohe Nutzungsdichte in Form der Kleingartennutzung und die damit verbundene geringe Natürlichkeit der Flächen.

Unverstellte Blickbeziehungen in der Umgebung befindliche Bereiche mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild bzw. das Landschaftserleben sind nicht gegeben. Es besteht keine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber technischen Überformungen/visuellen Störwirkungen aus dem Umfeld des Plangebietes.

Bezüglich der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion ist das Plangebiet in der Vergangenheit für die Nutzer der Kleingartenbereiche von besonderer Bedeutung gewesen. Aktuell ist es aufgrund der eingeschränkten Nutzbarkeit bzw. Begehbarkeit für die Bevölkerung lediglich noch von allgemeiner Bedeutung. Die Freiflächen im östlichen Bereich des Plangebietes sind von allgemeiner Bedeutung bzgl. der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion.

Geltungsbereich B

Das Landschaftsbild wird durch die bestehende Ackerfläche als Teil der freien Landschaft bestimmt. Der angrenzende Waldrand wirkt sich positiv auf das Landschaftsbild aus; seine Wirkung wird jedoch durch das Fehlen eines Waldsaums gemindert.

Eine besondere Bedeutung für die Erholung hat die Fläche außer ihrer visuellen Wahrnehmbarkeit nicht.

Geltungsbereich C

Die Fläche erfüllt als Scherrasenfläche mit einigen Gehölzen eine Pufferfunktion zwischen den angrenzenden öffentlichen Straßen und dem Kreuzteich.

Eine besondere Bedeutung für die Erholung hat die Fläche außer ihrer visuellen Wahrnehmbarkeit nicht.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Ohne Aussicht auf die Planung eines Wohngebietes wäre der westliche Bereich voraussichtlich als Kleingartenfläche mit den damit verbundenem Orts- und Landschaftsbild erhalten geblieben. Ohne Durchführung der Planung werden voraussichtlich die aktuell im westlichen Bereich vorhandene Brachfläche sowie das Grünland im östlichen Bereich erhalten bleiben, so dass wesentliche Veränderungen nicht zu erwarten sind.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Das Erscheinungsbild der Landschaft wird grundlegend geändert. Anstatt der großflächigen Kleingartenanlagen entsteht ein verdichtetes Wohnquartier mit großvolumigen Gebäuden (Gebäudehöhen zwischen 14,50 m und 17,50 m) inklusive umfassender Erschließungsinfrastruktur. Diese negative Auswirkung auf das örtliche, kleinräumige Landschaftsbild wird jedoch durch die geplanten großzügigen öffentlichen Grünflächen mit entsprechenden Begrünungen im Norden und im Westen sowie insbesondere durch die markante Begrünung der Straßenräume mit Bäumen, teilweise sogar als Allee mit großkronigen Bäumen deutlich abgemildert. Insofern führt die Planung, auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch angren-

zende Wohn- und Gewerbegebiete, nicht zu einer zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Die Erholungsfunktion wird durch die Anlage von öffentlichen, der Allgemeinheit zugänglichen Grünflächen mit integrierten Spielflächen und den Ausbau entsprechender Freizeitwegeverbindungen verbessert. Eine besondere Steigerung der Erholungsqualität kann mit dem Bau einer Brücke über die Wabe als Anschluss an das dortige Freizeitwegenetz erreicht werden.

Geltungsbereich B

Die Schaffung eines naturnahen und strukturreichen Waldsaums wirkt sich positiv auf das Landschaftsbild aus. Das Landschaftsbild der übrigen Fläche wandelt sich vom Aspekt einer Ackerlandschaft in Grünland. Dies Veränderungen wirken sich positiv auf das Erleben freier Landschaft durch Erholungssuchende aus.

Geltungsbereich C

Die Umwandlung einer bisherigen Scherrasenfläche in eine Blühwiese mit blütenreichen und fruchttragenden Sträuchern wirkt sich positiv auf das Orts- und Landschaftsbild aus und fördert damit die Erholungswirkung dieses Stadtraums im unmittelbaren Umfeld des Kreuzteiches.

4.4.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereiche A, B und C

Das Verzeichnis der Kulturdenkmale nach § 4 Nds. Denkmalschutzgesetz (Stand: 25.06.2020) beinhaltet keine Einträge. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden auch keine archäologischen Belange berührt. Unabhängig davon wird auf § 14 Nds. Denkmalschutzgesetz (Bodenfunde) hingewiesen.

Auch sonstige wertgebenden Objekte bzw. Merkmale sind nicht bekannt.

Bewertung:
Für das Schutzgut ist nach derzeitigem Kenntnisstand aufgrund des Fehlens entsprechender schutzwürdiger Objekte keine Bedeutung festzustellen.

Ein Auftreten archäologischer Fundstellen im Zuge von Bau- und Erdarbeiten ist jedoch potenziell möglich und kann daher vorab nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Eine besondere Bedeutung lässt sich somit vorab nicht vollständig ausschließen.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereiche A, B und C

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereiche A, B und C

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind aufgrund des Fehlens entsprechender schutzwürdiger Objekte keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Da sich archäologische Bodenfunde vorab nicht gänzlich ausschließen lassen, wird

hier auf die Anzeigepflicht von Bodenfunden gemäß § 14 Abs. 1 und 2 NDSchG hingewiesen. Sollten im Zuge von geplanten Erdarbeiten Fundstellen offengelegt oder sonstige Hinweise auf archäologische Vorkommen aufgedeckt werden (z.B. auffällige Strukturänderungen und Verfärbungen des Bodens bzw. Fremdstoffe wie Scherben etc.) sind diese nach § 14 Abs. 2 NDSchG meldepflichtig. Die Fundstellen sind gemäß § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu belassen, damit deren Begutachtung und Registrierung sowie ggf. Bergung erfolgen kann. Für den weiteren Umgang mit diesen Fundstellen ist die Untere Denkmalschutzbehörde hinzuzuziehen. Somit können erhebliche Beeinträchtigungen für Bodendenkmale vermieden werden.

4.4.9 Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Durch das komplexe Beziehungsgeflecht bestehen regelmäßig Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Schutzgütern und Umweltmedien. Diese Wechselwirkungen können zur Steigerung oder Reduzierung von Auswirkungen führen. Deshalb sind Schutzgüter nicht nur einzeln, sondern im Zusammenspiel der jeweiligen Wechselwirkungen zu betrachten. Die nachweisbaren und/oder messbaren Veränderungen von Aus- und Einwirkungen sind zu den einzelnen Schutzgütern beschrieben.

Für diesen Bebauungsplan sind im vorliegenden Fall folgende besondere Wechselwirkungen zu erwarten:

Geltungsbereich A

Die Inanspruchnahme von bisher Kleingartenflächen für Bebauung/Versiegelung führt neben der vollständigen Zerstörung der natürlichen Bodenfunktionen und dem Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu Beeinträchtigungen des örtlichen Wasserhaushalts (Grundwasserneubildung, Retention) und der lokalen Klimasituation.

Mit dem Verlust von Vegetationsräumen (Kleingärten) und durch die Bebauung wird das Klima (Frischluft, Temperatur, Luftfeuchtigkeit) mit geringfügig negativen Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit verändert.

Die zu erwartende Beseitigung von verunreinigten Böden führt zu positiven Auswirkungen auf Boden, Wasser und den Menschen und die menschliche Gesundheit.

Besonders negative Wechselwirkungen sind im Rahmen dieses Bebauungsplans nicht zu erwarten. Weitere erhebliche über den Geltungsbereich A hinausgehende Wechselwirkungen sind nicht erkennbar.

Geltungsbereich B

Die Strukturanreicherungen durch den geplanten naturnahen Waldsaum und die Umwandlung von Ackerland in Grünland führen zu Wechselwirkungen insbesondere zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaftsbild.

Geltungsbereich C

Die Strukturanreicherungen durch die geplante Blühwiese, die Sträucher und die Totholz-/Steinhaufen führen zu Wechselwirkungen insbesondere zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser und Orts- und Landschaftsbild.

4.4.10 Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten

In der relevanten Nachbarschaft zu den Geltungsbereichen A, B und C dieses Bebauungsplans bestehen derzeit keine Planungen, von denen Auswirkungen auf die Umweltgüter zu erwarten wären. Eine zusätzliche Belastung ist daher nicht erkennbar. Auf eine kumulierende Betrachtung möglicher Auswirkungen wird daher an dieser Stelle verzichtet.

4.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Naturschutzrechtliche Belange in der Bauleitplanung sind in § 18 BNatSchG (Verhältnis zum Baurecht) geregelt. Danach sind bei der Änderung von Bauleitplänen, bei denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. In § 1a BauGB (Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) ist der Bezug zur Eingriffsregelung hergestellt.

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen der Eingriffsregelung des BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden (§ 13 BNatSchG).

4.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

4.5.1.1 Umsetzung der Planung

Zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sind die im folgenden genannten Maßnahmen relevant, die im Geltungsbereich A durchgeführt werden. Es wird auf die jeweiligen Kapitel im Umweltbericht (Kap. 4.4) und in der Begründung der Festsetzungen (Kap. 5) verwiesen.

- Lärmbelastungen werden durch entsprechende Schallschutzmaßnahmen verringert.

- Erhaltung und Optimierung von Biotopverbundfunktionen:
  Die bisherigen Biotopverbundfunktionen des Geltungsbereichs A werden durch die öffentlichen Grünflächen im Norden (Nr. 1 und Nr. 2) und im Westen (Nr. 3) aufrechterhalten. Zur Verringerung der Folgen der Reduzierung der bisher breiteren Biotopverbundachse erfolgt eine Strukturanreicherung auf den Flächen, die nicht für bestimmte Funktionen, wie z.B. als Spielbereich, bestimmt sind. Die Flächen werden durch flächenhafte Gehölze, mit Bäume überstellter Landschaftsrasen und als extensive Wiesenflächen mit besonderen Biotopstrukturen als Lebensraum für Insekten und Kleintiere (Totholz- und Stein-/Schotteranhäufungen) entwickelt. Ferner ist in Ost-West-Richtung ein 15 m breiter Streifen als mehrjähriger Blühstreifen anzulegen mit weiteren Totholz- und Stein-/Schotteranhäufungen).

- Erhalt von Bäumen:
  In den öffentlichen Grünflächen sind die vorhandenen Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm dauerhaft zu erhalten, soweit die Entfernung nicht für eine der innerhalb der Grünflächen zulässigen Nutzungen (z.B. Spielbereiche) erforderlich ist.

- Pflanzung von Bäumen auf öffentlichen Flächen:
  Über die allgemeinen Anforderungen an Baumpflanzungen in den öffentlichen

Grünflächen hinaus sind in den öffentlichen Grünflächen (nördlich der Planstraße B und an den Regenrückhaltebecken) und in den öffentlichen Verkehrsflächen über 100 mittel- und großkronige Laubbäume zu pflanzen.

- Begrünung der Baugrundstücke:
  Auf den Baugrundstücken sind weitere Bäume und Sträucher sowie teilweise Laubhecken zu pflanzen; ferner sind die Dächer zu mindestens 50 % und die Oberflächen von Tiefgaragen außerhalb von Gebäuden zu begrünen.

- Verzicht auf Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle:
  Mit der Nutzung stadtnaher, gut erschlossener Flächen und mit der geplanten dichten Bebauung wird die Erschließung von Baugebieten am Stadtrand in bisher freier Landschaft vermieden – bei gleichzeitiger Freihaltung großer Flächenanteile von Bebauung.

- Die Über- und Unterbauung und damit Versiegelung von Boden wird über die Festsetzungen zur Grundflächenzahl und zu Tiefgaragen sowie zu Verkehrsflächen nur in dem Umfang zugelassen, der zur Erreichung der Planungsziele zwingend erforderlich ist. Belastungen des Bodens durch schädliche Bodenverunreinigungen werden durch die Sanierungsmaßnahmen verringert.

- Zur Vermeidung von Hochwassergefahren und Gewässergefährdungen werden Flächen für Regenrückhaltebecken festgesetzt.

- Die lokale Luftleitbahn Querum III bleibt in ihrer Funktionsfähigkeit erhalten, da eine ausreichend breite Fläche von Bebauung freigehalten wird. Bioklimatische Belastungen werden durch die Begrünungen und durch die aufgelockerte Blockstruktur verringert.

- Negative Auswirkungen auf das Klima, insbesondere in Hinblick auf Treibhausgasemissionen (Klimawandel) werden durch die integrierte städtebauliche Lage so weit wie möglich verringert: Aufgrund der guten Erschließung für den Fuß- und Radverkehr sowie durch den ÖPNV (Bus, potentielle Stadtbahntrasse), die Nähe zur Versorgungsinfrastruktur (Schule, Kita, Nahversorger) ist das Gebiet für ein Wohnen ohne oder mit nur geringer Pkw-Nutzung besonders gut geeignet.

- Weitere negative Auswirkungen auf das Klima werden durch die kompakte Bauweise im Geschosswohnungsbau, die Energieversorgung mit Fernwärme und die Eignung der Gebäude für Anlagen der Fotovoltaik bzw. der Solarthermie verringert.

- Veränderungen im Landschaftsbild durch die Bebauung werden insbesondere durch die Baumpflanzungen auf öffentlichen und privaten Flächen verringert.

Die genannten Maßnahmen wirken sich durch ihren Beitrag zum Erhalt einer gesunden Umwelt und durch die Schaffung eines attraktiven und gesunden Wohn- und Arbeitsumfeldes positiv auch auf den Menschen aus.

4.5.1.2 Bauphase, Betriebsphase

Schutz von Gehölzen

Im gesamten Baufeld sind Schutzeinrichtungen für an das Plangebiet angrenzenden Gehölzbeständen, zu erhaltenden Gehölzen in den öffentlichen Grünflächen und für sonstige empfindlichen Flächen (z.B. mesophiles Grünland) vorzusehen, um Beeinträchtigungen/Beschädigungen im Zuge der Bautätigkeiten durch Verdichtung, ggf.

Wasserhaltung, Schädigung des Wurzelbereichs, Ast- und Stammschäden durch Baufahrzeuge etc. soweit wie möglich zu vermeiden. Als Maßnahmen kommen insbesondere in Betracht: Schutzmaßnahmen für Gehölze gemäß (Installation von Schutzzäunen, Wurzel- und Stammschutz vor Beginn der Baumaßnahmen), schonende Bodenarbeiten im Wurzelbereich und Schutz frei gelegter Wurzeln, bei Wasserhaltung Verrieselung des Grundwassers aus der Baugrube in von der Absenkung betroffene Gehölzbereiche. Baustelleneinrichtungsflächen (Arbeitsstreifen, Baubetriebs- und Lagerflächen) sind möglichst auf bereits versiegelten Flächen im Umfeld bzw. in zukünftig überbauten Bereichen einzurichten.

Die für die Anpflanzung von Gehölzen vorgesehenen Flächen sind soweit möglich vor Beginn der Baumaßnahmen vom Baufeld abzugrenzen/auszuzäunen und vor einer Befahrung mit Baumaschinen etc. zu schützen.

Schutz des Bodens

Im gesamten Baufeld ist der Boden gegen Beeinträchtigungen durch Verdichtung und Schadstoffeinträge (z.B. Betriebsstoffe von Baumaschinen, Auf- und Abtrag, Befahren und Lagerung) soweit wie möglich zu schützen.

Anfallender Oberboden ist unter der Beachtung der Bodenfeuchte und entsprechender Einsatzgrenzen von Baumaschinen schonend abzutragen, möglichst ohne Zwischenlagerung abzutransportieren und ggf. ortsnah wiederzuverwenden. Nicht wiederverwendbarerer Boden ist fachgerecht zu entsorgen. Bei Zwischenlagerung sind Ober- und Unterboden sowie ggf. unterschiedliche Bodenarten getrennt voneinander zu lagern. Der Oberboden ist in Mieten zu lagern, die eine Höhe von 2 m nicht überschreiten. Oberbodenmieten dürfen nicht befahren werden. Sämtliche durch die Bautätigkeit vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Baumaßnahme für die Fortsetzung der bisherigen bzw. der im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzung ordnungsgemäß rekultiviert. Dies umfasst u.a. die Beseitigung von Baustoffresten sowie die Tiefenlockerung des Bodens in Bereichen mit baubedingten Verdichtungen.

Schutz von Brutvögeln und Fledermäusen

Im gesamten Baufeld sind unter Berücksichtigung des gesetzlichen Artenschutzes Beeinträchtigungen von Brutvögeln und Fledermäusen während der Baudurchführung durch Vegetations- bzw. Strukturverluste und akustische und visuellen Störwirkungen so gering wie möglich zu halten. Hierzu sind die Bauzeitenregelungen einzuhalten. Notwendige Gehölzbeseitigungen im Zuge der Baufeldfreimachung sind gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nur außerhalb der Vegetationsperiode, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September, durchzuführen.

Ferner sind Gehölzkontrollen sowie Kontrollen von bestehenden Nisthilfen und Fledermauskästen vor Entnahme durchzuführen, Vorhandene Nisthilfen und Fledermauskästen sind an andere Stellen zu verbringen. Mit der fortschreitenden Bebauung sind die im Bebauungsplan festgesetzten Nisthilfen und Fledermauskästen an den neuen Gebäuden zu installieren.

Schutz vor Lichtemissionen:

Im gesamten Baufeld, sowie in den Randbereichen des geplanten Wohnquartiers und in den geplanten öffentlichen Grünflächen sollen Beeinträchtigungen von Tieren mit Verhaltensänderungen infolge von Lichtimmissionen (Insekten, Fledermäuse, Brutvögel) durch bau- und betriebsbedingte Lichtemissionen auf das unbedingt notwendige Maß, bzw. den unbedingt notwendigen Wirkbereich beschränkt werden.

Baubedingte Lichtemissionen sollen auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden. Die Beleuchtung von Gehölzbereichen soll soweit wie möglich vermieden werden.

Für die Beleuchtungen auf öffentlichen Flächen werden in der Stadt Braunschweig insektenfreundliche Leuchtmittel verwandt, die arm an ultravioletter Strahlung sind, wie z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen, Natriumdampfhochdrucklampen, LED-Leuchten.

4.5.2 Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. dem BNatSchG)

Das geplante Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild dar. Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 15 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen – Ausgleichsmaßnahmen – oder zu ersetzen – Ersatzmaßnahmen. Als kompensiert gilt eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger bzw. gleichwertiger Weise hergestellt sind. Das Landschaftsbild kann – soweit mögliche – durch eine landschaftsgerechte Neugestaltung ausgeglichen werden.

Gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Gemäß § 1 a BauGB werden die Aspekte „Ausgleich“ und „Ersatz“ zusammenfassend als „Ausgleich“ bezeichnet.

In Kap. 4.5.1 sind auch die im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen beschrieben. Im Folgenden werden die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen beschrieben und bewertet.

4.5.2.1 Verbleibende nachteilige Umweltauswirkungen und Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes ist das „Osnabrücker Kompensationsmodell“ des LANDKREISES OSNABRÜCK (2016). Die Wert- bzw. Empfindlichkeitskategorie eines Biotoptyps (von 5 = extrem empfindlich bis 0 = wertlos) spiegelt dabei durch entsprechend zugeordnete Empfindlichkeitsfaktoren dessen spezifischen Wert für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und für das Landschaftsbild wider. Neben der rechnerischen Bewertung sieht das Modell zudem eine verbal argumentative Bewertung des Eingriffs vor. So kann den Biotoptypen bzw. Teilen oder Komplexen von Biotoptypen in Hinblick auf das betroffene Schutzgut (Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild) ein besonderer Schutzbedarf zukommen, der über den zugeordneten flächenbezogenen Wertfaktor des Biotoptyps nicht erfasst werden kann und gesondert zu ermitteln ist.

Auf Basis der genannten Wertkategorien werden für die vorhandenen und geplanten Biotoptypen Wertfaktoren angesetzt und mit der jeweiligen Fläche multipliziert. Das Ergebnis wird als „Werteinheit“ dokumentiert. Aus dem Vergleich der Werteinheiten des Bestandes mit den Werteinheiten der Planung im Geltungsbereich A ergibt sich der rechnerische Kompensationsbedarf, der in den Geltungsbereichen B und C gedeckt wird.

Unter Berücksichtigung aller im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen können

die mit dem Bebauungsplan GL 51 zulässigen Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft insgesamt als ausgeglichen bewertet werden.

Zusätzlich sind die besonderen Anforderungen des gesetzlichen Artenschutzes zu erfüllen, die über das Osnabrücker Modell mit seiner flächenhaften Betrachtungsweise nicht ausreichend abgebildet werden können. Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer Verringerung der Habitatqualitäten für geschützte Vogel- und Fledermausarten. Die für den Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung vorgesehene Kompensationsfläche im Geltungsbereich B wird deshalb so gestaltet, dass sie auch eine artenschutzrelevante großflächige Aufwertung der Habitatqualität für gehölzbrütende Vogelarten (u.a. Gartenrotschwanz), Fledermäuse und unterschiedliche Insektengruppen darstellt. Ferner werden auch im Geltungsbereich A die Belange von Vögeln und Fledermäusen durch die Festsetzungen zu Nist- und Lebensstätten im Sinne des Artenschutzes gesondert berücksichtigt.

4.5.2.2 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz der nachteiligen Umweltauswirkungen

Die Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe leiten sich aus den im Zuge des Vorhabens verursachten erheblichen Beeinträchtigungen der Strukturen und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ab. Für die Erstellung des Kompensationskonzeptes ist von einer Mehrfachwirkung der Ausgleichsmaßnahmen für verschiedene Funktionsbeeinträchtigungen auszugehen. In der Regel erfolgen sowohl die Kompensation der Eingriffe in die Biotop- und Lebensraumfunktion, wie auch die Kompensation der Eingriffe in die abiotischen Faktoren und das Landschaftsbild über biotopbezogene Maßnahmen, sodass eine Multifunktionalität von Maßnahmen grundsätzlich gegeben ist. Die Grundsätze der multifunktionalen Kompensation gelten auch für Beeinträchtigungen mehrerer Arten(-gruppen) mit ähnlichen Lebensraumansprüchen.

Im Zuge der Entwicklung des Bebauungsplans wurde darauf geachtet, die Belange von Natur und Landschaft bereits bei der Planung möglichst mit zu berücksichtigen und zu integrieren. Die festgesetzten Anpflanzungen und Begrünungen auf den Baugrundstücken, auf den öffentlichen Verkehrsflächen und in den öffentlichen Grünflächen dienen somit neben der Eingrünung des Wohnquartieres auch der Reduzierung der Beeinträchtigung der umweltbezogenen Schutzgüter.

Geltungsbereich B

Die Fläche des Geltungsbereichs B liegt im Nordwesten von Thune in freier Landschaft.

Im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs B ist eine naturnahe Waldrandentwicklung vorgesehen. Dazu wird an den bestehenden Waldrand angrenzend eine im Mittel 20 m breite und insgesamt 6.200 m² große Fläche als naturnaher und strukturreicher Waldsaum mit einer lockeren Bepflanzung aus blütenreichen und fruchttragenden Sträuchern entwickelt. Diese Bepflanzung wird kombiniert mit einer flächenhaften halbruderalen Gras- und Staudenflur in natürlicher Sukzession, die alle 5 Jahre abschnittsweise zu mähen und deren Mahdgut abzufahren ist, um die Entwicklung eines vollständig geschlossenen Waldrandes zu vermeiden. Ferner werden zur weiteren Strukturanreicherung vier Totholz-/Steinanhäufungen angelegt. Damit wird eine Aufwertung des Biotopwertes und der Biodiversität erzeugt, die insbesondere durch die Südausrichtung und den nahen Gewässerlauf verstärkt wird.

Die südlich angrenzende übrige Fläche (ca. 34.000 m²) wird zu einem extensiven Grünland einwickelt (Zielbiotoptyp: Sonstiges mesophiles Grünland).

Das Grünland ist mindestens 1 mal jährlich zu mähen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Damit wird insbesondere auch der Eingriff in das gesetzlich gemäß § 24 NAGBNatSchG geschützte mesophiele Grünland im Geltungsbereich A ausgeglichen.

Geltungsbereich C

Der Geltungsbereich C liegt in Riddagshausen, zwischen der Kreuzung Messeweg/Ebertallee und dem Kreuzteich.

Im Geltungsbereich C wird eine insektenfreundlichen Blühfläche mit Strukturanreicherung entwickelt. Damit wird die Fläche bezüglich ihres Biotopwertes und ihrer Funktion für den Naturhaushalt aufgewertet.

Der bestehende Scherrasen ist durch Umbruch und Ansaat einer autochthonen und insektenfreundlichen Saatgutmischung als Blühfläche zu entwickeln. Jährlich ist eine Hälfte der Blühfläche zu mähen, die andere Hälfte ist zu erhalten. Die Mahd erfolgt alternierend. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

Der vorhandene Gehölzbestand inklusive der Hecke ist zu erhalten und bei Abgang zu ersetzten. Zusätzlich werden innerhalb der Fläche 10 blütenreiche und fruchttragende Heister und Sträucher Laubsträucher in zwei Gruppen im Nahbereich des bestehenden Gehölzbestandes gepflanzt, um zusätzliche Strukturen für Vogel- und Kleintierarten zu schaffen.

Diese Strukturen bieten insbesondere Insekten, wie u.a. Wildbienen Nisthabitate. Dies ist notwendig, da zur Erhöhung des Artenspektrums neben den Nahrungspflanzen auch geeignete Strukturen zur Reproduktion in direkter Umgebung zur Verfügung stehen müssen. Im Rahmen der im Geltungsbereich A bereits durchgeführten vorbereiteten Maßnahmen wurden bereits ähnliche Strukturen beseitigt, die auch hier teilweise ausgeglichen werden können. Mit den geplanten Maßnahmen gewinnt die Fläche an Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz als Trittstein und Vernetzungsstruktur.

Insgesamt dienen die Maßnahmen im Geltungsbereich C der Verbesserung der Habitatstruktur, der Erhöhung des Artenspektrums, der belebenden Gestaltung des Ortsbildes sowie auch der Naturerfahrung.

4.6 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Für die Schutzgüter Mensch und Gesundheit, Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind weder aus einer räumlichen Nähe zu Störfallbetrieben i. S. d. Störfallverordnung, noch aus sonstigen mit besonderen Gefahren behafteten Vorhaben (z.B. Strahlung), noch aus Überschwemmungsgebieten oder aus anderen Gründen erhebliche Risiken für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung oder Verringerung von eventuellen erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie die Regelung von Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für solche Krisenfälle sind deshalb nicht erforderlich.

4.7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4.

Dabei sind alle Behörden verpflichtet, die Gemeinde über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu informieren. Diese Daten, wie auch weitere relevante umweltbezogen Daten werden seitens der Fachbehörden mit Hilfe des stadtinternen Umweltinformationssystems vorgehalten und ständig aktualisiert.

Mit den genannten Instrumentarien lassen sich die umweltbezogenen Handlungserfordernisse für das Plangebiet aufzeigen.

Im Zuge der Umsetzung der Planung sind durch die Stadt Braunschweig in angemessenen zeitlichen Abständen die umweltrelevanten Entwicklungen einschließlich der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen zu beobachten und auf Plankonformität zu prüfen.

Hierzu zählt auch die die Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase (s. 4.5.1.2).

Zudem ist sicherzustellen, dass die in den Geltungsbereichen B und C festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen funktionsfähig umgesetzt werden.

Die Einhaltung der im Geltungsbereich A festgesetzten Artenschutzmaßnahmen (Nist- und Ruhestätten für Brutvögel und Fledermäuse) ist im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren sicherzustellen.

Ferner führt die Anlage von Schmutz- und Regenwasserkanälen in der Wasserschutzzone III A des Wasserwerks Bienroder Weg zu einem erhöhten Prüfaufwand: Schmutzwasserkanäle sind alle 5 Jahre und Regenwasserkanäle alle 15 Jahre zu prüfen (Befahrung und Inspektion durch die Stadtentwässerung Braunschweig GmbH, Information der Unteren Wasserbehörde über die Ergebnisse).

4.8 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten hat das Ziel, festzustellen, ob die Planungsziele alternativ an einem anderen Standort oder in einer anderen Weise umgesetzt werden könnten, der zu weniger beeinträchtigenden bzw. günstigeren Auswirkungen auf die Umweltfaktoren führen würde.

Vor dem Hintergrund des Bedarfs an Wohnbauflächen im Stadtgebiet von Braunschweig, bietet das Plangebiet in geeignetem Maße die Möglichkeit, dem Ziel der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie sowie den Vorgaben des § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung zu tragen, indem die Innenentwicklung durch Umnutzung von Flächen und durch Verdichtung der Außenentwicklung vorgezogen wird.

Ziel der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes ist es explizit, den Bereich des Geltungsbereichs A gemäß dem derzeit gültigen Flächennutzungsplan zu entwickeln. Ferner ist das Baugebiet ein wesentlicher Baustein der gesamtstädtischen Wohnungsbauentwicklung für Braunschweig. Aus diesen Gründen werden für das

geplante Wohngebiet keine Standortalternativen gesehen.

Da es aufgrund des großen Wohnungsbedarfs in Braunschweig (s. Kap. 3) erforderlich ist, im Geltungsbereich A eine möglichst große Zahl an Wohnungen unterzubringen, wurden grundsätzliche denkbare Alternativen des Umfangs der Bebauung (wie z.B.: Entwicklung eines Einfamilienhausgebietes, Reduzierung der Bauflächen zugunsten größerer unbebauter Freiräume) in der Abwägung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung mit den Belangen der Umweltschutzgüter zurückgestellt (s. Kap. 6).

In Bezug auf die Erschließung und die damit verbundene Verteilung von Verkehrslärm- und Luftschafstoffimmissionen bestehen als grundsätzlich denkbare Alternativen die Erschließung nur über die Duisburger Straße oder nur über die Straße Im Holzmoor. Diese Alternativen wurden im Interesse einer Verteilung des Verkehrs und deren Folgen auf zwei Erschließungsstränge unter Berücksichtigung verkehrlicher Aspekte verworfen (s. Kap. 5.6.2 und Kap. 6).

4.9 Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Holzmoor-Nord“, GL 51, sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebietes zwischen dem Wohngebiet „Grüner Ring“ und der Reiter- und Hundeführerstaffel der Polizei im Süden, der gewerblichen und sonstigen Bebauung an der Straße Im Holzmoor im Osten, der Wohnbebauung Ruhrstraße, Wuppertaler Straße und Duisburger Straße im Norden sowie der Wabeaue im Westen (Geltungsbereich A) geschaffen werden. Es sind ca. 650 Wohnungen im Geschosswohnungsbau sowie eine Kindertagesstätte vorgesehen. Die Erschließung soll über die Straße Im Holzmoor und über die Duisburger Straße erfolgen. Ferner sind große öffentliche Grünflächen geplant, in die Spielflächen für Kinder und Jugendliche sowie Regenrückhaltebecken integriert werden.

Ein größerer Teil der Flächen im Geltungsbereich A wurde bisher durch Kleingärten genutzt, die mittlerweile weitgehend geräumt sind. Ein kleinerer Teil der Flächen ist Grünland.

In den Geltungsbereichen B und C sind Ausgleichsflächen zur Kompensation der durch das Baugebiet verursachten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft vorgesehen.

Die Auswirkungen auf die Umwelt stellen sich folgendermaßen dar:

- Sowohl im geplanten Wohngebiet als auch im Bereich der bestehenden Bebauung, insbesondere an den Zufahrtsstraßen Im Holzmoor, Duisburger Straße und Essener Straße, sind Lärmimmissionen aus verschiedenen Lärmquellen (Verkehr, Gewerbe, Freizeit) zu erwarten. Diese sind im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben als zumutbar einzustufen bzw. können durch entsprechende Lärmschutzmaßnamen verringert werden.

- Weitere störende Emissionen sind nur vorrübergehend in der Bauphase zu erwarten.

- Die bestehenden Lebensräume von Tieren und Pflanzen in den ehemaligen Kleingartenanlagen und auf der heutigen Grünlandfläche werden zu einem größeren Teil zerstört bzw. umgewandelt in geänderte Lebensräume auf den privaten Grundstücken und in den öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen.

Für besonders schützenswerte Arten und Flächen (Brutvögel, Fledermäuse, mesophiles Grünland) werden Ersatzlebensräume an den Gebäuden, sowie insbesondere in den Geltungsbereichen B und C geschaffen.

- Mit der geplanten verdichteten Bebauung wird dem Grundsatz des sparsamen Flächenverbrauchs Rechnung getragen. Insbesondere wird keine freie Landschaft in Anspruch genommen.

- Der durch die Bebauung in Anspruch genommene Boden geht verloren. Vorhandene Bodenbelastungen werden bereinigt.

- Die Wohnbebauung ist mit den Anforderungen an die Sicherung des bestehenden Trinkwasserschutzgebietes (WSG Schutzzone III) vereinbar. Auf den bebauten Flächen geht die Grundwasserneubildungsrate zurück, jedoch in einem vertretbaren Rahmen. Das anfallende Niederschlagswasser wird in einem Regenrückhaltebecken gesammelt und gedrosselt in die Wabe abgegeben, so dass sichergestellt ist, dass die Wabe nicht zusätzlich nicht negativ belastet wird und keine zusätzlichen Hochwassergefahren entstehen.

- Die von Bebauung freigehaltenen öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen im Zusammenhang mit den Gärten der Bebauung an der Wuppertaler Straße sichern die Funktionsfähigkeit der Kaltluftleitbahn III Querum. Die Begründungen auf öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen sowie auf den Baugrundstücken fördern das für die menschliche Gesundheit wichtige Bioklima (Abkühlung, Erhöhung der Luftfeuchtigkeit, Belüftung. Auch die aufgelockerte Blockstruktur fördert die Belüftung). Erhebliche gesundheitliche Gefährdungen durch Luftschadstoffe aus dem zu erwartenden Verkehr sind nicht zu erwarten.

- Das bisherige Orts- und Landschaftsbild (Kleingärten, Grünland im Umfeld von Wohn- und Gewerbegebieten) wird – insbesondere im Bereich der ehemaligen Kleingärten – stark verändert. An seine Stelle tritt ein für städtische Bereiche typisches Orts- und Landschaftsbild, welches durch öffentliche Grünflächen, Bebauung und Verkehrsflächen mit markanten Straßenbäumen geprägt ist.

- Auch die Erholungsfunktion wird verändert: Anstelle von privat nutzbaren Erholungsräumen (Kleingärten) und Freiräume ohne nennenswerte Infrastruktur (Grünland mit Pfadwegen) werden große öffentliche Grünflächen geschaffen, die Freizeit- und Erholungsangebote für die Allgemeinheit und speziell für Kinder und Jugendliche anbieten.

- Kulturgüter sind nicht vorhanden und somit nicht betroffen.

- Die Bebauung von bisher nur zu einem geringen Teil bebauten Bereichen führt zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Orts- und Landschaftsbild/Erholung. Diese Wechselwirkungen führen jedoch nicht zu markanten Steigerungen der beschriebenen Einzelwirkungen.

- Wesentliche Umweltauswirkungen durch eine Kumulation mit anderen Planungen sind nicht zu erwarten.

- Die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 13-15 BNatSchG) und Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgte gemäß des OSNABRÜCKER KOMPENSATIONSMODELLS (2016). Demnach wird unter Berücksichtigung der in den Geltungsbereichen B und C vorgesehenen Maßnahmen zum

Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ein ausgeglichenes Ergebnis erreicht. (Geltungsbereich B: Entwicklung eines Waldsaums und von extensivem Grünland, Geltungsbereich C: Entwicklung einer Blühwiese mit Strukturanreicherungen u.a. durch Sträucher).

- Die Überwachung der Umweltauswirkungen erfolgt durch die zuständigen Behörden im Rahmen ihrer Aufgabenerfüllung.

- Aus umweltfachlicher Sicht kann zusammenfassend davon ausgegangen werden, dass sämtliche durch das Vorhaben zu erwartenden Eingriffsfolgen, die sich aus den gesetzlichen Anforderungen des BNatSchG ergeben, unter Berücksichtigung der im Umweltbericht vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs-, Verhinderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bewältigt und abgegolten werden können.

- Alternativen, die unter Berücksichtigung des Planungsziels der Schaffung von 650 Wohnungen zu einer geringeren Belastung der Umweltschutzgüter führen würden, bestehen nicht.

5 Begründung der Festsetzungen

5.1 Städtebauliches Konzept und Bestand

5.1.1 Bebauungs- Erschließungs- und Grünstruktur

Der Bebauungsplan GL 51 soll die Voraussetzung für die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes schaffen, welches die Vorhabenträgerin in Abstimmung mit der Stadt Braunschweig entwickelt hat. Damit ist die Realisierung von ca. 650 Wohnungen vorgesehen. Das städtebauliche Konzept ist im Nutzungsbeispiel zum Bebauungsplan dargestellt und bildet die Grundlage für die getroffenen Festsetzungen.

Dieses Konzept verfolgt eine stringente städtebauliche Struktur: Entlang eines Haupterschließungsringes in Ost-West-Richtung sollen drei- bis viergeschossige Gebäude in aufgelockerter, gleichmäßig strukturierter Blockstruktur entstehen.

Von diesen Haupterschließungsstraßen führen schmalere öffentliche oder private Straßen in das innere dieser Blocks und sichern so die Erschließung in der Tiefe. Richtung Süden sind diese Erschließungen so ausgerichtet, dass prinzipiell eine Anbindung südlich angrenzender Flächen bei einer Aufgabe dieser Nutzungen möglich wäre.

Im Eingangsbereich zum Wohngebiet ist eine öffentliche Platzsituation mit einer größeren Nutzungsvielfalt sowie einem einzigen höheren, sechsgeschossigen Gebäude zur Betonung dieser besonderen Situation vorgesehen.

Das Wohngebiet wird im Osten und Westen von großzügigen öffentlichen Grünflächen eingerahmt, die vielfältige Funktionen erfüllen (Erholung, Kinder- und Jugendspiel, Natur- und Landschaftsschutz, Stadtklima, Vorhaltefläche für Anlagen des ÖPN und des Radverkehrs, Regenrückhaltung). Mit der Anbindung an umgebende Freizeitwege wird das Gebiet auch an die naturnahe Landschaft herangeführt.

Das städtebauliche Konzept sah ursprünglich auch die Überplanung östlich und südlich angrenzender gewerblich genutzter Flächen und damit die Realisierung eines größeren Wohngebietes mit bis zu 950 Wohnungen vor. Da jedoch während der Aufstellung des Bebauungsplans GL 51 keine Verlagerungsabsichten konkret entwickelt wurden, wurde das Konzept auf das nun vorliegende, im Nutzungsbeispiel zum Bebauungsplan dargestellte, reduziert.

5.1.2 Besonderheiten Bestand

Im Geltungsbereich A liegt das Grundstück Im Holzmoor 13. Dieses Grundstück lag bisher im Geltungsbereich des Bebauungsplans GL 30, der hier ein Gewerbegebiet festsetzt. Das Grundstück ist mit einer ehemaligen Autolackiererei und einem Wohngebäude sowie Garagen und Nebenanlagen bebaut.

Das Gelände der Lackiererei wurde von der Vorhabenträgerin erworben. Der Betrieb wurde verlagert; auf dem Gelände ist die Kindertagesstätte geplant.

Das Wohngebäude bleibt bestehen. Da es bisher in einem festgesetzten Gewerbegebiet liegt, ist es als „betriebsbedingtes Wohngebäude“ im Sinne von § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauGB einzustufen. Der dem Wohngebäude zuzuordnende Grundstücksteil wird in den Geltungsbereich des Bebauungsplans GL 51 aufgenommen, um es als Allgemeines Wohngebiet (WA 2.2) festzusetzen. Damit muss es zum einen nicht mehr immissionsschutzrechtlich als Gewerbegebiet eingestuft und berücksichtigt werden, was negative Auswirkungen auf die geplante Bebauung hätte. Zum

anderen wird für das Grundstück die Möglichkeit geschaffen, dass eine Wohnnutzung hier allgemein und nicht nur betriebsbedingt zulässig ist. Deshalb werden hier auch entsprechende Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zu den überbaubaren Grundstücksflächen usw. getroffen.

Die Tatsache, dass das Grundstück heute mit einem großen Wohngebäude bebaut ist und die Bebauung durch die Festsetzungen zum Schallschutz gegenüber dem südlich angrenzenden weiter bestehenbleibenden Gewerbegebiet Grüner Ring 1 wegen der Südausrichtung ungünstig eingeschränkt werden muss, lässt erwarten, dass mit einer nennenswerten Änderung auf diesem Grundstück in absehbarer Zeit nicht zu rechnen ist. Vermutlich würden sich Änderungen (Abbruch und Neubau) erst lohnen, wenn die südlich angrenzende gewerbliche Nutzung (Reiter- und Hundeführerstaffel der Polizei) ganz oder teilweise zugunsten einer nicht-gewerblichen Nutzung aufgegeben wird. Im Rahmen des dafür erforderlichen Bebauungsplans könnten die dann denkbaren Festsetzungen die Potentiale dieses Grundstücks auch anders als aktuell möglich ausschöpfen.

Da das Grundstück Im Holzmoor 13 somit nicht Bestandteil der konkret von der Vorhabenträgerin geplanten Bebauung mit 650 Wohnungen ist, bleibt es bei der Betrachtung der konkret mit Umsetzung der Planung anzunehmenden Anzahl von Wohneinheiten außen vor, wenngleich hier grundsätzlich die gleiche bauliche und sonstige Ausnutzung zugelassen wird. Eine eventuelle geänderte und ggf. gegenüber dem Bestand dichtere Bebauung auf diesem Grundstück wird somit als ein Vorgang im Rahmen einer üblichen Bestandsentwicklung betrachtet, die keine erheblichen Auswirkungen auf die Verkehrsverhältnisse, den Straßenverkehrslärm, die soziale und sonstige Infrastruktur oder auf sonstige in der Planung zu berücksichtigende Belange hat und deshalb vernachlässigt werden kann.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Städtebauliches Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung eines Wohngebietes, das aufgrund seiner Lage im engeren Siedlungsbereich von Braunschweig aus mehrgeschossigen Wohngebäuden bestehen soll.

Hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung werden alle Wohnbauflächen im Plangebiet als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gemäß § 4 (1) BauGB festgesetzt. Damit sind Wohngebäude allgemein zulässig. Ferner können hier Bereiche entstehen, die zwar vorwiegend dem Wohnen dienen, in welchen jedoch auch andere mit einer Wohnnutzung vereinbare und verträgliche Nutzungen untergebracht werden können. Diese sonstigen Nutzungen werden differenziert nach der jeweiligen städtebaulichen Lage wie folgt zugelassen:

- In allen Allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2 und WA 3 sind die der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetrieben allgemein zulässig, wie es auch in § 4 BauNVO vorgesehen ist.

- In allen Allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2 und WA 3 sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Gartenbaubetriebe widersprechen insbesondere von ihrem Flächenbedarf her den städtebaulichen Zielen eines kompakten und verdichteten Wohnquartiers in stadtnaher Lage. Innerhalb des Stadtgebietes gibt es an anderer Stelle für Gartenbaubetriebe geeignetere Standorte. Tankstellen generieren zusätzliche Fahrverkehre, die sich negativ auf die Wohnqualität des Quartiers auswirken. Für Tankstellen stellt das Plangebiet aus verkehrlicher und städtebaulicher Sicht keinen geeigneten Standort dar.

- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 (WA 1.1 bis WA 1.7), die den größten Teil der Wohnbauflächen umfassen, sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen nur ausnahmsweise zulässig. Diese Nutzungen dienen in der Regel nicht unmittelbar bzw. nicht ausschließlich den angrenzenden Wohnungen. Sie können und sollen deshalb an bestimmten zentralen Stellen im neuen Wohngebiet konzentriert werden. Die Erteilung einer Ausnahme kann insbesondere davon abhängig gemacht werden, ob sich die Nutzung das städtebauliche Gefüge in Bezug auf die Größe und das Einzugsgebiet einfügt und die damit verbundenen Auswirkungen (z.B. Verkehr, Lärm) verträglich sind. Betriebe des Beherbergungsgewerbes werden hier ausgeschlossen, da solche Betriebe Kunden von außerhalb des Stadtteils in die engeren Wohnbereiche anziehen würden. Derartige Betriebe fügen sich städtebaulich besser in zentraleren Bereichen ein, wie insbesondere in die engere Kernstadt oder an Hauptverkehrsstraßen.

- Das beschriebene teilweise gemischte Nutzungsspektrum hinaus wird in den zentralen Bereichen des Wohngebietes erweitert. Besonders hervorzuheben ist die Bebauung an der Planstraße A 3. Dieser Bereich wird als großer Platz gestaltet werden und soll durch eine entsprechend Bebauung und Nutzungsvielfalt das Zentrum des Gebietes werden. Ferner gehört auch die Bebauung im gut erschlossenen erweiterten Eingangsbereich in die künftige Siedlung zu den hervorzuhebenden Bereichen. Es handelt sich um die im Bebauungsplan mit H-I-J-K-L-M-H und N-O-P-Q-R-S-N gekennzeichneten Teilflächen der Allgemeinen Wohngebiete WA 1.4 und WA 1.7 und die Allgemeinen Wohngebiete WA 2.1, WA 2.1 und WA 3. Hier sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für Verwaltungen allgemein zulässig sein. Betriebe des Beherbergungsgewerbes können ausnahmsweise zugelassen werden. Damit ist sichergestellt, dass solche Betriebe sich in Bezug auf die Größe (Bettenzahl) und das damit verbundene Störpotential in das Gebiet einfügen müssen. Kleinere Betriebe, die auch den eher geringen, aber durchaus vorhandenen) Bedarf aus dem Gebiet (z.B. für Familientreffen) decken können, können zugelassen werden.

Insgesamt soll die Zulässigkeit auch anderer Nutzungen eine mit dem Wohnen verträgliche Nutzungsmischung ermöglichen. Dadurch können allgemeine städtebauliche Ziele wie eine Stadt der kurzen Wege, Sicherung der Grundversorgung oder die Schaffung von Arbeitsplätzen im näheren Wohnumfeld zumindest teilweise erreicht werden. Dabei werden insbesondere Entwicklungsmöglichkeiten auch in mittel- bis langfristiger Sicht geschaffen. Da ein Bebauungsplan grundsätzlich zeitlich unbegrenzt gilt, soll er auch Raum für Entwicklungen schaffen.

5.3 Flächen für Gemeinbedarf

Auf der Fläche für Gemeinbedarf sind sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen zulässig. Diese Fläche dient in erster Linie der Errichtung einer Kindertagesstätte. Im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss ist deshalb nur eine Kindertagesstätte zulässig. Damit kann ein Teil des Bedarfes an Kindertagesstättenplätzen gedeckt werden, der durch die geplanten 650 Wohnungen entstehen wird. (s. Kap. 5.10). Auf dem Grundstück ist die Errichtung einer Kindertagesstätte für vier Gruppen mit insgesamt ca. 80 Kindern geplant. Aufgrund der Größe des Grundstücks ist eine Aufteilung der benötigten Flächen auf (mindestens) zwei Geschossebenen erforderlich, damit noch genügend Flächen für die notwendigen Außenspielbereiche gesichert werden können.

Aufgrund dieser relativ knappen Grundstücksverhältnisse können oberhalb des ersten Obergeschosses andere Nutzungen für soziale Zwecke nur ausnahmsweise zugelassen werden und nur, wenn alle Flächenansprüche einer Vier-Gruppen-Kita sicher gedeckt werden können. Diese Nutzungen müssen dabei mit der Kita-Nutzung verträglich sein, um eine Störung oder Gefährdung der Kinder zu vermeiden. In Betracht kommen damit z.B. eine Schulkindbetreuung, eine Familienberatung oder Ähnliches. Sofern auf dem Grundstück keine ausreichenden Flächen für Stellplätze zur Verfügung stehen, müssten diese an anderer Stelle nachgewiesen werden (Baulast).

5.4 Maß der baulichen Nutzung

5.4.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Allgemeine Wohngebiete

Die geplante flächenschonende, mehrgeschossige und dichte Bebauung erfordert die Festsetzung einer maßvoll höheren Grundflächenzahl, als in § 17 Abs. 1 BauNVO mit einer GRZ von 0,4 vorgesehen ist. Die festzusetzende GRZ wurde anhand des konkreten städtebaulichen Konzeptes, welches auf Basis des Bebauungsplans umgesetzt werden soll, ermittelt. Somit wird in den Allgemeinen Wohngebieten im westlichen und südlichen Bereich (WA 1.1, WA 1.4, WA 1.6, WA 1.7, WA 2.2) eine GRZ von 0,45 festgesetzt. In den Allgemeinen Wohngebieten im nördlichen und östlichen Bereich (WA 1.2, WA 1.3, WA 1.4, WA 1.5, und WA 2.1) wird eine GRZ von 0,5 festgesetzt. In dem Gebiet WA 3 ist aufgrund der sehr geringen Größe dieser Fläche, eingeschränkt durch den Bestand Im Holzmoor 13 und unter Berücksichtigung der Eigentumsverhältnisse, eine GRZ von 0,55 erforderlich.

Gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO kann eine höhere als die in Abs. 1 vorgesehene Grundflächenzahl festgesetzt werden, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Dies ist bei der vorliegenden Planung der Fall, wobei besonders zu berücksichtigen ist, dass die Festsetzungen nur zu einer Überschreitung der GRZ von 0,05 bis 0,10 (bzw. im WA 3 um 0,15) führen und die Obergrenzen für besondere Wohngebiete, Dorf- und Mischgebiete, die auch dem Wohnen dienen, unterschritten bleiben.

- Die Überschreitung erfolgt aus städtebauliche Gründen: Im Interesse einer flächenschonenden Bebauung wird eine Konzentration der Bebauung für die angestrebten ca. 650 Wohnungen angestrebt, um im Gegenzug große Flächen von einer Bebauung freizuhalten. Dies Flächen erfüllen als öffentliche Grünflächen vielfältige Funktionen (Erholung, Naturschutz, Klima, potentielle Flächen für den ÖPNV und den Radverkehr). Ferner kann das Ziel, ein Wohngebiet mit einem städtischen Gepräge im Unterschied zu eher ländlich wirkenden Einfamilienhaussiedlungen nur mit einer angemessenen und homogenen städtebaulichen Dichte im Rahmen der geplanten aufgelockerten Blockstruktur erreicht werden.

- Die Überschreitungen werden durch Umstände und Maßnahmen ausgeglichen, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden. Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen sichern die Realisierung der geplanten aufgelockerten Blockstruktur, so dass die Anforderungen an Belichtung und Besonnung erfüllt werden können. Durch die zwingende Anlage von Tiefgaragen werden die verbleibenden Grundstücksflächen von Stellplätzen freigehalten und stehen somit als private Grünflächen zur Verfügung. Die großen öffentlichen Grünflächen sichern weitere Erholungsflächen.

- Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt werden vermieden. Die Begründung der Tiefgaragen und mindestens der Hälfte der Dachflächen hat positive Auswirkungen auf die örtliche und siedlungsbezogene Flora und Fauna, den Wasserhaushalt und das lokale (Bio)-Klima. Die im Gegenzug großen von Bebauung freigehaltenen öffentlichen Grünflächen vermeiden insgesamt wesentliche nachteilige Umweltauswirkungen (s. Kap. 4 Umweltbericht).

Die GRZ darf um die Grundflächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO um bis zu 50 % überschritten werden. Diese gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO allgemein zulässigen Überschreitungen sind üblicherweise für die genannten baulichen Anlagen (z.B. Terrassen, Wege, Fahrradabstellanlagen, Standplätze für Müllcontainer) erforderlich. Die gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO vorgesehene Obergrenze von einer GRZ inclusive Überschreitung von maximal 0,8 wird dabei sicher eingehalten. Nur im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 ergibt sich eine geringfügige Überschreitung auf bis zu GRZ 0,55, die aber in Anbetracht der geringen Baugebietsfläche keine negativen Auswirkungen auf die Wohnqualität oder die Umweltbelange hat und zulässig ist, da der Bebauungsplan dies festsetzt.

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans folgende Anlagen nicht mitzurechnen:

- Tiefgaragen mit einer durchwurzelbaren Substratüberdeckung von mindestens 0,5 m und einer entsprechenden Begrünung auf den Flächen, die nicht von Gebäuden oder Nebenanlagen überdeckt sind: Mit ihrer Begrünung stellen sich die Tiefgaragen kaum noch als bauliche Anlagen optisch dar und bereichern in gewissem Umfang den Naturhaushalt, so dass eine Nicht-Anrechnung auf die GRZ für baulichen Anlagen gerechtfertigt ist. Damit wird auch die Anlage von kostenträchtigen Tiefgaragen anstelle von oberirdischen Stellplätzen mit weitaus negativeren Auswirkungen auf die Umwelt (Flächeninanspruchnahme, lokale Flora und Fauna, lokales (Bio)-Klima, Wasserhaushalt, Ortsbild, Erholung gefördert.

- Flächen für die Feuerwehr, die aus Pflasterrasendecken oder aus Rasengittersteinen hergestellt werden: Die so hergestellten Flächen weisen durch ihre Rasenstruktur ein natürliches Bild auf und heben sich somit von anderen baulichen Anlagen ab, so dass die bei der Berechnung der GRZ unberücksichtigt bleiben können.

- Kleinkinderspielplätze: Diese bestehen überwiegend aus Sand- und Rasenflächen mit einem geringen Befestigungsanteil, so dass diese bei der Berechnung der GRZ ebenfalls außen vor bleiben können.

Fläche für Gemeinbedarf

Auf der Fläche für Gemeinbedarf ist eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Damit ist ein Gebäude mit einer Grundfläche von bis zu 670 m² zulässig. Diese Größe reicht für die Errichtung einer zweigeschossigen Kindertagesstätte für vier Gruppen aus. Die GRZ darf durch die Grundfläche von Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden. Damit ist gesichert, dass alle Anlagen, die im Außenbereich der Kita zu deren Betrieb erforderlich sind und die als Nebenanlagen angerechnet werden müssen, auch zugelassen werden können. Um den Betrieb mit vier Gruppen sicherstellen zu können, muss eine optimale Grundstücksausnutzung möglich sein. Inwiefern davon später Gebrauch gemacht werden wird, zeigt sich im Rahmen der konkreten Ausbauplanung.

5.4.2 Zahl der Vollgeschosse

Allgemeine Wohngebiete

Die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse wird bezogen auf die einzelnen überbaubaren Grundstücksflächen („Baufenster“) gemäß dem städtebaulichen Konzept festgesetzt. Zusätzlich zur Zahl der Vollgeschosse sind Nicht-Vollgeschosse („Staffelgeschosse“) zulässig, deren Grundfläche maximal zwei Drittel der Grundfläche des Gebäudes betragen darf.

Entlang der zentral gelegenen Planstraße A (A1 bis A4) sind vier Vollgeschosse vorgesehen, um eine städtebaulich prägnante Kante entlang des geplanten Boulevards zu bilden. Auch der geplante Quartiersplatz soll durch eine Bebauung mit vier Vollgeschossen umfasst werden, wobei der nordöstliche Abschluss durch einen bis zu sechsgeschossigen markanten Kopfbau gebildet werden soll.

Die bis zu drei möglichen Vollgeschosse in den übrigen Baufeldern führen zu einer räumlichen Fassung der öffentlichen Räume, was der städtebaulichen Zielsetzung für ein verdichtetes Wohnquartier in einer offenen Blockstruktur entspricht. Gleichzeitig erfolgt dadurch eine Abstufung sowohl zum nördlich anschließenden Grünzug als auch zu der südlich angrenzenden kleinteiligen Bebauungsstruktur und damit eine Anpassung an die angrenzende Umgebung.

Straßenseitig ermöglicht ein um mindestens zwei Meter von den Hauptfassaden zurückspringendes Staffelgeschoss eine gute Ausnutzbarkeit des Raumes und der besonderen Wohnlage in den oberen Geschossen. Durch die vorgesehenen Rücksprünge werden negative städtebauliche Auswirkungen wie beispielsweise eine optisch wirkende höhere Geschossigkeit zum Straßenraum sowie eine großflächige Verschattung reduziert.

Fläche für Gemeinbedarf

Auf der Fläche für Gemeinbedarf ist eine zwei- bis dreigeschossige Bebauung zulässig. Eine solche Bebauung ist für die hier geplante Kindertagesstätte angemessen und ausreichend und bildet einen guten Übergang zur östlich angrenzenden kleinteiligen Wohnbebauung. Sofern für die Kindertagesstätte (z.B. Leitungsbüro) kein zweites Obergeschoss benötigt wird, kann hier auch eine andere soziale Eirichtung untergebracht oder auf den Ausbau verzichtet werden.

5.4.3 Höhen baulicher Anlagen

Allgemeine Wohngebiete

Im gesamten Baugebiet werden besondere Ansprüche an eine harmonische Höhenentwicklung der räumlich besonders wirksamen Baukörper gestellt. Die Festsetzungen zur maximalen Anzahl der Vollgeschosse werden deshalb ergänzt um die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhen, um eine überhöhte Ausnutzung des Gebietes durch z.B. besonders hohe Geschossebenen oder Aufbauten zu verhindern. Die Höhenfestsetzungen werden für die Vollgeschosse und die darüber liegenden Staffelgeschosse differenziert wie folgt festgesetzt:
14,50 m bzw. 17,50 m für die Bebauung mit vier Vollgeschossen + Staffelgeschoss,
11,50 m bzw. 14,50 m für die Bebauung mit drei Vollgeschossen + Staffelgeschoss.

Abweichend davon ist im Allgemeinen Wohngebiet WA 2.1 teilweise eine zwingende Gebäudehöhe festgesetzt:
Der an die Planstraßen A3 und A4 angrenzende Kopfbau mit sechs Vollgeschossen + Staffelgeschoss muss Höhen von 20,50 m bzw. 23,50 m zwingend einhalten. Das gegenüberliegende Gebäude mit drei Vollgeschossen + Staffelgeschoss muss

11,50 m bzw. 14,50 m zwingend einhalten.
Im Zusammenspiel mit den hier gegenüberliegenden Baulinien, die aus städtebaulichen Gründen einen Abstand von nur 6,0 m vorsehen (s. Kap. 5.5), kann somit über die planungsrechtlichen Festsetzungen die Abweichung von den ansonsten bauordnungsrechtlich einzuhaltenden Abstandsvorschriften zugelassen werden.

Um den technischen Erfordernissen des modernen Wohnungsbaus gerecht werden zu können, sind Überschreitungen der festgesetzten Gebäudehöhe für technische Anlagen (z.B. Lüftungsanlagen, Abgasschornsteine, Antennen, Photovoltaik- und Solarthermieanlagen) und Erschließungsanlagen (Treppenhäuser und -aufgänge, Aufzüge) bis zu 3,0 m über der festgesetzten Gebäudehöhe zulässig. Allerdings müssen sie um das Maß ihrer Höhe von der Fassadenkante zurückspringen, um keine negativen Beeinträchtigungen der öffentlichen und privaten Freiräume zu erzeugen.

Im Bereich der Bebauung rund um den zentralen Quartiersplatz (Planstraße A3) dürfen Sockel nur maximal 0,3 m über dem Bezugspunkt l(Straßenverkehrsfläche) liegen. Damit soll erreicht werden, dass hier ebenerdige Eingänge zu den angestrebten vielfältigen Nutzungen (z.B. Gastronomie, Dienstleistungen) sichergestellt werden können. Die Gebäude sollen sich nicht von den unmittelbar angrenzenden Platzflächen abschotten. Damit sollen auch negative Auswirkungen auf den Platzraum vermieden werden.

In den übrigen, städtebaulich weniger empfindlichen Bereichen, dürfen als Sockelgeschoss ausgebildete Tiefgaragen oder Kelleranlagen bis zu 1,30 m über dem Bezugspunkt (Straßenverkehrsfläche) liegen. Diese Festsetzung berücksichtigt auch den relativ hohen Grundwasserstand.

Fläche für Gemeinbedarf

Auf der Fläche für Gemeinbedarf wird unter Berücksichtigung der randlichen Lage im Übergang zu kleinteiliger Bebauung die maximal zulässige Höhe so festgesetzt, dass hier bis zu drei Vollgeschosse, jedoch ohne zusätzliches Staffelgeschoss zulässig sind.

Bezugspunkt für Höhenangaben

Als Bezugspunkt für die Höhenangaben wird die Höhenlage der nächstgelegenen öffentlichen oder privaten Verkehrsfläche festgesetzt. Damit kann sichergestellt werden, dass die beabsichtigte städtebauliche/optische Wirkung der Gebäude, betrachtet von den Bewohnern und Besuchern des Wohngebietes von den Erschließungsflächen aus, erreicht wird. Eine Höhenfestsetzung, die sich zum Beispiel auf eine Höhe über NN beziehen würde, könnte dies nicht sicherstellen, da sich das derzeitig vorhandene natürliche Gelände im Zuge der Erschließung des Gebietes stark verändern wird. So sind zum Beispiel aufgrund des Grundwasserstandes und anderer Belange der Stadtentwässerung Geländeerhöhungen erforderlich. Da diese Geländeveränderungen während der Aufstellung des Bebauungsplans nicht im Detail feststehen, kann darauf kein Bezug genommen werden. Auch ist aus den o.g. städtebaulichen Gründen und beabsichtigten Wirkungen der Höhenfestsetzung eine Höhe über NN nicht relevant.

Die Höhenlage der geplanten Verkehrsflächen wird regelmäßig im Zuge der Ausführungsplanungen vor Erschließungsbeginn festgelegt. Somit kann die geplante Höhenlage zu dem Zeitpunkt, zu dem der Hochbau möglich wird, beim Fachbereich Tiefbau und Verkehr der Stadt Braunschweig erfragt werden. Im Bebauungsplan wird darauf hingewiesen. Die Unterlagen für die privaten Erschließungsanlagen

müssen mit der Stadt Braunschweig und den Leitungsträgern im Rahmen der Baukoordinierung abgestimmt werden und liegen deshalb dort ebenfalls im Regelfall vor. Verantwortlich ist jedoch die Vorhabenträgerin, die dafür Sorge tragen muss, dass die Bauherren diese Informationen erhalten, solange die Straßen noch nicht ausgebaut sind und vermessen werden können.

5.5 Abstandsflächen, überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

5.5.1 Abstandsflächen

Allgemeine Wohngebiete

Das städtebauliche Konzept verfolgt im Wesentlichen eine aufgelockerte Blockstruktur, wie sie in Braunschweig insbesondere in den gründerzeitlichen Ringgebieten typisch ist. Ein wesentliches Merkmal ist dabei, dass anstelle einer geschlossenen Straßenrandbebauung Einzelgebäude vorhanden sind, die Abstand voneinander halten.

Dieses Prinzip soll auch im Baugebiet Holzmoor-Nord umgesetzt werden. Es wirkt sich in mehrfacher Hinsicht vorteilhaft aus: Die Bebauung wirkt insgesamt aufgelockert; die einzelnen Gebäude sind gut voneinander unterscheidbar. Es ist möglich, zwischen den Gebäuden hindurch die begrünten Innenhöfe zu erreichen und – sofern keine Zäune errichtet werden – zu durchqueren. Fahrradabstellplätze, Müllcontainer etc. können ebenfalls gut erreicht werden. Die Struktur ermöglich eine gute Durchlüftung und verbessert somit das lokale (Bio)-Klima.

Um diese Funktionen zu erfüllen und die gleichzeitig angestrebte kompakte, städtisch wirkende Bebauung zu realisieren, reichen Mindestabstände von 6,0 bis 7,0 m zwischen den Gebäuden. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können durch eine geeignete Grundrissgestaltung sichergestellt werden: an den Schmalseiten können z.B. Abstellräume, Sanitärräume, Treppenhäuser und Ähnliches untergebracht werden, wie dies auch bei einer geschlossenen Bebauung der Fall wäre.

Die §§ 5 bis 7 NBauO sehen Mindestabstände von Gebäuden zu Grundstücksgrenzen und zwischen Gebäuden vor, die sich nach der Höhe der Gebäude richten. Im Wesentlichen muss dabei jedes Gebäude einen Abstand von der Hälfte der Gebäudehöhe (0,5 H), mindestens jedoch 3,0 m zur Grundstücksgrenze einhalten. Bei zwei Gebäuden auf einem gemeinsamen Grundstück sind analog die gleichen Abstände einzuhalten. Diese Abstände können bei der hier geplanten Baustruktur insbesondere entlang der öffentlichen und privaten Straßen nicht eingehalten werden.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB können jedoch aus städtebaulichen Gründen vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen festgesetzt werden. Von dieser Möglichkeit wird in diesem Bebauungsplan Gebrauch gemacht, da nur so das städtebauliche Konzept umgesetzt werden kann.

Demnach sind Abstandsflächen von mindestens 0,2 H bzw. mindestens 3,0 m einzuhalten. Damit wird den Erfordernissen des Brandschutzes genügt. Den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch auf den Nachbargrundstücken wird dadurch entsprochen, dass diese reduzierten Abstandsflächen nicht für Aufenthaltsräume zulässig sind. Für Aufenthaltsräume ist der gemäß NBauO vorgesehene Abstand von 0,5 H grundsätzlich einzuhalten. Hiervon darf jedoch abgewichen werden, wenn der betroffene Aufenthaltsraum gleichzeitig eine ausreichende Belichtung von einer anderen Gebäudeseite hat, auf der die Abstandsfläche von 0,5 H eingehalten wird. Auch muss grundsätzlich gemäß DIN 5034

„Tageslicht in Innenräumen“ eine ausreichende Belichtung von Innenräumen sichergestellt werden.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2.1 zwischen dem Gebäude mit sechs Vollgeschossen und dem östlich angrenzenden Gebäude mit drei Vollgeschossen reicht das Abstandsmaß für eine Umsetzung nicht aus, so dass hier mit zwingend einzuhaltenden Baulinien und einer zwingend einzuhaltenden Gebäudehöhe das städtebauliche Ziel erreicht wird (s. Kap. 5.4.3 und 5.5.3).

Fläche für Gemeinbedarf

Auf der Fläche für Gemeinbedarf können die bauordnungsrechtlichen Abstandsvorschriften eingehalten werden, so dass hier keine abweichenden Festsetzungen erforderlich sind.

5.5.2 Überbaubare Grundstücksflächen

5.5.2.1 Baulinien, Baugrenzen

Allgemeine Wohngebiete

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch und Baulinien und Baugrenzen definiert. Sie sind so zugeschnitten, dass einerseits genügend Spielräume für die Bebauung der Grundstücke vorhanden sind und andererseits die städtebauliche Grundfigur der offenen Blockstruktur klar zum Ausdruck kommt. Der Bebauung an der südlichen Haupterschließungsachse (Planstraßen A1 bis A4) kommt dabei eine besondere städtebauliche Bedeutung zu: Hier soll der städtische Raum durch das Zusammenspiel von Bebauungsstruktur mit der Straßenraumgestaltung den Charakter eines städtisch geprägten Boulevards erhalten. Deshalb werden hier kleinteilig einzelne überbaubare Grundstücksflächen („Baufelder“) festgesetzt, um dieses Ziel in einer einheitlichen Weise zu erreichen. In den nördlichen Bereichen an der Planstraße B ist dieses Ziel nicht so stark verankert, so dass es hier ausreicht, etwas größere Baufelder vorzusehen, innerhalb denen jedoch eine vergleichbare Baustruktur vorgesehen und durch die Festsetzungen zu Abstandsflächen und zur Bauweise abgesichert ist.

Vor diesem Hintergrund sind in den Allgemeinen Wohngebieten zu allen öffentlichen Verkehrsflächen Baulinien festgesetzt. Damit wird erreicht, dass die Gebäude konsequent in gleichen Abständen zu den Straßenräumen errichtet werden, um diese Straßenräume so mit ihrer stringenten Ordnung zu prägen. Entlang der zentralen südlichen Haupterschließungsachse (Planstraßen A1 bis A4) die den Charakter eines Boulevards erhalten soll, halten die Baulinien überwiegend einen Abstand von 5,4 m zu den öffentlichen Straßenräumen ein. Damit wird erreicht, dass die Bebauung großzügig wirkt und vor den Gebäuden attraktive Vorzonen mit einer angemessenen Begrünung ermöglicht werden. Im Bereich des Quartiersplatzes (Planstraße A3) grenzen die Baulinien an der Nordseite unmittelbar an die öffentliche Fläche an. Unter Berücksichtigung der hier vorgesehenen größeren Nutzungsvielfalt mit idealerweise einer Außenwirkung (z.B. Bäckerei-Café) soll hier ein unmittelbarer Kontakt zwischen Innen und Außen ohne privat abgegrenzte Vorzonen geschaffen werden.

In den Straßenräumen, die seitlich von dieser Haupterschließungsachse abgehen (Planstraßen C1, D1, D2, D3 und D4) sowie an der nördlichen Erschließungsstraße B werden die Baulinien in einem Abstand von 2,0 m bzw. 1,5 m (Planstraße B) festgesetzt, damit die Straßenräume hier enger gefasst werden können. Diese Straßenräume haben eine geringere städtebauliche Bedeutung als die Planstraßen A1 bis A4, so dass hier sparsamer mit den zur Verfügung stehenden Flächen umgegangen werden kann.

In den übrigen Bereichen ist die Festsetzung von Baugrenzen ausreichend, um die städtebaulichen Ziele zu erreichen. In Kombination mit der auf Basis des städtebaulichen Konzeptes ermittelten und festgesetzten GRZ ist sichergestellt, dass die Bebauung nicht zu konzentriert erfolgen kann.

Parallel zu den straßenbegleitenden Baulinien oder Baugrenzen sind parallele Baugrenze in einem Abstand von 2,0 m festgesetzt. Die innenliegenden Baugrenzen sind für die Staffelgeschosse im Dachbereich vorgesehen. Damit wird erreicht, dass die Staffelung in Richtung der öffentlichen und privaten Straßenräume erfolgt, um hier die Bebauung etwas zurückzunehmen und damit die Straßenräume aufzulockern.

Über diese wesentlichen Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen hinaus werden kleinteiligere Festsetzungen zu zulässigen Über- und Unterschreitungen von Baulinien und Baugrenzen getroffen. Damit sollen Spielräume in der Anordnung von funktional erforderlichen untergeordneten Bauteilen, wie z.B. Eingangsüberdachungen, in der Gestaltung der Gebäudekubaturen mit dem Ziel abwechslungsreicher Fassaden und in der Unterbringung von Loggien und Balkonen, die eine gute Nutzbarkeit haben, ohne die Ablesbarkeit der Baukörper zu beeinträchtigen, gesichert werden.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2.2 (Im Holzmoor 13) bleibt die Baugrenze geringfügig hinter dem Bestand zurück, um hier im Falle eines Neubaus nach Norden einen gradlinigeren Abstand zur Bebauung im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 und nach im Süden einen Abschluss analog zum Gebiet WA 1.7 zu erreichen. Der Bestand wird dadurch nicht beeinträchtigt. Im Gegenzug werden durch die großzügige Baugrenzen im Falle eines Neubaus größere überbaubare Flächen für eine Wohnbebauung gesichert.

Fläche für Gemeinbedarf

Auf der Fläche für Gemeinbedarf ist die Festsetzung von Baugrenzen oder Baulinien nicht erforderlich. Das Gebäude für soziale Zwecke (insbes. Kindertagesstätte) ist ein singuläres Objekt, welches nach dem dafür zu entwickelnden sinnvollen architektonischen Konzept unter Berücksichtigung der bauordnungsrechtlichen und sonstigen Anforderungen erstellt werden kann.

5.5.2.2 Bedingte Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB

Im Nordwesten des Wohngebietes, im Allgemeinen Wohngebiet WA 1.1 ist eine durch die Buchstaben A-B-C-D-E-F-G-A gekennzeichnete Teilfläche mit einer bedingten Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB belegt. Hier ist eine Bebauung erst zulässig, wenn das bestehende Gebäude der Kindertagesstätte auf dem Grundstück Duisburger Straße 1 soweit zurückgebaut ist, dass entlang der südlichen Grenze des Grundstücks der Kindertagesstätte (Flurstücke 152/14 und 152/12, Flur 2, Gemarkung Querum) eine mindestens 20 m breite Grundstücksfläche vorhanden ist, die unbebaut ist und die auch für die Kindertagesstätte keine sonstigen Funktionen mehr erfüllt. Dieser (Teil)-Rückbau der Kindertagesstätte Duisburger Straße 1 dient der Sicherung einer Trasse für eine Stadtbahnstrecke und/oder eines Radschnellweges, die über Planfeststellungsverfahren zugelassen werden.

Es ist vorgesehen, dass eine Stadtbahnstrecke und ein Radschnellweg durch das Gebiet geführt werden (s. Kap. 5.8.1 und Kap. 5.8.3). Aus dem nördlichen Bereich der öffentlichen Grünflächen Nr. 1 und Nr. 2 kommend, ist ein paralleler Verlauf über den südlichen Bereich des Kita-Grundstücks ideal. Die Kindertagesstätte ist in einem baulich schlechten Zustand. Das neue Wohngebiet führt zu einem zusätzlichen

Bedarf von drei Gruppen. Es ist deshalb beabsichtigt, diese Kindertagesstätte abzubrechen und etwas weiter nördlich, unter Berücksichtigung der Ferngasleitung einen Neubau für sieben Gruppen zu errichten.

Da der Rückbau und Neubau der Kindertagesstätte sowie die Planungsprozesse für beide Verkehrstrassen noch nicht abgeschlossen sind, soll eine alternative Trasse von Bebauung freigehalten werden. Diese Alternative sieht eine Führung südlich der mit Wohngebäuden bebauten und nicht verfügbaren Grundstücke Karl-Hinze-Weg 54 und 55 vor. Die für diese Trasse eventuell benötigten Flächen sollen deshalb so lange nicht bebaut werden, bis die physischen Voraussetzungen für die bevorzugte Führung über das Kita-Grundstück tatsächlich geschaffen wurden. Ist die benötigte Fläche auf dem Kita-Grundstück von Bebauung frei, kann die mit der bedingten Festsetzung belegte Teilfläche bebaut werden. Diese Festsetzung hat somit das Ziel, die Bebauung einer Grundstücksfläche zuzulassen, wenn sich herausstellt, dass sie für die Stadtbahn und den Radschnellweg nicht benötigt wird, wovon tendenziell ausgegangen wird.

5.5.3 Bauweise

Um sicherzustellen, dass auch in den Bereichen an der Planstraße B, in denen größere zusammenhängende überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt sind, keine großen Blockstrukturen entstehen, sondern auch hier das Prinzip der aufgelockerten Blockstruktur umgesetzt wird, wird hier eine abweichende Bauweise festgesetzt:

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1,1, WA 1.2, WA 1.3 und WA 1.4 darf die Länge baulicher Anlagen maximal 27,0 m betragen. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2.1, welches einen größeren Block darstellt, darf die Länge baulicher Anlagen bis zu 37,0 m betragen.

5.6 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche

5.6.1 Nebenanlagen

In den allgemeinen Wohngebieten sind Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO grundsätzlich auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, müssen aber zu den öffentlichen Flächen bzw. zu den mit einem Geh- Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belastenden Flächen einen Abstand von mindestens 3,0 m einhalten. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass beispielsweise Gartenhäuser oder Sichtschutzanlagen nicht im Nahbereich zu öffentlichen genutzten Flächen aufgestellt werden und so unmittelbar in den öffentlichen oder halböffentlichen Raum in den rückwärtigen Hofbereichen hineinwirken. Gleichzeitig sollen entsprechende Nebenanlagen in den rückwärtigen Gartenbereichen, die außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen liegen, zulässig sein. Ausgenommen von dieser Abstandsregelung sind Müllboxen, ebenerdige und nicht überdachte Fahrradabstellanlagen, Einfriedungen sowie Briefkastenanlagen, die naturgemäß in der Vorzone von Gebäuden nahe den Eingängen untergebracht werden.

5.6.2 Flächen für Fahrradabstellanlagen

Der Fahrradverkehr hat im Rahmen städtebaulicher, verkehrlicher, umweltbezogener und sozialer Zielsetzungen eine sehr hohe Bedeutung, insbesondere, weil er erheblich zur Vermeidung von motorisiertem Individualverkehr und der damit verbundenen negativen Folgen beiträgt und stattdessen umweltschonende Mobilität schafft. Deshalb ist es von hoher Bedeutung, dass auch eine entsprechende Infrastruktur dafür vorgehalten wird. Dazu gehören auch ausreichende Abstellmöglichkeiten für Fahrräder auf den Privatgrundstücken. Diese müssen in ausreichendem Umfang vorhanden, leicht erreichbar, sicher und wettergeschützt sein. Sie müssen

ferner ein Angebot für E-bikes und Lastenfahrräder bieten.

Die Niedersächsische Bauordnung lässt es jedoch gemäß § 84 Abs. 1 Nr. 3 NBauO in Verbindung mit § 48 Abs. 1 Nr. 1 NBauO nicht zu, dass über eine örtliche Bauvorschrift, die in einen Bebauungsplan integriert werden kann, Vorgaben zur Anzahl von Fahrradstellplätzen für Wohnungen festgesetzt werden können. Deshalb können im Bebauungsplan nur Flächen für Fahrradabstellanlagen als Gemeinschaftsanlagen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB vergleichbar zu Gemeinschaftsgaragen- oder Stellplatzanlagen festgesetzt werden. Eine solche Festsetzung sichert, dass dies dafür vorgesehenen Flächen nicht durch andere Nutzungen in Anspruch genommen werden dürfen. Eine Baupflicht ist damit jedoch nicht verbunden.

Im vorliegenden Fall wird davon abgesehen, im Bebauungsplan Flächen für Gemeinschafts-Fahrradabstellanlagen zeichnerisch festzusetzen. Die Lage und Anordnung dieser Flächen kann zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans nicht konkret örtlich vorgegeben werden. Es ist sinnvoll, diese Plätze überwiegend sicher und wettergeschützt in den Tiefgaragen in der Nähe der Aufzüge unterzubringen, wo auch die Gelegenheit zum Aufladen von E-Bikes angeboten werden kann. Ein Teil der Plätze sollte jedoch auch oberirdisch angeboten werden, zum einen für Besucher, zum anderen zum kurzzeitigen Abstellen für Bewohnern im Tagesablauf. Eine sinnvolle oberirdische Lage hängt dabei sehr stark von der konkreten Hochbau- und Freiraumplanung ab (Lage von Hauseingängen, Lage von Terrassen und Balkonen, Führung von Wegen und Feuerwehrumfahrten, Anordnung anderer Nebenanlagen.)

Deshalb werden die mindestens notwendig erachteten Flächen für Fahrradabstellanlagen als Gemeinschaftsanlagen textlich festgesetzt, wobei nicht vorgegeben wird, an welcher Stelle auf dem Grundstück diese – oberirdisch oder in Tiefgaragen – anzuordnen sind.

Die Flächengrößen wurden folgendermaßen ermittelt: eine überschlägige Ermittlung des Bedarfs für den Bebauungsplan GL 51 unter Berücksichtigung der geplanten 650 Wohnungen und der beabsichtigten Wohnungsgrößenstruktur, auf Basis eines Leitfadens der Stadt Potsdam (2014), ergab, dass im Plangebiet rund 1.250 Fahrradabstellplätze vorgesehen werden sollten. Aufgerundet ergeben sich somit im Durchschnitt zwei Plätze je Wohnung, d.h. 1.300 Fahrradabstellplätze. Je Fahrradabstellplatz ist bei einer einreihigen Anordnung einschließlich Rückstoßfläche mit einem Flächenbedarf von 2,8 m² zu rechnen. Aus den Festsetzungen zur zulässigen Zahl der Wohnungen, bezogen auf die Grundstücksfläche, differenziert nach den unterschiedlichen Allgemeinen Wohngebieten (s. Kap. 5.7) wurde die jeweils erforderliche Zahl der Fahrradabstellplätze ermittelt.

Daraus ergibt sich ein Verhältnis von 1 m² Fläche für Fahrradabstellanlagen je 12,7 m² Grundstücksfläche in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1.1, WA 1.5, WA 1.6, WA 1.7, WA 2.2 (= insgesamt 540 Plätze) und von 1 m² Fläche für Fahrradabstellanlagen je 10,2 m² Grundstücksfläche in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1.2, WA 1.3 WA 1.4, WA 2.1 und WA 3 (= insgesamt 760 Plätze, zuzüglich der im Gebiet WA 2.2 für eventuelle weitere Wohnungen erforderlichen Plätze).

Von diesen Flächen darf ausnahmsweise abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die erforderlichen 2,0 m tiefen Rückstoßflächen reduziert werden können, z.B. durch Doppelnutzung mit Gehwegen, Fahrgassen oder gegenüberliegend angeordneten Fahrradabstellanlagen.

Es bleibt festzuhalten, dass diese Ermittlung nach Durchschnittswerten erfolgen

musste, da die Niedersächsische Landesbauordnung bisher keinen konkreten Maßstab zur Ermittlung von Fahrradabstellanlagen vorsieht, der Bedarf an solchen Flächen jedoch aus städtebaulichen Gründen unabweisbar besteht.

5.6.3 Stellplätze und Zufahrten

Allgemeine Wohngebiete

In den Allgemeinen Wohngebieten sollen die notwendigen Stellplätze vorrangig in Tiefgaragen untergebracht werden. Damit werden die Freibereiche der Wohngrundstücke von Kfz-Verkehr und -Abstellanlagen weitgehend freigehalten und tragen somit als private Grünflächen zu einer erheblichen Aufwertung der Wohnqualität bei.

Deshalb sind oberirdische Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und auf den dafür festgesetzten Flächen für Stellplatzanlagen zulässig. Diese relativ geringen Flächen für Stellplatzanlagen befinden sich an den Privatstraßen (Flächen mit Geh-. Fahr- und Leitungsrechten) Garagen und halboffene Garagen („Carports“) sind hier unzulässig, um den offenen Charakter der Außenanlagen nicht zu stören.

Innerhalb von Gebäuden sind Stellplätze nur in Tiefgaragen zulässig. Damit soll vermieden werden, dass die Erdgeschosse von Gebäuden als Parkgeschoss genutzt werden, da eine solche Nutzung mit einer stark abgeschotteten Wirkung (Keine Fenster. Lüftungsöffnungen, Einfahrten) verbunden wäre und somit eine erheblich negative Auswirkung auf die gestalterische Wirkung der Gebäude und das Wohnumfeld hätte. Für Obergeschosse würden diese negativen Wirkungen umso mehr gelten.

Insgesamt können somit oberirdische Stellplätze außerhalb der dafür eigens festgesetzten Flächen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und nur dann errichtet werden, wenn und soweit hier kein Gebäude entsteht. Insofern ist davon auszugehen, dass von dieser Möglichkeit kaum Gebrauch gemacht werden wird. Im Interesse einer flexiblen Grundstücksnutzung soll sie aber angeboten werden.

Tiefgaragen sind auch außerhalb der überbaubaren Flächen auf den dafür festgesetzten Flächen zulässig. Um zu erreichen, dass die von ihnen ausgehenden potentiellen negativen Auswirkungen auf die Außenanlagen möglichst gering sind, sind die Tiefgaragendachflächen in den nicht durch Hochbauten überbauten Bereichen zu begrünen. Die Dimensionierung der Flächen für Tiefgaragen ist bewusst großzügig gehalten, um ausreichend Flächen für Pkw und Fahrräder zu sichern. In den Innenbereichen der Wohnbebauung sind Flächen von der Tiefgaragenfestsetzung ausgenommen. Hier sollen Bäume mit ausreichend großen und tiefen natürlichen Vegetationsflächen und damit einer guten Überlebensperspektive gepflanzt werden können. Die zeichnerische Festsetzung der nicht unterbaubaren Flächen wird durch eine textliche Festsetzung ergänzt, wonach die Form (Lage, Breite) verändert werden darf, soweit die festgesetzte Flächengröße eingehalten wird.

Je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche ist nur eine Grundstückszufahrt in einer Breite von maximal 4,0 m zulässig. Damit soll erreicht werden, dass der Straßenraum nicht durch unnötig viele Grundstückszufahrten beeinträchtigt wird: Zufahrten reduzieren die Flächen für Straßenbäume, öffentliche Parkplätze, Fahrradabstellanlagen und die Schneeablage, sie unterbrechen Gehwege und reduzieren damit deren Aufenthaltsqualität und Sicherheit. Im Geschosswohnungsbau ist die Koordination von Zufahrten sehr gut möglich.

Sofern für große Tiefgaragen spezielle Regelungen einzuhalten sind (Niedersächsische Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen und Stellplätzen), die zum

Beispiel größere Breiten von Ein- oder Ausfahrten fordern, so lässt der Bebauungsplan die Einhaltung dieser Vorschriften zu.

Fläche für Gemeinbedarf

Für die Fläche für Gemeinbedarf sind Festsetzungen in Bezug auf Stellplätze und Zufahrten nicht erforderlich. Im Rahmen des Bauantrages kann festgelegt werden, in welcher Form die relativ wenigen Mitarbeiterstellplätze untergebracht werden können. Aufgrund der relativ geringen Grundstücksgröße ist dabei davon auszugehen, dass diese ganz oder teilweise auf einem anderen Grundstück, z.B. in einer der Tiefgaragen der Allgemeinen Wohngebiete, per Baulast nachzuweisen sein werden.

5.7 Zahl der Wohnungen

Um sicherzustellen, dass die dieser Planung zugrundeliegende Zahl von 650 Wohnungen nicht überschritten wird, wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 die maximal zulässige Zahl der Wohnungen, bezogen auf die jeweilige Grundstücksfläche, festgesetzt. Mit dem Bezug auf die Grundstücksfläche wird eine gerechte Verteilung auf die Baugrundstücke – unabhängig von ihrer späteren eventuellen Parzellierung und von späteren eventuell geänderten Eigentumsverhältnissen, jedoch dabei auch unter Berücksichtigung der Planungen der Vorhabenträgerin – gesichert. Damit ist ein sogenanntes „Windhundprinzip“ ausgeschlossen.

Die Zulässigkeit von je einer Wohnung bezogen auf die Grundstücksfläche wird dabei in zwei Bereiche differenziert:

- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1.1, WA 1.5, WA 1.6. WA 1.7, WA 2.2 ist eine Wohnung je 71 m² Grundstücksfläche zulässig. Es handelt sich dabei um die Bereiche mit der niedrigeren GRZ von 0,45 und der geplanten etwas weniger dichten Bebauung, da keine vollständigen Blocks gebildet werden.

  Die Festsetzung erlaubt insgesamt 270 Wohnungen auf den Flächen von ca. 1,92 ha, die sich im Eigentum der Vorhabenträgerin befinden und im Rahmen der Umsetzung dieses Bebauungsplans unmittelbar bebaut werden sollen (WA 1.1, WA 1.5, WA 1,6, WA 1.7).

  Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2.2 sind auf der gleichen planerischen Basis weitere Wohnungen zulässig, so dass hier das Gleichbehandlungsgebot erfüllt ist. Aus den in Kap. 5.1.2 genannten Gründen können diese Wohnungen jedoch bei der Betrachtung der städtebaulichen und sonstigen Betrachtung außen vor bleiben.

- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1.2, WA 1.3, WA 1.4, WA 2.1 und WA 3 ist eine Wohnung je 57 m² Grundstücksfläche zulässig. Es handelt sich dabei um die Bereiche mit der höheren GRZ von 0,5 (bzw. 0,55 in WA 3) und der geplanten dichteren Blockbebauung einschließlich des sechsgeschossigen Gebäudes im WA 2.1. Die Festsetzung erlaubt insgesamt 380 Wohnungen auf insgesamt ca. 2,81 ha.

Von diesen Festsetzungen darf ausnahmsweise abgewichen werden, sofern sichergestellt ist, dass eine größere Anzahl von Wohnungen auf einem anderen Baugrundstück durch eine in gleichem Umfang niedrigere Zahl von Wohnungen auf anderen Baugrundstücken kompensiert wird. Damit kann eine gewisse Flexibilität in der Umsetzung ermöglicht werden, ohne die Gleichbehandlung zu verlassen. Eine Sicherung kommt insbesondere durch eine entsprechende Grunddienstbarkeit in

Betracht. Ferner müssen die jeweiligen Baugenehmigungen entsprechende Bestimmungen enthalten. Grundsätzlich müsste in einem solchen Fall der Bauantrag für das Grundstück mit einer größeren Zahl an Wohnungen gleichzeitig mit dem Bauantrag für das Grundstück mit einer entsprechen niedrigeren Zahl gestellt und genehmigt werden, um die entsprechenden Nebenbestimmungen aufnehmen zu können.

Die Festsetzungen zur Zahl der Wohneinheiten sind aus den folgenden Gründen erforderlich:

Es soll sichergestellt werden, dass das Neubaugebiet die Zahl von 650 Wohnungen nicht überschreitet. Diese Zahl liegt der gesamten Planung in mehrfacher Hinsicht zugrunde: Die Berechnungen der Verkehrsströme und der Leistungsfähigkeit der Straßen und Knoten, die Berechnungen zum Verkehrslärm, zum Grundschul-, Kindertagesstätten- und zum Spielplatzbedarf für Kinder und Jugendliche basieren auf dieser Zahl. Auch die Berechnung der technischen Infrastruktur (insbesondere Straßenraumbreiten und öffentliche Parkplätze und Abwasserentsorgung) unterstellen die 650 Wohnungen. Es handelt sich dabei bereits um eine sehr große Zahl an Wohnungen, die die vorhandenen bzw. geplanten Kapazitäten ausschöpft, insbesondere was die Verkehrsabwicklung über die Straße Im Holzmoor und das Angebot an Kinderbetreuungsplätzen angeht.

Ferner soll ein sehr großer Teil an Klein- und Kleinstwohnungen vermieden werden zugunsten größerer familiengerechter Wohnungen. Die Größe der einzelnen Wohnung kann zwar nicht vorgegeben werden. Aber bei der Errichtung von zahlreichen Klein- und Kleinstwohnungen könnte die zulässige Baumasse nicht realisiert werden, was das Gebiet voraussichtlich wirtschaftlich weniger attraktiv machen würde, so dass mit einer solchen Entwicklung nicht zu rechnen ist.

Die Erfahrung in anderen Baugebieten hat gezeigt, dass ohne eine solche geregelte Obergrenze keine Steuerungsmöglichkeit besteht.

Bei einer erheblichen Ausweitung der Anzahl der Wohneinheiten wäre mit wesentlichen nachteiligen Auswirkungen auf die soziale und technische Infrastruktur wie auch auf angrenzende Gebiete (Anwohner und Gewerbetreibende im Bestand) zu rechnen.

5.8 Erschließung, Öffentliche Verkehrsflächen

5.8.1 Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV

5.8.1.1 Busverkehr

Für eine gute Busanbindung sind zwei Haltestellen im Baugebiet vorgesehen: eine Haltestelle am bisherigen Endpunkt der Duisburger Straße, gegenüber der vorhandenen Kindertagesstätte und eine weitere Haltestelle mittig im Gebiet am Quartiersplatz.

Es ist eine Busführung als Stichfahrt vorgesehen. Dabei wird die bestehende Buslinie 413 von der Duisburger Straße in das Baugebiet mit Endhaltepunkt verlängert. Der Bus fährt dabei von der Haltestelle Duisburger Straße zur Haltestelle am Quartiersplatz, von dort über die Planstraßen A4, D2, B (Pausenplatz) und D1 wieder zur Haltestelle am Quartiersplatz, so dass ohne das Erfordernis eines Wendeplatzes für den Bus sichergestellt ist, dass Hin- und Rückfahrt auf denselben Wegen und mit gleicher Haltstellenbedienung erfolgen können. Im nordöstlichen Bereich der Planstraße B wird hierfür eine Haltebucht für die Pausenzeiten angelegt. Das Personal-WC kann in der öffentlichen Grünfläche, z.B. in der Nähe der Ortsnetzstation und der Wertstoffcontainerstation untergebracht werden.

Wie bisher, würde voraussichtlich ein 30-Minuten-Takt (= zwei Fahrten je 30 Minuten) angeboten werden. Ein grundsätzlich erstrebenswerter 15-Miunten-Takt ist voraussichtlich nicht mit der sonstigen Busanbindung auf der Bevenroder Straße vereinbar: jeder zweite Bus der Linie 413 fährt nach Bevenrode. Zusätzlich verkehrt hier die Linie 433 nach Hondelage.

Alternativ käme auch eine Anbindung in Form einer Durchfahrung in Betracht: Dabei würde der Bus (Linie 413 Richtung Bevenrode oder Linie 433 Richtung Hondelage) von der Bevenroder Straße kommend über die Straße Im Holzmoor durch das Baugebiet mit den beiden neuen Haltestellen zur Duisburger Straße und von dort über die Essener Straße zur Bevenroder Straße Richtung Norden weiterfahren.

Eine solche Durchfahrung wäre zwar betrieblich sinnvoll und auch prinzipiell möglich, wird jedoch durch die räumlich beengten Verhältnisse in der Straße Im Holzmoor in der Qualität beeinträchtigt (s. Kap. 5.8.2). Auch hier wäre ein 30-Minuten-Takt (= zwei Fahrten je 30 Minuten) zu erwarten.

Um dazu beizutragen, dass die Bewohner des Gebietes möglichst schon mit Bezug der Wohnung ein attraktives ÖPNV-Angebot vorfinden und idealerweise auf den Erwerb eines Pkw verzichten, ist es von Bedeutung, dass die Busanbindung so früh wie möglich angeboten wird. Da eine Busführung während der Bauphase über Baustraßen nicht in Betracht kommt (herausragende Kanaldeckel, fehlende Haltestellen und Gehwege, Behinderungen durch Baustellenverkehr), ist vorgesehen, am Endpunkt der Duisburger Straße eine provisorische Haltestelle mit Wendemöglichkeit in der künftigen Grünfläche anzulegen.

Die Busanbindung kann entfallen, wenn das Gebiet an das Stadtbahnnetz angeschlossen wird.

5.8.1.2 Stadtbahn

Im Zuge des gesamtstädtischen Stadtbahnausbaus ist auch die Anbindung des geplanten Wohnquartiers an das Netz vorgesehen (sogenannte „Campusbahn“). Es handelt sich dabei um eine Strecke, die von der Innenstadt kommend über die Hamburger Straße bis zum Stadtteil Querum führen soll. Mit einem dann geplante 15-Minuten-Takt wäre das Baugebiet optimal an den ÖPNV angebunden.

Es ist jedoch noch keine verbindliche Entscheidung getroffen worden, ob bzw. wann diese Strecke realisiert werden soll.

Für diese Verbindung stehen zum Zeitpunkt Aufstellung dieses Bebauungsplans GL 51 auch noch verschiedene alternative Führungen im Raum, so dass noch keine konkrete Streckenführung bekannt ist. Dies betrifft insbesondere die Frage, ob und wenn ja, an welcher Stelle und in welcher Form eine eventuelle Brücke über Wabe und Mittelriede notwendig wird. Über die Einzelheiten der Planung, wie z.B. die Streckenführung im Detail, die Lage von Haltestellen, das Erfordernis von Schallschutzmaßnahmen, die Festlegung notwendiger naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen usw. wird erst im Rahmen des dann erforderlichen Planfeststellungsverfahrens entschieden. In Rahmen dieses Verfahrens erfolgen gesonderte Beteiligungen der Öffentlichkeit und der Behörden und wird ein Umweltbericht erstellt.

Eine konkrete Festsetzung einer Fläche für eine Stadtbahnstrecke im Bebauungsplan GL 51 mit allen dazugehörigen Folgewirkungen erfolgt deshalb aus den folgenden Gründen nicht:

- Die konkrete Streckenführung steht noch nicht fest. Es steht noch eine grundsätzlich andere Führung über die Hans-Sommer-Straße, Querumer Straße, Bevenroder Straße mit Endhaltestelle in der öffentlichen Grünfläche Nr. 2 im Raum. Nach der aktuellen Bewertung hat diese Führung Nachteile in Bezug auf die Erschließungswirkung. Sie hat jedoch den Vorteil, dass Brückenbauten über Gewässer und Bahnstrecken entfallen.

- Die konkrete Festsetzung einer Stadtbahnstrecke würde die Diskussion über die Streckenführung in das Bebauungsplanverfahren hineinziehen. Dafür sind jedoch grundsätzlich andere Formate vorgesehen: Zunächst wurden und werden weitere Workshops unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt, bevor das förmliche Planfeststellungsverfahren eingeleitet wird. Insbesondere die Diskussion über die Frage, ob und an welcher Stelle eine Brücke über Mittelriede und Wabe gebaut werden soll, kann nur in solchen separaten Verfahren durchgeführt werden.

- Solange keine Festlegung über die tatsächliche Realisierung, über die Streckenführung erfolgt ist und keine konkrete Planung einschließlich der Festlegung von eventuell notwendigen Lärmschutzmaßnahmen vorliegt, ist es nicht gerechtfertigt, im Bebauungsplan für die potentiell betroffene Wohnbebauung konkrete Lärmschutzmaßnahmen festzusetzen. Sofern sich später herausstellt, dass solche Maßnahmen erforderlich sind (z.B. Lärmschutzfenster mit schallgedämmter Lüftung) müssen diese ggf. dann im Zuge des Stadtbahnbaus nachgerüstet werden.

- Die Festsetzung einer Trasse würde ein Ausgleichserfordernis nach sich ziehen. Weder die Sicherung von Ausgleichsflächen noch die Sicherung einer Finanzierung sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt gerechtfertigt.

Gleichzeitig ist es jedoch das Ziel des Bebauungsplans GL 51, eine spätere Stadtbahnanbindung grundsätzlich zu ermöglichen. Die geplante Bebauung soll einer solchen Anbindung nicht entgegenstehen.

Es zeichnet sich dabei im Rahmen der Alternativendiskussion ab, dass eine Führung durch den Geltungsbereich A mit einer Querung der Wabeaue und der Bahnstrecken eine durchaus realistische Option darstellt. Deshalb soll im Bebauungsplan diese Option für eine spätere konkretere Planung im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens und die Realisierung offengehalten werden.

Im Bebauungsplan werden dabei folgende Führungen unterstellt: Die Strecke kommt aus Richtung Beethovenstraße/nördlich Wohngebiet Händelstraße oder aus Richtung Ottenroder Straße/Endhaltestelle Linie 2 über die Bahnstrecken Braunschweig-Uelzen bzw. Richtung Hafen/Abfallentsorgungszentrum und über Mittelriede und Wabe. Sie führt dann entweder über das Grundstück der heutigen Kindertagesstätte Duisburger Straße 1 oder über Flächen im Geltungsbereich A zum Nordrand der öffentlichen Grünflächen Nr. 1 und Nr. 2 entlang der Trasse der Ferngasleitung bis zur Bevenroder Straße.

Der Bebauungsplan trifft zur Sicherung dieser Optionen gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB folgende bedingte Festsetzungen:

- Im nördlichen Bereich der öffentlichen Grünflächen Nr. 1 und Nr. 2 ist in Ost-West-Richtung ein 15 m breiter Blühstreifen anzulegen und dauerhaft von anderen Nutzungen freizuhalten. Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass hier keine wertvollen Baumpflanzungen, kostenträchtigen Spielplätze oder andere Nutzungen entstehen, die später nur mit hohem Aufwand für den Stadtbahnbau beseitigt und an anderer Stelle neu geschaffen (Spielplätze) werden können. Die Beseitigung und Inanspruchnahme des Blühstreifens bedeutet dabei einen Eingriff in Boden, Natur und Landschaft, der wiederum im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens auszugleichen ist.

- Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1.1, am westlichen Rand der geplanten Bebauung, ist eine Teilfläche von Bebauung so lange freizuhalten, bis sichergestellt ist, dass die Streckenführung über das Grundstück der Kindertagesstätte Duisburger Straße 1 auf einer 20 m breiten Grundstücksfläche möglich ist. (s. Kap. 5.5.2.2). Somit werden hier für den Abschnitt westlich der Duisburger Straße die beiden denkbaren von Westen kommenden Führungen – über das Kita-Grundstück und über das Baugebiet – offengehalten. Sollte es gelingen, von den bestehenden Wohngrundstücken Karl-Hinze-Weg 34 und 35 Teilflächen zu erwerben, würden sich weitere Möglichkeiten im Detail ergeben.

Eine in dieser Konstellation denkbare Untervariante von der Beethovenstraße kommen, gradlinig nach Osten über die Bahnstrecke, Mittelriede und Wabe in die Grünflächen des bestehenden Wohngebietes Grüner Ring ist aufgrund der ungünstigen Erschließungswirkung bei einer größeren Streckenlänge und aufgrund der starken Eingriffe in bestehende und geplante Grünflächen und insbesondere in Flächen für die Regenrückhaltung als eher unwahrscheinlich anzusehen und wird deshalb in den Festsetzungen des Bebauungsplans GL 51 nicht berücksichtigt. Sie wäre jedoch möglich, wenn dann andere technische Lösungen für die Regenrückhaltung vorgesehen würden.

Die beschriebene realistische potentielle Stadtbahnführung sowie des Radschnellweges (s. Kap. 5.8.3) durch die öffentlichen Grünflächen Nr. 1 und Nr. 2 muss im Rahmen der Ausführungsplanung für diese Grünflächen konkreter durchgeplant werden, um spätere Änderungen an den Grünflächen soweit wie möglich zu vermeiden. Dabei ist auch zu beachten, dass die Stadtbahnstrecke von der Nordgrenze der öffentlichen Grünfläche Nr. 1 einen S-förmigen Kurvenverlauf zur Südgrenze des Grundstücks Duisburger Straße 1 (bzw. noch weiter südlich zur öffentlichen Grünfläche Nr. 3 und zum WA 1.1) erfordert. Ferner ist in der öffentlichen Grünfläche Nr. 1/östlich der Duisburger Straße eine Haltestelle erforderlich, deren Fläche ebenfalls im Zuge der Ausführungsplanung für die Grünflächen in den Grundzügen vorgedacht werden sollte.

5.8.2 Motorisierter Individualverkehr, MIV

5.8.2.1 Verkehrsaufkommen und Verkehrsverteilung

Für die Erschließung des Baugebietes wurden verkehrliche Untersuchungen angestellt (WVI 2019 und WVI 2021). Dabei wurde die zu erwartende Verkehrsnachfrage (Ziel- und Quellverkehr), die zu erwartende Verkehrsverteilung auf angrenzende Straßen und die Leistungsfähigkeit der betroffenen Straßen und Knoten (Einmündungen, Kreuzungen) untersucht. Die Untersuchung erfolgte für zwei Planvarianten („Bauabschnitte“). Im „1. Bauabschnitt“ wurden die ca. 650 Wohnungen unterstellt, für die der Bebauungsplan GL 51 die planungsrechtliche Grundlage darstellt. Im „2. Bauabschnitt“ wurde die Umnutzung östlich und südlich angrenzender Gewerbeflächen in Wohngebiete mit weiteren 300 Wohnungen unterstellt. Diese Planvariante

kommt mit dem Bebauungsplan GL 51 nicht zum Tragen. Sie ist im Übrigen aufgrund der bestehenden Nutzungs- und Eigentumsstrukturen nicht absehbar und wird deshalb nicht weiter betrachtet. Sollten sich hier entsprechende Entwicklungstendenzen ergeben, so wären hierfür weitere Bebauungspläne aufzustellen, in deren Rahmen die Folgen solcher Planungen zu bewältigen wären.

Das durch das neue Baugebiet einschließlich der neuen Kindertagesstätte zu erwartende Verkehrsaufkommen (Ziel- und Quellverkehr) kann auf rund 2.800 Kfz/24 h abgeschätzt werden (gemäß Gutachten: Wohngebiet 2.680 Kfz/24 h, Neubau Kita 108 Kfz/24 h) abgeschätzt werden. Dieser Verkehr verteilt sich zu 81 % auf die Erschließung von der Bevenroder Straße über die Straße Im Holzmoor und zu 19 % von der Bevenroder Straße über die Essener Straße und Duisburger Straße.

5.8.2.2 Straße Im Holzmoor/Knoten Bevenroder Straße

Auf der Straße Im Holzmoor ist im Prognose-Nullfall 2030 (Prognose ohne Durchführung der Planung) nur ein geringes Verkehrsaufkommen von 200 Kfz/24 h im westlichen Abschnitt und ein höheres Verkehrsauskommen von 1.700 Kfz/24 h im Abschnitt östlich der Abzweigung Grüner Ring zu erwarten. Mit Umsetzung der Planung werden Belastungszunahmen von zusätzlich ca. 2.500 Kfz/24 h in beiden Abschnitten prognostiziert und damit auf 2.700 Kfz/24 h im westlichen und 4.200 Kfz/24 h im östlichen Abschnitt, zuzüglich 20 Kfz im Schwerverkehr (Busverkehr).

Diese Belastungszunahmen resultieren nicht ausschließlich aus den Verkehren des Baugebietes, die erwartungsgemäß die kürzere und direktere Verbindung zur Bevenroder Straße und damit zum übergeordneten Straßennetz wählen. Zusätzlich werden sich einige Fahrten aus und in die bestehenden Wohngebiete (z.B. Wuppertaler Straße) aufgrund der kürzeren Strecke hierher verlagern.

Um den zusätzlichen Verkehr verträglich abwickeln zu können, ist ein Ausbau der Straße Im Holzmoor und des Knotens Bevenroder Straße erforderlich. Dieser Ausbau muss sich zunächst auf die Flächen beschränken, die eigentumsrechtlich zu Verfügung stehen. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans GL 51 ist an der Straße Im Holzmoor nur der Ankauf einer relativ kleinen Fläche vor dem Grundstück Im Holzmoor 20 gelungen (Flurstück 31/38). Hier kann eine 6,50 m breite Begegnungsstelle für Lkw-Verkehr (z.B. Möbelfahrzeuge) eingerichtet werden. Eine weitere Begegnungsstelle kann im östlichen Abschnitt innerhalb der bestehenden öffentlichen Verkehrsfläche eingerichtet werden.

Im Übrigen reichen die Flächen aus, um durchgehend eine 5,50 m breite Fahrbahn auszubauen, die für den Begegnungsfall Lkw/Pkw ausreicht und den Vorteil einer verkehrsberuhigenderen Wirkung hat im Vergleich zu einer breiteren Fahrbahn.

Im Zuge des Umbaus wird die heutige spitzwinklige Einmündung der Straße Grüner Ring in die Straße Im Holzmoor so umgebaut, dass die Straße Grüner Ring annähernd rechtwinklig auf die Straße Im Holzmoor geführt wird. Dadurch wird eine bessere Übersichtlichkeit und somit eine größere Verkehrssicherheit hergestellt.

In Bezug auf den Fußgängerverkehr kann im westlichen Abschnitt bis zur Fläche für Gemeinbedarf (Kita) nur auf der Nordseite der Straße Im Holzmoor ein durchgehender Gehweg mit einer Breite von 2,0 m angelegt werden. Ein mindestens einseitiger Gehweg ist zwingend erforderlich, so dass dafür die Flächen, die bisher hier am Straßenrand zum Parken genutzt wurden, entfallen müssen. Dieses ist jedoch vertretbar: grundsätzlich sind die Stellplätze für den privaten Bedarf auf den Grundstücken unterzubringen. Öffentliche Straßen sollen nur Raum für Besucherparkplätze

bieten. Solche öffentlichen Besucherparkplätze sind in ausreichendem Umfang im östlichen Abschnitt der Straße Im Holzmoor vorhanden.

Allerdings kann im westlichen Abschnitt – auf der Südseite entlang der Grundstücke Im Holzmoor 11 und 12 – auf einer Länge von ca. 95 m kein Gehweg angeboten werden. Hierfür stehen keine Flächen zur Verfügung. Ein Ausbau ist möglich, wenn die im Bebauungsplan GL 30 vorgesehene Verbreiterung der Straßenverkehrsfläche um 2,0 m realisiert werden kann. Gegenüber der heutigen Situation tritt jedoch eine Verbesserung dadurch ein, dass zumindest auf der Nordseite erstmalig ein Gehweg angelegt werden kann. Im übrigen ist auch in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass sich die beiden Wohngebäude in einem festgesetzten Gewerbegebiet befinden.

Vor der geplanten Kindertagesstätte ist ein Gehweg sogar in einer Breite von 3,50 m vorgesehen, so dass hier auch Flächen zum Aufenthalt zur Verfügung stehen.

Im östlichen Abschnitt der Straße Im Holzmoor sind beidseitige Gehwege vorhanden, die mit ca. 2,0 m zwar ebenfalls nicht den Regelanforderungen von 2,50 m entsprechen, jedoch als ausreichend angesehen werden können.

Der Knoten Bevenroder Straße muss ebenfalls ausgebaut werden. Es ist vorgesehen, östlich der Bevenroder Straße einen 6,0 m breiten Streifen anzukaufen, der bereits im Bebauungsplan „Volkmaroder Straße“, GL 45, als Straßenverkehrsfläche festgesetzt ist. Der Knoten soll damit folgendermaßen ausgebaut werden:

- Der Knoten wird signalisiert. Der Kfz-Verkehr wird an den drei Knotenarmen auf der Bevenroder Straße aus Norden sowie auf der Straße Im Holzmoor aus Westen über Mischfahrstreifen geführt. Im südlichen Knotenarm ist eine Linksabbiegespur geplant, deren Länge nur noch 2,0 m unter der sich aus der maßgeblichen Staulänge ergebenden regelgerechten erforderlichen Länge von 27,0 m liegt.

- Der Radverkehr wird im Bereich des Knotens entlang der Bevenroder Straße auf separaten Radwegen geführt und enthält eigene Signalgeber. Auf der Straße Im Holzmoor wird für das Einbiegen und zur besseren Orientierung ein kurzer Schutzstreifen angelegt.

- Für die Fußgänger sind an jedem Knotenarm signalisierte Fußgängerfurten vorgesehen.

- Mit diesen Maßnahmen kann der Verkehr in guter Qualität für alle Verkehrsteilnehmer (Kfz-Verkehr, Radverkehr, Fußverkehr) leistungsfähig abgewickelt werden. In der Nachmittagsspitze wird jedoch die Linksabbiegespur aus Süden überstaut. Durch eine Signalisierung mit einer Vollscheibe können die Linksabbieger aber während der Freigabezeit, auch wenn ein Räumen aufgrund des gleichzeitig freigegebenen Gegenverkehrs nicht direkt möglich ist, bis in die Mitte des Knotenpunktes vorziehen, sodass eine Behinderung des Geradeausverkehrs nahezu ausgeschlossen werden kann.

- Auch der südliche Nachbarknoten Bevenroder Straße/Volkmaroder Straße wird überstaut. Dies ist für innerstädtische Bereiche mit generell beschränkten Verkehrsflächen ein akzeptabler und hinzunehmender Umstand.

Mit diesen Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Knoten so ausgebaut wird, dass er für den Kfz-Verkehr eine ausreichende Leistungsfähigkeit aufweist und

auch für den Fuß- und Radverkehr eine sichere und zügige Verkehrsabwicklung garantiert.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass das auf der Straße Im Holzmoor zu erwartende Verkehrsaufkommen weitgehend verträglich abgewickelt werden kann. Diese Bewertung schließt auch die Berücksichtigung der Belange der Anlieger ein. Obwohl der Bebauungsplan GL 30 seit 1977 die Flächen beiderseits der Straße Im Holzmoor als Gewerbegebiet festsetzt, befinden sich hier Wohngebäude, die offensichtlich keinem Gewebebetrieb als betriebsbedingte Wohnnutzung zugeordnet werden können. Sie waren bereits zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans GL 30 zu einem großen Teil vorhanden. Das offensichtliche Ziel dieses Bebauungsplans GL 30, dass diese Wohnnutzung nur noch Bestandsschutz hatte und auf längere Sicht zugunsten von Gewerbebetrieben aufgegeben werden sollte, wurde bis heute nicht erreicht. Dennoch kann dieser Wohnbebauung nicht der gleiche Schutzstatus zuerkannt werden, wie es in einem Allgemeinen Wohngebiet der Fall wäre.

Aber auch unabhängig von der planungsrechtlichen Festsetzung als Gewerbebiet, sind Verkehrsmengen von bis zu 4.700 Kfz/24 h in innerstädtischen Gebieten keineswegs unüblich und insofern als akzeptabel zu bewerten. Auch die Verkehrszunahme gegenüber dem Prognose-Nullfall ist als akzeptabel zu bewerten. Die Anwohner mussten sich seit 1977 auf die Entwicklung großer Gewerbeflächen und den damit einhergehenden Gewerbeverkehr einstellen. Dieser wäre vor allem durch einen höheren Anteil an Lkw-Verkehr geprägt gewesen. Zur Abwicklung dieses Gewerbeverkehrs ist im Bebauungsplan GL 30 gegenüber dem heutigen Straßenausbau im westlichen Abschnitt der Straße Im Holzmoor eine Verbreiterung um 2,0 m vorgesehen.

Diese Verbreiterung könnte auf mittlere Sicht dazu genutzt werden, auch auf der Südseite, vor den Gebäuden Im Holzmoor 11 und 12 einen Gehweg anzulegen. Diese beiden Grundstücke sind aufgrund zunächst nicht realisierbaren fehlenden Gehweges als von der Planung besonders betroffen einzustufen. Der Abstand der Gebäude von der Grenze der öffentlichen Verkehrsfläche von ca. 3,0 m sowie der vorgesehene Schutzstreifen zur Fahrbahn von 0,5 m gewährleisten jedoch einen Mindestschutz vor Belastungen und Gefährdungen. Ohne das Hinnehmen dieses Engpasses könnte das Baugebiet „Holzmoor-Nord“ unter den gegenwärtigen Eigentumsverhältnissen nicht realisiert werden. deshalb müssen in der Gewichtung und Abwägung der Belange der wohnungssuchenden Bevölkerung mit den Belangen der Anwohner Im Holzmoor 11 und 12 Letztere zurückgestellt werden.

5.8.2.3 Duisburger Straße / Essener Straße / Bevenroder Straße

Die Verkehrsbelastungen auf der Duisburger Straße betragen im Prognose-Nullfall je nach Abschnitt 300 – 700 Kfz/24 h. Mit Umsetzung der Planung steigen sie um 500 – 300 Kfz/24 h auf 800 – 1.000 Kfz/24 h. Sowohl die Steigerung als auch das künftige Verkehrsaufkommen sind als moderat und gut verträglich zu bezeichnen. Der Straßenraum der Duisburger Straße ist mit großzügigen Fahrbahnbreiten und Nebenanlagen ausgestattet. Damit ist auch der Abstand der angrenzenden Wohngebäude relativ groß. Insgesamt kann hier keine unzuträgliche Belastungssituation festgestellt werden.

Dies gilt auch für die Essener Straße, auf der – auch wegen der genannten Verkehrsverlagerungen Richtung Im Holzmoor – nur sehr geringe Belastungszunahmen von 150 – 200 Kfz/24 h prognostiziert werden.

Leistungsfähigkeitsengpässe am Knoten Essener Straße / Bevenroder Straße sind

deshalb nicht zu erwarten.

5.8.2.4 Innere Erschließung

Die innere Erschließung des Baugebietes erfolgt über einen öffentlichen Erschließungsring mit seitlich abgehenden öffentlichen oder privaten untergeordneten Erschließungsstraßen, die auch optional die südlich angrenzenden Gewerbeflächen erschließen könnten, wenn hier eine Nutzungsänderung anstehen sollte.

Dabei bilden die Planstraßen A2 bis A4 die zentrale Erschließungsachse des Gebiets. Mit großzügigen Gehwebreiten und Baumpflanzungen sowie öffentlichen Fahrradabstellanlagen und Parkplätzen versehen und eingerahmt durch eine gleichmäßige Bebauung soll sie einen städtischen Charakter im Sinne eines Boulevards erhalten. Diese deswegen auch für Fußgänger und Radfahrer attraktive Straße mündet im Westen in einer platzartig erweiterten und mit einer Grünfläche gestalteten Zone (Planstraße A1), von der aus eine unmittelbare Anbindung an die Wabeaue erfolgt.

Die übrigen Straßen sind etwa weniger aufwändig gestaltet, sehen jedoch ebenfalls Straßenbäume, Fahrradabstellanlagen und Parkplätze vor.

Alle öffentlichen Verkehrsflächen im Plangebiet sind als Tempo-30-Zone vorgesehen, bis auf die Planstraße A1, die als verkehrsberuhigte Mischverkehrsfläche gestaltet wird.

Die in den öffentlichen Straßen geplanten ca. 140 öffentlichen Parkplätze sind nur für die Besucher im Gebiet vorgesehen. Bei 650 Wohnungen ergibt sich ein Schlüssel von etwas über 0,2 öffentlichen Parkplätzen je Wohnung. Dieses Angebot ist für den zu erwartenden Besucherverkehr ausreichend. Die privaten Stellplätze, die sich aus dem Bedarf den Anwohner und sonstigen Anlieger (Kita, nicht störendes Gewerbe usw.) ergibt, muss grundsätzlich nach den Vorschriften der Niedersächsischen Bauordnung auf den privaten Grundstücken untergebracht werden. Da nicht auszuschließen ist, dass die Anlieger dennoch öffentlichen Parkraum in Anspruch nehmen wollen, z.B. um sich das Einfahren in die Tiefgarage zu ersparen, ist davon auszugehen, dass der öffentliche Parkraum in absehbarer Zeit einer Parkscheiben- oder Parkscheinregelung unterliegen wird.

5.8.3 Fuß- und Radverkehr

Das Baugebiet bietet sowohl für den Fußverkehr als auch für den Radverkehr optimale Bedingungen: innerhalb des Baugebietes sorgen Gehwege für ein gutes Angebot für Fußgänger. Radfahrer werden auf den Fahrbahnen geführt, was in Tempo-30-Zonen Standard ist. Durch die netzartige Struktur der öffentlichen und auch der privaten, mit Geh- und Radfahrrechten zugunsten der Allgemeinheit belegten Verkehrsflächen, sind kurze Wege innerhalb des Gebiete gesichert. In den öffentlichen Grünflächen laden Freizeitwege zum Spazieren und Radfahren ein.

Als notwendige Infrastrukturausstattung sind in den öffentlichen Straßenräumen insgesamt ca. 90 Fahrradabstellplätze vorgesehen.

Auch die Anbindungen an außerhalb des Gebietes liegenden Bereiche und Ziele sind qualitativ hochwertig:

- Zwischen den Allgemeinen Wohngebieten WA 1.5 und WA 1.6 hindurch führt eine mit einem Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzte und im Grundbuch abzusichernde Verbindung zur Straße Grüner Ring. Diese Verbindung ist vom südlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans GL 51 bis

zur Straße Grüner Ring bereits im Bebauungsplan GL 44 aus dem Jahr 2005 ebenfalls mit einem Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit und zugunsten von Rettungsverkehren festgesetzt worden. Dieses Recht wurde am 2. Januar 2006 im Grundbuch durch Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit (Wegerecht) für die Stadt Braunschweig eingetragen und somit gesichert. Der Weg ist auch bereits hergerichtet, da er der Erschließung der Grundstücke Grüner Ring 24 und 25 dient. Somit muss für den Anschluss nur noch der vorhandene Zaun entfernt werden.

Über diese Verbindung können die Wabe-Brücke zum Karl-Hintze-Weg und darüber sowohl der Bahnhof Gliesmarode und die dortigen Bus-und Stadtbahnanbindungen als auch das Freizeitwegenetz Richtung Riddagshausen bzw. Querumer Forst erreicht werden

- Der Karl-Hintze-Weg mit seinen attraktiven Zielen kann außerdem noch besser erreicht werden, wenn die im Zuge der Entwicklung des neuen Baugebietes geplante neue Wabe-Brücke in Verlängerung der Planstraße A1 und der öffentlichen Grünfläche Nr. 3 realisiert wird.

- Über die Duisburger Straße erreicht man den Pepperstieg und von dort sowohl die Endhaltstelle der Stadtbahnlinie 2 als auch weitere Freizeitwege, insbesondere in Richtung Querumer Forst und das Schuntertal, Kralenriede und Rhüme.

- Über die Öffentlichen Grünflächen Nr. 1 und Nr. 2 erreicht man die freie Landschaft des Schuntertals östlich von Querum, Richtung Volkmarode und Dibbesdorf und hat eine kurze Anbindung zur Essener Straße mit seinen Versorgungsangeboten insbesondere am Westfalenplatz (Einzelhandel, Markt, Dienstleistungen).

Ferner ist der Radschnellweg Braunschweig-Lehre-Wolfsburg durch das Gebiet geplant. Im Jahr 2017 hat der Rat der Stadt Braunschweig die Verwaltung damit beauftragt, eine Planungsvereinbarung für den vorgenannten Radschnellweg aufzustellen. Diese ist aufgestellt worden und der Rat hat ihr im Jahr 2018 zugestimmt. Grundlage für die Planungen stellt dabei die Machbarkeitsstudie dar, die vom Regionalverband Großraum Braunschweig in Abstimmung mit den betroffenen Gebietskörperschaften in Auftrag gegeben worden ist. In dieser Machbarkeitsstudie (2017) verläuft die nur sehr grob dargestellte Trasse von der Beethovenstraße kommend, die Bahnlinie, die Mittelriede und die Wabe querend, durch das Plangebiet nach Osten Richtung Dibbesdorf.

Es bietet sich für den Radschnellweg somit grundsätzlich eine parallele Führung zur Stadtbahntrasse an. Die in Kap. 5.8.1.2 zur Streckenführung und zu den getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan mit dem Ziel einer Trassenfreihaltung gelten deshalb gleichzeitig für den Radschnellweg. Abweichend von der Stadtbahnstrecke ist im mittleren Bereich des Geltungsbereichs A auch eine Führung des Radschnellweges auf der Planstraße B zugunsten einer dauerhaft breiteren Grünfläche denkbar. Die konkrete Führung und Ausgestaltung dieser Verkehrsanlage einschließlich der Bewältigung der Folgen (Finanzierung, Ausgleichsmaßnahmen etc.) wird in einem eigenständigen Planfeststellungsverfahren zu regeln sein.

5.9 Grünordnung

5.9.1 Öffentliche Flächen

Im Geltungsbereich A werden im Norden und im Westen großzügige öffentliche Grünflächen festgesetzt, die verschiedene Funktionen erfüllen sollen:

- Städtebauliche Zäsur zwischen Siedlungsgebieten, die sich nach Osten Richtung Schuntertal fortsetzt,
- Parkanlage für Freizeit und Erholung,
- Fläche für Kinder- und Jugendspiel,
- Biotopverbundachse,
- Verbreiterung der Wabeaue,
- Klimaschneise für die lokale Luftleitbahn,
- Fläche für eine Stadtbahn,
- Fläche für einen Radschnellweg,
- Fläche für die Regenrückhaltung.
- Flächen für technische Nebenanlagen.

Zur Sicherung dieser vielfältigen Funktionen werden differenzierte Festsetzungen getroffen. Neben der Sicherung von Flächenansprüchen werden auch Einzelheiten der grünordnerischen Gestaltung geregelt.

Die Flächen, die nicht durch bestimmte besondere Funktionen belegt sind zu 15 % mit flächenhaften Gehölzpflanzungen zu begrünen, zu 45 % als locker mit Bäumen überstellter Landschaftsrasen anzulegen und zu 40 % als extensive Wiesenflächen zu entwickeln. Vorhandene Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm sind zu erhalten. Entlang der Nordseite der Planstraße B sind Laubbäume zu pflanzen, die in ihrer Reihung ein Pendant zur Baumreihe an der Südseite der Planstraße B darstellen sollen.

Mit diesen allgemeinen Festsetzungen kann erreicht werden, dass die unterschiedlichen Funktionen dieser allgemeinen Grünflächen (Erholung und ökologische Wertigkeit) im Zusammenspiel der unterschiedlichen Gestaltungsmerkmale erfüllt werden können.

Der festgesetzte 15,0 m breite Blühstreifen sichert eine Freihaltetrasse für einen eventuellen späteren Stadtbahnbau und ggf. einen späteren Radschnellweg und ist deshalb nur mit einer bedingten Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB belegt (s. Kap. 5.8.3).

Die festgesetzten Flächen für Kinder- und Jugendspielplätze decken zum einen den Bedarf, der mit der Realisierung der 650 Wohnungen entsteht. Zum anderen wird in Bezug auf die Jugendspielflächen zusätzlich ein Bedarf von 711 m² Jugendspielfläche für das Baugebiet „Dibbesdorfer Straße-Süd“, Bebauungsplan QU 62, gedeckt.

In den Grünflächen Nr. 2 und Nr. 3 sind ferner Offenbodenbereiche mit Totholzhaufen anzulegen. Damit werden kleinräumige Biotope geschaffen, die Lebensräume für Tiere, wie z.B. für Insekten bieten. Durch diese Strukturanreicherungen werden die Funktionen der Grünflächen als Biotopverbundachse weiter gestärkt.

Das Regenrückhaltebecken R1 ist für das Baugebiet Holzmoor-Nord erforderlich. Das Regenrückhaltebecken R2 wird vorsorglich für den Fall vorgehalten, dass im Umfeld dieses Baugebietes weitere Bauflächen von einer gewerblichen Nutzung zu einem Wohngebiet entwickelt werden sollen (z.B. östlich und südlich des Geltungsbereichs A), deren anfallendes Niederschlagswasser ebenfalls gedrosselt in die Wabe abgeleitet werden müsste. Diese Rückhaltebecken sollen soweit wie möglich naturnah gestaltet werden, um einen zusätzlichen Gewinn für das Landschaftsbild und ökologische Funktionen zu erreichen.

Ferner sind in den öffentlichen Grünflächen einige technische Nebenanlagen unterzubringe (Pumpwerk, Ortsnetzstationen, Wertstoffcontainer), die hier mit Standortzuweisungen und Flächenbeschränkungen zugelassen werden. Da die technische Planung für das Gebiet jedoch während der Aufstellung des Bebauungsplanes noch nicht abschließend feststeht, werden abhängig vom technischen Erschließungskonzept auch Abweichungen in den Standorten ausnahmsweise zugelassen.

In den öffentlichen Straßen sind Laubbäume zu pflanzen. In der besonders großzügig gestalteten Haupterschließungsachse der Planstraßen A1 bis A4 sind 34 großkronige Laubbäume in regelmäßigen Abständen zu pflanzen, so dass hier eine Allee ausgebildet werden kann. Die breiten durchgehenden Vegetationsflächen ermöglichen hier einen ausreichenden Vegetationsraum für diese großen Bäume.

In den übrigen öffentlichen Straßen sind insgesamt mindestens 36 mittelkronige Laubbäume zu pflanzen, so dass auch diese Straßenräume ausreichend strukturiert werden. Die zwischen den Parkplätzen in der Planstraße B zu pflanzenden Bäume finden dabei ihr Pendant in entsprechenden insgesamt 17 Bäumen nördlich der Planstraße B in der öffentlichen Grünfläche Nr. 1

Die festgesetzten Zahlen zu pflanzender Bäume wurden anhand einer Vorplanung für den Straßenausbau ermittelt, aus welcher hervorgeht, dass diese Anzahl auch unter Berücksichtigung öffentlicher Parkplätze und von Zufahrten sicher untergebracht werden kann.

5.9.2 Private Flächen

Auf den privaten Grundstücksflächen ist je angefangene 1.500 m² mindestens ein mittel- oder großkroniger Laubbaum zu pflanzen, davon jeweils zwei Bäume in den nicht von Tiefgaragen unterbaubaren Flächen in den Innenhöfen, d.h. mit natürlichen Boden- und Wasserverhältnissen. Damit soll erreicht werden, dass auch auf den privaten Grundstücken eine in der Höhe wirksame Begrünung erfolgt. Bäume haben gegenüber Rasenflächen und Sträuchern neben ihrer stärkeren optischen Wirkung auch eine wesentlich bessere ökologische und gesundheitliche Wirkung (Lebensraum für Tiere, Schutz vor Überwärmung u.a.).

Zusätzlich sind Großsträucher zu pflanzen und Stellplatzanlagen mit Bäumen zu begrünen. Die Flächen von Tiefgaragen sind mit Strauchpflanzungen und Rasenflächen zu begrünen. Mit diesen Festsetzungen wird insgesamt erreicht, dass alle Flächen auf den privaten Grundstücken nicht für funktionale Zwecke benötigt werden (Wege, Terrassen, Fahrradabstellanlagen usw.) begrünt werden.

An der Westseite der Allgemeinen Wohngebiete WA 1.1 und WA 1.5 sind 2,0 m breite und mindestens 0,8 m hohe Hecken aus Laubgehölzen zu pflanzen, um hier einen naturnahen Übergang in die Wabeaue zu sichern.

5.9.3 Öffentliche und private Flächen

Zur Sicherung der gestalterischen, aber auch insbesondere der beabsichtigten ökologischen Wertigkeit der öffentlichen Grünflächen, der Straßenraumbegrünungen und der privaten Grünflächen werden – angepasst an den jeweiligen Zweck der Festsetzung – Festsetzungen zu Pflanzenarten (z.B. heimische standortgerechte Laubgehölze) und zur Qualität der Pflanzen (z.B. Stammumfang bei Bäumen) getroffen.

Die Festsetzung von zeitlichen Bindung der Realisierung der Begrünungen ist erfor-

derlich, um sicherzustellen, dass die in der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanz unterstellte Ausgleichswirkung auch in zeitlicher Nähe zu den Eingriffen erreicht wird.

5.10 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Zuordnung

Zur Sicherung der sich aus dem Artenschutz ergebenden Anforderungen und dem naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleich von nicht vermeidbaren Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft, werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

5.10.1 Geltungsbereich A

Aufgrund moderner Bauweisen und Wärmeisolierungsverfahren, die keine Unterschlupfmöglichkeiten für gebäudebewohnende Arten mehr bieten, sind die Bestände der betroffenen Vogel- und Fledermausarten auch im Stadtgebiet von Braunschweig stark rückläufig. Alle Vogelarten – also auch die gebäudebewohnenden – sind streng geschützt. Bei den Fledermäusen sind sogar alle Arten auf der Roten Liste gefährdeter Arten mit unterschiedlichem Gefährdungsgrad aufgeführt.

Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird auch den neu entstehenden privaten und öffentlichen Grünflächen und Grünanlagen ein spezifischer Biotopwert beigemessen. Diese Biotope im Siedlungsraum sind zwar als Nahrungshabitate für gebäudebewohnende Arten geeignet, bieten jedoch kaum geeignete Quartiermöglichkeiten. Zur Erfüllung der ökologischen Funktion ist daher die Installation von Nistgelegenheiten bzw. -hilfen aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlich.

Neben diesen allgemeinen Anforderungen an Naturschutz im Städtebau sind im Bebauungsplan GL 51 artenschutzrechtliche Belange besonders zu beachten. Im Geltungsbereich A wurden geschützte Vogel- und Fledermausarten gefunden (s. Kap. 4.2.2.2), für die neuen Lebensräume unter den Bedingungen eines bebauten Gebietes gesichert werden müssen.

Aus diesem Grund sind an Gebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten (Mehrfamilienhäuser) und Gebäuden innerhalb der festgesetzten Fläche für Gemeinbedarf (Kindertagesstätte) in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Nist- und Ruhestätten für gebäudebrütende Vogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling, Star, Mehlschwalbe, Mauersegler) und für Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Bart-, Fransen-, Breitflügelfledermaus) durch geeignete Bauweise in die Konstruktion zu integrieren oder als künstliche Nisthilfen anzubringen. Je Gebäude sind mindestens 5 Nist-und Ruhestätten anzubringen, die für mindestens eine der genannten Tierarten aus jeder Tiergruppe (Vögel und Fledermäuse) geeignet sind.

Bei einer frühzeitigen Berücksichtigung bei der Planung und dem Bau von Gebäuden ist die Gestaltung von Nistgelegenheiten ohne Mehrkosten möglich. Zum Beispiel reichen für Mauersegler erreichbare Mauersimse unter den Dachüberständen und für Fledermäuse die Anbringung von Ortgangbrettern bzw. Attikakanten mit einem lichten Abstand von 1,3 cm bis 3,0 cm aus. Es kann dadurch mit einfachsten Bauweisen eine große Anzahl von Nistgelegenheiten bereitgestellt werden. Im Mehrfamilienhausbereich gibt es in Braunschweig erprobte Maßnahmenbündel, die nachweisen, dass die Umsetzung der Festsetzungen für die Bauherren keine unzumutbaren Belastungen mit sich bringt.

Die je Mehrfamilienhaus festgesetzte Anzahl an Nist- und Lebensstätten orientiert sich an der potentiellen Eignung des Gebietes und an der Erfahrung, dass die Bestände an Vögeln und Fledermäusen über die Jahre schwanken und deshalb in der

Regel – auch abhängig von veränderlichen kleinklimatischen Standortbedingungen – nur ein Bruchteil der Nist- und Lebensstätten effektiv besiedelt wird.

5.10.2 Geltungsbereich B

Die Fläche des Geltungsbereichs B liegt im Nordwesten von Thune in freier Landschaft.

Im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs B ist eine naturnahe Waldrandentwicklung vorgesehen. Dazu wird an den bestehenden Waldrand angrenzend eine im Mittel 20 m breite und insgesamt 6.200 m² große Fläche als naturnaher und strukturreicher Waldsaum mit einer lockeren Bepflanzung aus blütenreichen und fruchttragenden Sträuchern entwickelt. Diese Bepflanzung wird kombiniert mit einer flächenhaften halbruderalen Gras- und Staudenflur in natürlicher Sukzession, die alle 5 Jahre abschnittsweise zu mähen und deren Mahdgut abzufahren ist, um die Entwicklung eines vollständig geschlossenen Waldrandes zu vermeiden. Ferner werden zur weiteren Strukturanreicherung vier Totholz-/Steinanhäufungen angelegt. Damit wird eine Aufwertung des Biotopwertes und der Biodiversität erzeugt, die insbesondere durch die Südausrichtung und den nahen Gewässerlauf verstärkt wird.

Die südlich angrenzende übrige Fläche (ca. 34.000 m²) wird zu einem extensiven Grünland einwickelt (Zielbiotoptyp: Sonstiges mesophiles Grünland). Das Grünland ist mindestens 1 mal jährlich zu mähen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Damit wird insbesondere auch der Eingriff in das gesetzlich gemäß § 24 NAGBNatSchG geschützte mesophiele Grünland im Geltungsbereich A ausgeglichen.

5.10.3 Geltungsbereich C

Der Geltungsbereich C liegt in Riddagshausen, zwischen der Kreuzung Messeweg/Ebertallee und dem Kreuzteich.

Im Geltungsbereich C wird eine insektenfreundlichen Blühfläche mit Strukturanreicherung entwickelt. Damit wird die Fläche bezüglich ihres Biotopwertes und ihrer Funktion für den Naturhaushalt aufgewertet.

Der bestehende Scherrasen ist durch Umbruch und Ansaat einer autochthonen und insektenfreundlichen Saatgutmischung als Blühfläche zu entwickeln. Jährlich ist eine Hälfte der Blühfläche zu mähen, die andere Hälfte ist zu erhalten. Die Mahd erfolgt alternierend. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

Der vorhandene Gehölzbestand inklusive der Hecke ist zu erhalten und bei Abgang zu ersetzten. Zusätzlich werden innerhalb der Fläche 10 blütenreiche und fruchttragende Heister und Sträucher Laubsträucher in zwei Gruppen im Nahbereich des bestehenden Gehölzbestandes gepflanzt, um zusätzliche Strukturen für Vogel- und Kleintierarten zu schaffen.

Insgesamt dienen die Maßnahmen im Geltungsbereich C der Verbesserung der Habitatstruktur und der Erhöhung des Artenspektrums.

5.10.4 Geltungsbereiche B und C, Zuordnung

Die festgesetzten Pflanzqualitäten und zeitlichen Bindungen stellen sicher, dass das der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich erreicht wird.

Die Zuordnung der Flächen und Maßnahmen zu den Allgemeinen Wohngebieten, der Fläche für Gemeinbedarf und den öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt für den

Fall, dass der städtebauliche Vertrag nicht zur Anwendung kommt und eine Abrechnung auf der Basis von Kostenerstattungsbeträgen erforderlich wird.

5.11 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

5.11.1 Lärm

A Rahmenbedingungen

Bei der Beurteilung der zu erwartenden Lärmimmissionen und der Festlegung der erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen ist der jeweilige Schutzstatus der betroffenen Gebiete zu berücksichtigen. Der Schutzstatus insbesondere in Bezug auf Lärm ist im Umweltbericht, Kap. 4.4.1.2 dargestellt. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um den Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes oder eines Gewerbegebietes.

In Bezug auf die bestehenden Wohngebäude an der Straße Im Holzmoor sind folgende Besonderheiten aufzuführen:

Die Flächen beiderseits der Straße Im Holzmoor liegen in einem Bereich, für den seit 1977 der Bebauungsplan GL 30 gilt. Er setzt ein „eingeschränktes Gewerbegebiet“ (GEe) fest.

- Auf den Flächen südlich der Straße Im Holzmoor (Im Holzmoor 2 bis 13) setzt er ein GEe[1] fest. Gemäß den Textlichen Festsetzungen „sind Gewerbebetriebe zulässig, deren Emissionen die Immissionsrichtwerte, wie sie im Mischgebiet zulässig sind, nicht überschreiten.
- Auf den Flächen nördlich der Straße Im Holzmoor (Im Holzmoor 17 bis 28A, Bevenroder Straße 8) ist ein GEe[2] festgesetzt. Gemäß den Textlichen Festsetzungen „sind Gewerbebetriebe zulässig, deren Emissionen die Immissionsrichtwerte, wie sie im allgemeinen Wohngebiet zulässig sind, nicht überschreiten.“

Betriebsbedingte Wohnungen (Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, Betriebsinhaber, Betriebsleiter) sind allgemein zulässig.

Aus der Begründung zum Bebauungsplan GL 30 kann entnommen werden, dass das Gebiet aufgrund des damals noch vorhandenen Gleisanschlusses im südlichen Bereich (heute Freizeitweg) und der geplanten Nordtangente als Gewerbegebiet entwickelt werden sollte. Von diesem geplanten Gewerbegebiet ist im Wesentlichen nur noch die Reiter- und Hundeführerstaffel der Polizei vorhanden. Der südliche Bereich wurde mittlerweile zu einem Wohngebiet entwickelt („Grüner Ring“). An der Straße Im Holzmoor fanden keine wesentlichen Entwicklungen statt. Aus der dem Bebauungsplan GL 30 zugrundeliegenden Stadtgrundkarte ist ersichtlich, dass damals schon beiderseits der Straße Im Holzmoor mehrere Wohngebäude und einzelne Gewerbebetriebe vorhanden waren und zwar ungefähr in dem Umfang, wie dies heute auch der Fall ist.

Die Begründung zum Bebauungsplan GL 30 weist insbesondere darauf hin, dass die bestehenden Wohngebäude Bestandsschutz genießen, jedoch keine neuen Wohnungen zulässig sind. Eine weitergehende Behandlung des geänderten Schutzanspruches der bestehenden Wohngebäude wurde nicht vorgenommen.

Die Einschränkungen in Bezug auf die zulässigen Lärmemissionen wurden gemäß der Begründung GL 30 mit Rücksicht auf die „anschließenden Wohngebiete“ festgesetzt. Es wird nicht weiter erläutert, welche Wohngebiete dies sind. Richtung Norden kann es sich nur um die Wohnbebauung Wuppertaler Straße handeln, die damals

bereits vorhanden war. Hierfür spricht, dass auf der Nordseite der Straße Im Holzmoor eine besonders starke Beschränkung der zulässigen Emissionen festgesetzt wurde.

Nicht anzunehmen ist jedenfalls, dass die im Plangebiet GL 30 vorhandene Wohnbebauung besonders geschützt werden sollte, da dies nicht mit der Festsetzung eines Gewerbegebietes vereinbar gewesen wäre und in dieser Beziehung in der Begründung auch nur auf den Bestandsschutz verwiesen wurde. Die Emissionsbeschränkungen sollten die Umgebung außerhalb des Plangebietes schützen, nicht aber die Bebauung innerhalb des Plangebietes.

Auf Basis der seit 1977 getroffenen Festsetzung eines Gewerbegebietes wird deshalb der Bebauung beiderseits der Straße Im Holzmoor und dem Grundstück Gründer Ring 1 (Reiter- und Hundeführerstaffel) der Schutzstatus eines Gewerbegebietes zuerkannt. Unter Berücksichtigung der tatsächlichen Situation, die durch mehrere Wohngebäude ohne erkennbaren betrieblichen Bezug gekennzeichnet ist, wird in die planerische Abwägung auch eingestellt, dass die Bereiche an der Straße Im Holzmoor teilweise einen mischgebietsartigen Charakter aufweisen. Dabei ist wiederum auch zu berücksichtigen, dass die bestehenden Wohngebäude den Immissionseinflüssen von planungskonform angesiedelten Betrieben (z.B. Reifenlager Im Holzmoor 7) unterliegen.

Die getroffenen Festsetzungen zum Immissionsschutz lassen grundsätzlich zu, dass von ihnen abgewichen werden kann, wenn im jeweiligen Einzelfall gutachterlich schalltechnisch nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Art und Weise gewährleistet werden kann. Damit können Situationen und Entwicklungen, die auf der Ebene des Bebauungsplans noch nicht feststehen bzw. noch nicht absehbar sind, in der Umsetzung der Bauvorhaben berücksichtigt werden. Solche Nachweise können z.B. auf der Abschirmung durch entstandene Gebäude, auf bestimmten Grundrissorganisationen oder auf Veränderungen in der Umgebung basieren. Hierzu gehören insbesondere Veränderungen auf den angrenzenden bestehenden Gewerbegrundstücken (z.B. Im Holzmoor 17 und Grüner Ring 1). Wird hier die Gewerbenutzung – planungsrechtlich abgesichert – endgültig aufgegeben, besteht zum Beispiel kein Schutzbedarf mehr gegenüber Gewerbelärm.

B Straßenverkehrslärm

Aufgrund der in Kap. 4.4.1.2 dargelegten teilweisen Überschreitungen der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ werden Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen getroffen. Aktive Schallschutzmaßnahmen (Wälle, Wände) sind hier nicht möglich, da sie u.a. das städtebauliche Ziel eines Wohngebietes mit attraktiven öffentlichen Straßenräumen konterkarieren würden.

Im Bebauungsplan werden Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ dargestellt, nach denen die durchzuführenden Schallschutzmaßnahmen auszurichten sind (s. unten: G – Lärmpegelbereiche). Diese Festsetzungen gelten sowohl für die Allgemeinen Wohngebiete als auch für die Fläche für Gemeinbedarf.

Für die von der Vorhabenträgerin konkret geplanten neuen Wohngebäude, die an den Planstraßen A 3 und A4 liegen, werden zur Einhaltung des am Tag zu berücksichtigenden Orientierungswertes ergänzende Festsetzungen zu schutzwürdigen Außenwohnbereichen (Terrassen, Loggien und Balkone) getroffen. Aus diesen Festsetzungen können die konkret vorzusehenden Mindesthöhen von Brüstungen entnommen werden, sofern kein zusätzlicher – der Wohneinheit zugehöriger – Außenwohnbereich an einer von der Lärmquelle abgewandten Gebäudeseite realisiert

wird. Diese Festsetzungen erleichtern später die Planung und Umsetzung der Bauvorhaben.

Diese Festsetzungen werden nicht für eine eventuelle neue Wohnbebauung im Allgemeinen Wohngebiet WA 2.2 getroffen, da hier keine konkrete Neubebauung bekannt ist. Im Falle einer Neubebauung sind zum einen die Festsetzungen zu den Lärmpegelbereichen einzuhalten und zum anderen im Rahmen des nachgeordneten Baugenehmigungsverfahrens die Art der Umsetzung von Außenwohnbereichen zu ermitteln.

In Bezug auf den Verkehrslärm auf den äußeren Erschließungsstraßen (insbesondere Im Holzmoor, Duisburger Straße, Essener Straße) sind keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Der Verkehr und damit der Verkehrslärm werden insbesondere im westlichen Abschnitt der Straße Im Holzmoor gegenüber der Bestandssituation (Prognose-Nullfall) um bis zu 4,6 dB(A) tags und bis zu 5 dB(A) nachts deutlich zunehmen. Jedoch werden selbst im untersuchten Fall mit bis zu 950 Wohnungen noch die für eine Beurteilung im Sinne einer Orientierungshilfe als “Orientierungswerte“ heranzuziehenden Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV für Mischgebiete von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts mit prognostizierten Werten von 62 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts unterschritten bzw. eingehalten. Stellt man in die Abwägung ein, dass mit diesem Bebauungsplan GL 51 gegenüber der Untersuchung nur 650 statt 950 Wohnungen zugelassen werden, dass die Flächen an der Straße Im Holzmoor als Gewerbegebiet festgesetzt sind und dass der mit dem Bebauungsplan GL 30 ursprünglich zu erwartende Gewerbeverkehr weitgehend entfällt, so lässt sich feststellen, dass die künftigen zusätzlichen Belastungen akzeptabel und hinnehmbar sind.

C Schienenverkehrslärm

Sofern das Gebiet Schalleinflüssen durch bestehende Bahnstrecken westlich der Wabe unterliegt, sind diese Einflüsse in die Bemessung der Lärmpegelbereiche eingeflossen (s. unten: G – Lärmpegelbereiche).

Schallschutzmaßnahmen, die sich eventuell aus der potentiellen Stadtbahnstrecke ergeben können, sind im Rahmen des dafür erforderlichen Planfeststellungsverfahrens festzulegen und umzusetzen.

Weitere Festsetzungen zum Schutz vor Schienenverkehrslärm sind deshalb nicht erforderlich.

D Gewerbelärm

Ziel dieses Bebauungsplans GL 51 ist es, auf den angrenzenden Gewerbegrundstücken Einschränkungen der heutigen und eventuellen künftigen Betriebe zu vermeiden. Dabei ist das geltende Planungsrecht des Bebauungsplans GL 30 zu berücksichtigen, welches zwar ein Gewerbegebiet festsetzt, die zulässigen Emissionen jedoch mit Einschränkungen versieht (s. A – Rahmenbedingungen).

Eine Überprüfung von Alternativen, im Sinne der Einhaltung von ausreichenden Schutzabständen, erwies sich aufgrund des räumlich begrenzten und städtebaulich eingebundenen Plangebiets – vor dem Hintergrund einer optimalen Nutzung des erschlossenen Bodens –, jedoch als nicht zielführend. Dieses Vorgehen würde zu einer ungenügenden Ausnutzung dieser innerstädtischen Bodenressource führen.

Aus den in Kap. 4.4.1.2 dargelegten teilweisen (ggf. potentiellen) Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau bzw. der

TA Lärm im abstrakten Planfall werden Festsetzungen zum Schutz der geplanten Wohnbebauung vor Gewerbelärm entwickelt. Dabei ist zu berücksichtigen – dass, anders als beim Straßenverkehrslärm – bei Gewerbelärm gemäß TA Lärm immer 0,5 m vor dem geöffneten Fenster zu messen ist. Passive Schallschutzmaßnahmen in Form von schallgedämmten Fenstern reichen deshalb hier nicht aus.

Betroffen sind nur einige wenige Gebäudeseiten, die zum Grundstück Grüner Ring 1 hin orientiert sind, auf der sich die Reiter- und Hundeführerstaffel der Polizei befindet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die aktuelle Nutzung des Geländes keine Schallschutzmaßnahmen erfordert. Es ist jedoch denkbar – und soll unter Beachtung der betrieblichen und eigentumsrechtlichen Belange nicht ausgeschlossen werden, dass sich andere Nutzungen, die gemäß Bebauungsplan GL 30 zulässig sind, ansiedeln, die dann eventuell einen höheren Schutz erfordern. Deshalb erfolgen die Festsetzungen zum Lärmschutz vor Gewerbelärm auf Basis des „abstrakten Planfalls“.

Aufgrund unterschiedlicher Rahmenbedingungen für betroffene Grundstücke in den Allgemeinen Wohngebieten werden differenzierte Festsetzungen wie folgt getroffen:

- Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1.7 dürfen an der Südseite des Gebäudes, welches an der Planstraße D4 entstehen wird, nach Süden hin keine öffenbaren Fenster von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen und keine Außenwohnbereiche angeordnet werden. Ausnahmen sind möglich, sofern ein weiteres Fenster oder ein weiterer Außenwohnbereich von dem Gewerbegebiet abgewandt errichtet wird, der dem betroffenen Aufenthaltsraum bzw. der betroffenen Wohnung zugeordnet ist. Diese Einschränkung betrifft nur eine kurze Fassadenseite von 15,0 m Länge, die im Bebauungsplan GL 51 mit einer Baulinie konkret verortet ist und kann durch eine entsprechende Grundrissorganisation gut eingehalten werden.

- Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2.2 gelten im Prinzip die gleichen Einschränkungen und Ausnahmen wie im Allgemeinen Wohngebiet WA 1.7. Einschränkungen können jedoch nicht konkret verortet werden, da hier kein konkretes Bebauungskonzept für eine Neubebauung vorliegt (s. Kap. 5.1.1 Besonderheiten Bestand). Deshalb wird hier pauschal festgesetzt, dass die Lärmschutzmaßnahmen bis zu einem Abstand von 30 m von der südlichen Grenze des Geltungsbereiches vorzusehen sind. Diese Festsetzung betrifft somit die gesamte Südseite einer eventuellen Neubebauung. Eine Neubebauung ist dennoch möglich, indem innerhalb des Baufensters getrennte Baukörper errichtet werden, die ergänzende öffenbare Fenster und Außenwohnbereiche an den anderen Fassaden – auch an den orthogonal angeordneten West- und Ostfassaden – aufweisen. Hierbei sind jedoch zwingend die Anforderungen unter Kap. 5.11.1 B-Straßenverkehrslärm zu berücksichtigen. Das bestehende Gebäude hat Bestandsschutz, so dass die aktuelle Nutzung auch unverändert weiter bestehen kann. Eine bessere Grundstücksausnutzung kann sich ergeben, wenn dieser Bereich zusammen mit dem Grundstück Grüner Ring 1 neu überplant wird.

Bezüglich der getroffenen Festsetzung, dass Außenwohnbereiche auch dann in einem verlärmten Bereich vorgesehen werden können, wenn für die zugehörige Wohnung darüber hinaus eine weitere Außenwohnbereichsfläche in Bereichen ohne Überschreitungen besteht, kann unter bestimmten Voraussetzungen von dieser Festsetzung abgewichen werden. Zum Beispiel können durch architektonische Maßnahmen wie z.B. Fassadenrandbebauungen, Teil- oder Vollverschalungen (z.B. Schallschutzverglasungen etc.) geschützte Außenwohnbereiche entstehen. Ebenso sinnvoll schützen zurückversetzte Fassaden den Aufenthaltsbereich von Balkonen, Loggien und Terrassen und nicht zuletzt dahinterliegende schutzbedürftige Räume.

In den der Gewerbeflächen außerhalb des Plangebiets zugewandten Gebäudefassaden im WA 1.7 und WA 2.2 können, sofern die erforderlichen Schalldämmmaße gemäß den textlichen Festsetzung A IX 1 zu den Lärmpegelbereichen sichergestellt sind, zur Belichtung der Räume Festverglasungen (nicht öffenbare Fenster) vorgesehen werden.

Schutzbedürftige Räume sind Aufenthaltsräume, soweit sie gegen Geräusche zu schützen sind insbesondere:
- Wohnzimmer und -diele,
- Schlaf- und Kinderzimmer,
- Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäuser und Sanatorien,
- Unterrichtsräume und
- Büroräume (ausgenommen Großraumbüros), Praxisräume, Sitzungsräume.

Außenwohnbereiche sind Terrassen, Balkone und Loggien.

Auf der Fläche für Gemeinbedarf besteht insbesondere ein Schutzbedürfnis in Bezug auf die Außenspielflächen. Auf mindestens 50 % der Außenspielflächen sollen grundsätzlich die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ eingehalten werden können. Denn gemäß der einschlägigen Literatur und der hiesigen allgemeinen Verwaltungspraxis sind Freiflächen für Kinder schutzbedürftige Freiflächen. So sind nach den Ausführungen des ALD (Arbeitsring Lärm der DEGA) Freiflächen für Kinder wichtige Orte für die Kommunikation von Kindern mit unterschiedlichen Muttersprachen. Eine gute Hörsamkeit ist eine entscheidende Voraussetzung für Kommunikation und pädagogischen Erfolg (vgl. .a. Studien der Universität Edinburgh und DIN 18041). Bei einem Störpegel von 50-58 dB(A) ist bei normaler Sprechweise eine befriedigende bis noch gerade zuverlässige Kommunikation möglich (Akustische Grundlagen sprachlicher Kommunikation, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 2007). Demzufolge ist für Außenspielbereiche von Kindertagesstätten die Einhaltung des Orientierungswertes von tags 55 dB(A) anzustreben. So dienen z.B. regelmäßig Lärmschutzwände bei Kindertagesstätten dazu, die Kinder auf dem Außenspielbereich vor Lärm aus der näheren Umgebung zu schützen.

Es reicht jedoch aus, wenn mindestens 50 % der Außenspielfläche in diesem Sinne als „Ruhezone“ vorgehalten werden, so dass der Bebauungsplan GL 51 Festsetzungen zur Sicherung dieser Mindest-Anforderung stellt.

Auf Basis der aktuellen Lärmbelastung des Grundstückes bei der heute vorhandenen Nutzung des Geländes der Reiter- und Hundeführerstaffel kann dieser Anspruch ohne weitere Lärmschutzmaßnahmen eingehalten werden.

Wird jedoch von den planungsrechtlichen Möglichkeiten des Bebauungsplans GF 30 so Gebrauch gemacht, dass die prinzipiell möglichen Lärmemissionen eintreten („abstrakter Planfall“) so ist eine Lärmschutzwand in einer effektiven Höhe von 3,0 m erforderlich. Diese Höhe kann jedoch auch mit einer Wand in Höhe von 2,0 m und einem abknickenden Abschnitt erreicht werden, um eine erdrückende Wirkung zu vermeiden. Im Bebauungsplan ist die im ungünstigsten Fall maximal erforderliche Länge festgesetzt.

Da Veränderungen der aktuellen Lärmbelastung jedoch eher unwahrscheinlich sind und die Errichtung der Wand in voller Länge und Höhe negative Auswirkungen auf das Ortsbild und auf das Erscheinungsbild der Kita-Außenflächen hat, sieht der Bebauungsplan vor, dass unter bestimmten Bedingungen ausnahmsweise von der Wand ganz oder teilweise bzw. zeitweise abgewichen werden kann. Diese Ausnahme kann im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens – ggf. abgesichert über

Nebenbestimmungen – konkret fixiert werden. Somit kann auf die konkrete Planung für das Kitagrundstück (Anordnung des Gebäudes und der Außenspielflächen) sowie auf die konkrete Nutzung des Grundstücks Grüner Ring 1 reagiert werden.

Gegenüber dem Grundstück Im Holzmoor 17 (Reifenlager) sind keine Schallschutzfestsetzungen erforderlich.

E Kinderlärm

Wie in Kap. 4.4.1.2 beschrieben, sind Immissionen durch Kinderlärm (Spielplätze und Kindertagesstätte) auf angrenzenden Grundstücken nicht auszuschließen. Diese sind jedoch insgesamt unter Berücksichtigung der in Kap. 4.4.1.2 genannten rechtlichen und faktischen Aspekte und der aktuellen planungsrechtlichen und sonstigen Gegebenheiten (bisherige Nutzung des Geländes als Lackierbetrieb) als insgesamt akzeptabel und hinzunehmen zu bewerten. Die Festsetzung konkreter Lärmschutzmaßnahmen ist deshalb nicht erforderlich.

In Bezug auf den Lärm, der von den Außenspielflächen der Kindertagesstätte ausgehen wird, werden standardmäßig im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens unter Beachtung des Gebots der gegenseitigen Rücksichtnahme lärmreduzierende Maßnahmen geprüft, wie z.B. eine sinnvolle Gebäude- und Freiflächenanordnung sowie Gestaltung der Außenspielflächen.

F Jugendplatzlärm

Auch in Bezug auf den Lärm, der vom Jugendplatz ausgehen kann, ist unter Berücksichtigung der in Kap. 4.4.1.2 beschriebenen Sachverhalte die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen nicht erforderlich.

Eine intensivere Nutzung mit höheren Lärmemissionen als im Schallgutachten unterstellt, kann prinzipiell dann zugelassen werden, wenn entsprechende aktive Lärmschutzanlagen (Wand, Wall) zur Abschirmung nach Norden oder eine weitere Einschränkung der Nutzungszeit vorgenommen wird.

Genaue Ergebnisse können jedoch erst im Rahmen der Baugenehmigung unter Kenntnis des tatsächlichen Nutzungskonzepts erzielt werden. In diesem Zusammenhang sind dann auch schalltechnisch Maßnahmen zu ermitteln, die eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der Nachbarschaft sicherstellen.

Neben dem häufig vorgenommenen Schallschutz mittels Lärmschutzwänden, also den Schallschutz im Ausbreitungsweg, gibt es auch noch andere schallmindernde Maßnahmen, die direkt die Emissionsquellen eines Jugendplatzes reduzieren können.

So gibt es hochwertigere Skateanlagenteile, bei denen auf stabile Unterkonstruktionen Beläge aus Kunststoffen oder Polymerbeton aufgebracht werden. Sofern der Untergrund und die Grundwasserhöhe es zulassen, können die Skateanlagenteile statt ebenerdig auch in den Boden eingelassen werden.

Um die Lärmemissionen des Streetballplatzes zu reduzieren kann der Bodenbelag lärmmindernd, die Korbplatte gelöchert und die Kettennetze gummiummantelt ausgeführt werden.

Chill-Out-Flächen können in Richtung der Nachbarn durch Seitenwände abgeschirmt oder gar eingehaust werden. Eine weitere Möglichkeit der Lärmminderung von Aufenthaltsflächen auf Jugendplätzen ist eine treppenförmige Sitzgelegenheit

mit Rückenwand in Richtung der Nachbarschaft.

G Lärmpegelbereiche

Um die vorhandene Geräuschimmissionsbelastung im Plangebiet kenntlich zu machen und den Schutzanforderungen der geplanten Gebäude Rechnung zu tragen, wurden allgemeingültige Anforderungen an den baulichen Schallschutz in Form von Lärmpegelbereichen (LPB) gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, 2016, ermittelt (vgl. Kap. 4.4.1.2).

Entsprechend werden in den relevanten Bereichen des Plangebiets folgende Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau‘) in den Festsetzungen aufgeführt und gekennzeichnet:

Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegelbereich (LPB)
56 - 60	II
61 - 65	III

Aus den Lärmpegelbereichen resultieren die erforderlichen Bauschalldämm-Maße ($R'_{w,res}$) zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb von Gebäuden. Durch die Kenntlichmachung der Lärmpegelbereiche im Bebauungsplan können sich Ansiedlungswillige auf die vorhandene Lärmsituation einstellen und in Anwendung der DIN 4109 i.V.m. der VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ für eine geeignete Schalldämmung der Umfassungsbauteile inklusive der Fenster und deren Zusatzeinrichtungen (z.B. Lüftungseinrichtungen) sorgen (passive Schallschutzmaßnahmen.

Durch die heute übliche Bauweise und der im Allgemeinen einzuhaltenden Bestimmungen (Energieeinsparverordnung – EnEV) ergeben sich – dadurch, dass diese Anforderungen mit den bestehenden baulichen Standards sicher eingehalten werden – bis Lärmpegelbereich II keine weitergehenden Auflagen an die Außenbauteile; abhängig vom Fensterflächenanteil und dem Fassaden-Grundflächen-Verhältnis kann dies auch für Lärmpegelbereich III zutreffen.

Bei den durch Gewerbelärm beeinträchtigten Baufeldern im südöstlichen Bereich handelt es sich um die Fläche für Gemeinbedarf, WA 2.2 und um das Baufeld an der Planstraße D4 in WA 1.7. Gegenüber Gewerbelärm sind jedoch Schallschutzmaßnahmen im Sinne der DIN 4109, aufgrund des gemäß der TA Lärm zu berücksichtigenden Immissionsortes vor dem geöffneten Fenster, nicht ausreichend. Vielmehr sind ergänzend – neben aktiven Lärmschutzmaßnahmen – planerische Maßnahmen anzuwenden; vgl. Kap. 5.11.1 D – Gewerbelärm.

Die anderen Baufelder werden insbesondere vom Straßenverkehrslärm beaufschlagt. Gegenüber Straßenverkehrslärm ist der passive Schallschutz ein adäquates Mittel zum Schutz der Innenraumpegel von schutzbedürftigen Räumen. Bei der Ermittlung der erforderlichen Schalldämmmaße für die Gebäudefassaden können planerische/ bauliche Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt werden. So wirken Gebäude entlang der Straßen im nicht nur geringen Umfang schallreduzierend auf rückwärtig liegende Bebauungen. Ebenso können z.B. durch eine sinnvolle Raumorientierung schutzwürdige Räume (Büros, Schlaf- und Aufenthaltsräume), an den von der maßgebenden Schallquelle (Planstraßen, Im Holzmoor) abgewandten Gebäudeseite angeordnet werden, um durch die Eigenabschirmung eine deutliche Pegelminderung an diesen Fassaden zu erzielen. Ergänzend kann eine ausreichende Belüftung von schutzbedürftigen Räumen mit Fenstern an Fassaden mit Richtwertüberschreitungen auch durch einfache Maßnahmen, wie z.B. über Querlüftung von

Fenstern an Fassaden ohne Richtwertüberschreitungen, vorgenommen werden.

Grundsätzlich liegt der „Schwachpunkt“ der Fassaden hinsichtlich Schalldämmung bei den Fenstern, deren Dämmung nur in geschlossenem Zustand entsprechend ihrer Schallschutzklasse wirksam wird. Gekippte Fenster weisen – unabhängig von ihrer Schallschutzklasse – ein Schalldämmmaß von nur etwa 15 dB auf. Um im Rahmen des zulässigen Wohnens einen ungestörten Nachtschlaf zu sichern, ist ab einem Beurteilungspegel von 45 dB(A) (vor dem Fenster) die Lüftung von Schlafräumen bzw. von zum Schlafen geeigneter Räume unabhängig von geöffneten Fenstern zu sichern. Dies ist entsprechend mittels Einbau kontrollierter Be- und Entlüftungsanlagen möglich.

Die Festsetzungen zur Durchführung von passiven Schallschutzmaßnahmen werden unter Anwendung der einschlägigen Vorschriften entsprechend der obigen Ausführungen getroffen.

Die Ermittlung bzw. Dimensionierung der o.g. notwendigen Schallschutzmaßnahmen ist unter Berücksichtigung von Abständen, Hindernissen im Schallausbreitungsweg, baulichen Gebäudeanordnungen und der Gebäudegeometrie vorzunehmen und mittels geeigneter nachvollziehbarer Bauvorlagen, zugehörig zur Bauanzeige/ zum Bauantrag zu erbringen bzw. der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen. Entsprechend werden die Berechnungsverfahren eindeutig bestimmt und für den Nachweis im Einzelfall festgesetzt.

5.11.2 Sonstige Emissionen/Immissionen

In Bezug auf sonstige Emissionen/Immissionen (Geruch, Erschütterungen, Bauphase) sind auf Basis der in Kap. 4.1.1.2 keine Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich.

5.12 Soziale Infrastruktur

5.12.1 Grundschule

Auf einen Schulneubau für die Schüler des Plangebietes kann verzichtet werden, da Kapazitäten in der Grundschule Querum durch entsprechende Erweiterungen geschaffen werden können.

Das Bauvorhaben Holzmoor-Nord hat Auswirkungen auf die Schülerzahlentwicklung der Grundschule Querum. Zur Gesamtbetrachtung der Auswirkungen auf die räumlichen Ressourcen der zuständigen GS Querum wurde zusätzlich das Bauvorhaben Dibbesdorfer Straße-Süd einbezogen. Für die Betrachtung zur Schülerzahlentwicklung wurde von folgenden Parametern für das Baugebiet Holzmoor-Nord ausgegangen:

- 650 Wohnungen (WE)
- erste Schülerinnen und Schüler aus dem Baugebiet ab 2022/2023.

Die GS Querum ist derzeit 2,5-zügig mit einem Schulkindergarten (SKG). Somit benötigt sie elf Allgemeine Unterrichtsräume (AUR). Aktuell stehen zehn AUR und zwei Schulraumcontainer zur Verfügung, so dass die räumlichen Ressourcen fast ausgelastet sind.

Eine Realisierung der beiden Neubaugebiete führt sukzessive ab dem Schuljahr 2021/2022 zu steigenden Schüler- und Klassenzahlen. Im Schuljahr 2021/2022 wird voraussichtlich eine durchgehende 3-Zügigkeit erreicht. Zwei Jahre später ist dann mit einer durchgehenden 4-Zügigkeit zu rechnen. Ab dem Schuljahr 2023/2024

kann es durch den Zuzug neuer Kinder rechnerisch in einzelnen Schuljahrgängen sogar zu einer 5-Zügigkeit kommen, die nach Schulordnungsverordnung (SchOrgVO) jedoch nicht zulässig ist und höchstens temporär geduldet wird. Nach den Berechnungen sind somit in den Schuljahr 2024/2025 und 2025/2026 somit 17 Klassen plus SKG möglich. Dies könnte ggf. verhindert werden, wenn in mehreren Bauabschnitten geplant wird.

Den Hauptanteil an dieser Entwicklung hat das geplante Baugebiet Holzmoor-Nord. Bei 650 WE mit Mehrgeschossbebauung ist perspektivisch mit bis zu 32,5 Kindern zusätzlich pro Schuljahrgang zu rechnen, die in der Berechnung jedoch in vollem Umfang erst ab dem Schuljahr 2024/2025 berücksichtigt wurden. Dies entspricht insgesamt 130 Kindern und rechnerisch etwas mehr als 5 Klassen über alle Schuljahrgänge. Die entstehenden Kosten hierfür sind von der komplexen baulichen Planung für die Erweiterung der GS Querum abhängig und können noch nicht geschätzt werden.

Die GS Querum soll zu einer 4-zügigen kooperativen Ganztagsschule ausgebaut werden. Es ist davon auszugehen, dass diese ab dem Schuljahr 2023/2024 (in Abhängigkeit der Realisierung bzw. Vermarktung der Baugebiete) über mehrere Jahre maximal ausgelastet sein wird.

Nach dem vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossenen Teilkonzept für die Erweiterung der Grundschule Querum sind dem Baugebiet „Holzmoor-Nord“, GL 51, 130/168 Anteile der Kosten für die Erweiterung der Grundschule Querum und der Mehrkosten für die größere Herstellung des Ganztagsbetriebes zuzuordnen.

5.12.2 Kindertagesstätte

Der ermittelte und aus dem Gebiet mit ca. 650 Wohneinheiten heraus resultierende rechnerische Bedarf an Betreuungsplätzen kann weder durch die vorhandene Kita Querum noch durch andere umliegende Einrichtungen vollständig gedeckt werden. Es werden insgesamt sieben Gruppen (nach Berechnungsschlüssel davon drei Kindergarten- und vier Krippen-Gruppen) zur Sicherstellung der wohnortnahen Versorgung zusätzlicher Betreuungsbedarfe benötigt. Vorgesehen ist eine Lösung mit zwei Kita-Standorten: einem Neubau auf der Fläche für Gemeinbedarf sowie dem bereits bestehenden und nordwestlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzenden Standort Duisburger Straße 1.

Auf der festgesetzten Gemeinbedarfsfläche soll eine 4-Gruppen-Kita auf zwei Geschossebenen errichtet werden. Zur Deckung des Bedarfs der verbleibenden drei Gruppen ist vorgesehen, die nordwestlich außerhalb des Geltungsbereichs A bestehende und dringend sanierungsbedürftige Kita Duisburger Straße 1 mit vier Kita-Gruppen und einer Hort-Gruppe durch den Neubau einer 7-Gruppen-Kita auf dem Grundstück zu ersetzen. Die dort bestehende Hortgruppe soll in die Grundschule Querum verlegt werden, deren Erweiterung in Planung ist. Der Ersatz- bzw. Neubau für insgesamt sieben Gruppen (vier Gruppen Bestand und zusätzliche drei Gruppen gemäß Bedarf aus dem geplanten Baugebiet) soll nördlich des derzeitigen Gebäudes unter Berücksichtigung der das Grundstück querenden Gashochdruckleitung sowie unter weitreichender Berücksichtigung des alten Baumbestands errichtet werden.

5.12.3 Kinderspiel- und Jugendplatz

Das geplante Baugebiet wird dem Spielplatzbereich 18-4 zugerechnet. Hier wurde in Anlehnung an die DIN 18034 und unter Zugrundelegung der Rahmenbedingungen ein Kinderspielflächenbedarf sowie ein Jugendspielflächenbedarf in Höhe von

jeweils 3.400 m² ermittelt. Nach städtebaulichem Vertrag zum Baugebiet „Dibbesdorfer Straße Süd“ (Spielplatzbereich 49-4) ist der aus diesem Gebiet entstehende Bedarf an 711 m² Jugendspielflächen, der innerhalb des dortigen Plangebietes nicht realisierbar waren, im Geltungsbereich A des Bebauungsplans GL 51 zu decken. Somit sind hier gerundet insgesamt 4.100 m² Jugendspielflächen zu realisieren. Die Flächen sind unter VII Grünordnung textlich im Bebauungsplan festgesetzt und somit gesichert.

5.13 Weitere technische Infrastruktur

5.13.1 Entwässerung

Für das Plangebiet „Holzmoor Nord“ wurde eine Vorplanung zur Entwässerung von Schmutz- und Regenwasser aufgestellt.

5.13.1.1 Schmutzwasser

Das auf den privaten Flächen des Plangebiets anfallende Schmutzwasser wird über ein in den neuen, öffentlichen Erschließungsstraßen neu zu erstellendes Netz aus Kanälen - gesammelt und wird einem neu zu errichtenden Schmutzwasserpumpwerk im Südwesten des Plangebietes zugeführt. Durch eine neu zu errichtende Abwasserdruckleitung werden die gesammelten Abwässer, nach Querung der Wabe und der Mittelriede, in einen Übergabeschacht im Bereich Kreuzung Beethovenstraße mit Am Bülten eingeleitet.

Der Wasserverband Weddel-Lehre beabsichtigt, eine Schmutzwasserdruckleitung im Geltungsbereich A zu verlegen. Diese Trasse kann in die öffentlichen Grünflächen und Verkehrsflächen integriert werden.

5.13.1.2 Niederschlagswasser

Die Rückführung des Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf möglichst nahe am Ort des Anfalls ist ein ökologisch, wasserwirtschaftlich und technisch sinnvolles Ziel. Die hydrogeologischen Voraussetzungen für eine dezentrale Versickerung sind jedoch im Plangebiet u.a. aufgrund des Grundwasserspiegels sowie der Lage in der Wasserschutzzone III A nicht bzw. nur eingeschränkt gegeben. Somit sind Versickerung weder von öffentlichen noch von privaten Flächen vorgesehen. Geplant ist, innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen ein Kanalnetz zu erstellen, über das im Freigefälle das anfallende Niederschlagswasser in ein Regenrückhaltebecken im Südwesten des Geltungsbereichs abgeleitet wird.

Zur Sicherstellung der hydraulischen Leistungsfähigkeit und zur Vermeidung von zusätzlichen Rückstauproblemen sollte das Gelände für die Bebauung im einigen Teilbereichen mit relativ geringe Aufschüttungshöhen von 0 bis ca. 40 cm aufgehöht werden, auch um genügend Überdeckung (mind. 1,0 m) für die RW-Kanäle zu erhalten und das gesamte Baugebiet hochwassersicher bis HQ_{extrem} zu planen.

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche Nr. 3 sind zeichnerisch zwei Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt. Die mit R1 und R2 gekennzeichneten Flächen dienen der Rückhaltung des im Plangebiet anfallenden Regenwassers. Die Fläche R1 dient zur Anlage eines „Nassbeckens“ mit Verbindung zum Grundwasser und einem Abfluss zum Vorfluter. Die Fläche R2 dient zur Anlage eines Trockenbeckens. Hat Becken R1 sein Stauziel erreicht, läuft weiteres zulaufendes Regenwasser in das Becken R2. Nach Beendigung des Regenereignisses entleert sich Becken R2 wieder in Becken R1.

Das Becken R1 ist für die Regenwasserrückhaltung aus dem Geltungsbereich A ausreichend dimensioniert. Das Becken R2 wird für die Regenwasserrückhaltung

potentieller baulicher Erweiterungen vorgesehen. Ein entsprechender Ausbau kann erst bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.

5.13.2 Wärmeversorgung

Für das Baugebiet bietet sich im Sinne einer nachhaltigen und den Klimaschutzzielen der Bundesregierung verpflichteten Lösung, die Realisierung einer Fernwärmeversorgung an. Nach derzeitigem Planungsstand ist die Erschließung des Neubaugebietes mit Fernwärmeleitungen, unter der Voraussetzung der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit, vorgesehen.

Die Braunschweiger Fernwärme wird in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt und ist als Ersatzmaßnahme für die nach dem EEWärmeG vorgeschriebenen Verwendung von regenerativen Energien bei Neubauten anerkannt. Das Fernwärmeversorgungssystem Braunschweig der BS│ENERGY weist einen besonders günstigen Primärenergiefaktor von nur 0,22 auf. Die Fernwärmeversorgung ermöglicht mit dem guten Primärenergiefaktor eine umweltverträgliche Energiebilanz des geplanten Gebäudes. Gleichzeitig würde mit der Fernwärmeversorgung ein emissionsfreies Vorhaben umgesetzt und somit ein Beitrag zu den umweltpolitischen Zielen der Stadt Braunschweig geleistet werden.

5.13.3 Stromversorgung

Für die Erschließung des Wohngebiets werden für die Grundversorgung mindestens zwei Standorte für Trafostationen erforderlich. Sollten weitere Anforderungen an das Verteilernetz der Stromversorgung bestehen ist ein weiterer Standort einer Trafostation im Bereich der Regenrückhaltebecken erforderlich. Der Bedarf kann durch die Installation von Ladepunkten für die E-Mobilität oder durch den Anschluss von Wärmepumpen oder Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz entstehen.

Für die weitere Versorgung der Liegenschaften Karl-Hintze-Weg 54 und 55 ist die Neuverlegung einer Stromversorgungsleitung in der öffentlichen Grünfläche bereits im Vorfeld oder zum Beginn der Erschließungsmaßnahme erforderlich.

5.13.4 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung kann über das vorgelagerte Trinkwassernetz in der Straße Im Holzmoor sowie der Duisburger Straße realisiert werden.

5.13.5 Breitbandversorgung

Es ist eine Breitbandversorgung mit Glasfaserkabeln mittels FTTH (Fibre tot he home) vorgesehen. Die Versorgung erfolgt aus dem Technikstandort im Farnweg. Für die Erschließung muss eine Netz-Heranführung gebaut werden. Diese kann vor oder nach der Erschließung gebaut werden und verläuft von der Bevenroder Straße über die Straße Im Holzmoor auf ca. 362 m.

5.13.6 Wertstoffcontainerstationen

Zur Sicherstellung der Wertstoffentsorgung sind im Geltungsbereich A zwei Wertstoffcontainerstationen vorgesehen: eine kleinere an der Planstraße D2 und eine größere an der Planstraße C2. Diese Station ersetzt und erweitert die dort bisher am Südende der Duisburger Straße vorhandene Station. Bei der Wahl der Standorte wurden neben betrieblichen Abläufen auch eine möglichst geringe Beeinträchtigung von Anwohnern berücksichtigt.

5.13.7 Erdgashochdruckleitung und Fernmeldekabel

Im Geltungsbereich A verläuft durch die öffentlichen Grünflächen Nr. 1 und Nr. 2 eine Erdgashochdruckleitung und ein Fernmeldekabel der AVACON. Soweit das Plangebiet betroffen ist, sind die Ferngasleitung und der Schutzstreifen im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt.

5.14 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1.5 und WA 1.6 sowie WA 1.2, WA 1.3 und WA 1.4 werden ein Gehrecht und ein Fahrrecht für Radfahrende zugunsten der Allgemeinheit und ein Fahrrecht zugunsten der Anlieger und für Rettungsfahrzeuge sowie ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Träger der Ver- und Entsorgung festgesetzt. Diese Rechte müssen für eine Wirksamkeit noch im Rahmen der Umsetzung der Planung im Grundbuch gesichert werden.

Die festgesetzten Bereiche für Wegerechte auf den privaten Baugrundstücken dienen vorrangig der privaten Erschließung der Baugrundstücke zwischen den geplanten Bebauungsblöcken. Gleichzeitig sollen diese jedoch auch für zu Fuß Gehende und Radfahrende genutzt werden, um das Wegenetzt innerhalb des Quartiers sowie dessen Anbindung an angrenzende Bereiche zu verbessern.

5.15 Örtliche Bauvorschriften

5.15.1 Geltungsbereich und Anlass

Die örtliche Bauvorschrift gilt für den gesamten Geltungsbereich A.

Ziel der städtebaulichen Planung ist ein für seine Bewohnenden lebenswertes und attraktives Stadtquartier. Dies setzt eine ansprechende Gestaltung und ein harmonisches Stadtbild voraus. Dabei wird das Stadtbild u.a. durch die Fassaden und Dächer, aber auch durch die Werbeanlagen und Einfriedungen und Begrünungen baulicher Anlagen bestimmt. Durch ausgewogene gestalterische Vorschriften kann die Attraktivität des geplanten Wohngebietes erheblich gesteigert werden.

Ferner sollen Festsetzungen für die nachzuweisenden privaten Einstellplätze getroffen werden.

5.15.2 Einstellplätze

Ziel der Festsetzungen zum bauordnungsrechtlich erforderlichen Nachweis von privaten Einstellplätzen ist es, einerseits ein ausreichendes Angebot sicherzustellen, andererseits aber auch, den Bedarf an Flächen für Pkw möglichst zu reduzieren und die mit einem guten Wege- und ÖPNV-Angebot zu einem möglichst geringen Pkw-Besatz beizutragen.

Dabei ist für Wohnungen über 40 m² Wohnfläche mindestens ein Stellplatz auf der privaten Grundstücksfläche nachzuweisen. Diese Anforderung kann reduziert werden, wenn im Rahmen eines Mobilitätskonzeptes nachgewiesen wird, dass aufgrund der getroffenen Maßnahmen ein geringerer Bedarf besteht. In diesem Mobilitätskonzept sind die Angebote des ÖPN und für den Rad- und Fußverkehr, Maßnahmen für Miet- und Sharing-Modelle, Maßnahmen für eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens u.a. aufzuführen und in Hinblick auf einen potentiell dadurch reduzierten Anteil an Pkw-Besitz zu bewerten. Die abschließende Entscheidung über die nachzuweisenden Einstellplätze erfolgt somit im Rahmen der Bauanträge auf Basis des vorgelegten Mobilitätskonzeptes. Als Untergrenze darf jedoch ein Stellplatzschlüssel von 0,6 nicht unterschritten werden. Damit ist ein Mindestangebot an Stell-

plätzen gesichert, welches auch unter Ausschöpfung aller denkbaren Reduzierungsansätze vorgehalten werden muss, um einen funktionierenden ruhenden Verkehr zu gewährleisten.

Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche gemäß Wohnflächenverordnung und für Wohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, müssen mindestens 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche gemäß Wohnflächenverordnung, die an das Studentenwerk oder einen anderen Träger gebunden sind, gilt der Stellplatzschlüssel von mindestens 0,33 Einstellplätzen je Wohnung, wenn mindestens 1 Fahrradeinstellplatz je Wohnung hergestellt wird. In der Regel ist bei diesen Wohnungsgrößen von einem geringeren Besatz an Pkw-Stellplätzen auszugehen, zumal die Bewohner von der zentralen Lage und der guten Anbindung des Baugebietes an das öffentliche Wegenetz und das künftig noch verbesserte ÖPNV-Netz profitieren.

5.15.3 Fassaden

Gliederung

In den Allgemeinen Wohngebieten sind die den öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen zugewandte Fassaden optisch zu gliedern, um eine abwechslungsreiche Fassadenabwicklung zum öffentlichen Raum hin zu erhalten. Dies soll mindestens alle 25 m durch einen Material- und/oder Farbwechsel in Kombination mit einem Versatz der Trauflinie oder durch Vor- oder Rücksprünge in der Fassade erreicht werden.

Ferner sind Fenster, die von öffentlichen Verkehrsflächen aus sichtbar sind, in stehenden Formaten auszuführen. Auf diese Weise soll ein über alle verschiedenen Architekturen hinweg einheitliches Straßenbild mit einer im Wesentlichen vertikalen Gliederung erreicht werden. In begründeten Einzelfällen können auch hier Ausnahmen von dieser Vorschrift zugelassen werden, wenn eine solche Gliederung auf andere Art und Weise ausgeführt wird.

Materialien

Das Quartier soll hinsichtlich der Gebäudematerialität einen durchgängigen Duktus erhalten. Dabei soll jedoch auch eine gewisse Monotonie vermieden werden. Deshalb sind in den Allgemeinen Wohngebieten gegenüber den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen als dominierende Materialien sowohl Putzfassaden als auch Klinkerfassaden zulässig, wobei jeweils mindestens 10 % der Fassadenfläche in Putz oder in Klinker ausgeführt werden muss. Durch die damit verbundene Kombination von zwei Materialien kann ein lebendiges und doch harmonisches Ortsbild erreicht werden. Anstelle von Klinker können ausnahmsweise auch Riemchen in gleicher gestalterischer Qualität zugelassen werden können, sofern die angestrebte Klinkeroptik dabei gewahrt bleibt. Damit werden die bautechnischen Möglichkeiten angemessen erweitert.

Die Fassaden können durch anderweitige Materialien (Sekundärmaterialien) auf bis zu 10 % der Fläche in der gestalterischen Ausprägung noch ergänzend akzentuiert werden.

Farbigkeit

Die Farbgebung der Fassaden bestimmt das individuelle Erscheinungsbild eines Gebäudes und prägen darüber hinaus maßgeblich den Charakter des Wohngebietes. Ziel ist es, einerseits ein vielfältiges, abwechslungsreiches und lebendiges Quartier zu entwickeln, andererseits ist ein zu wildes Durcheinander verschiedener Farben und Intensitäten zu vermeiden. Darüber hinaus kommt der Farbgebung auch die Aufgabe zu, die einzelnen Hauseinheiten durch unterschiedliche Farbigkeiten ablesbar zu machen.

Deshalb wurde für dieses Baugebiet für die den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen zugewandten Gebäudeseiten eine Auswahl für einen Farbkanon je Material getroffen, die im Ergebnis einen guten Spielraum vorgibt, aus dem ausgewählt werden kann. Für Putzfassadenteile sind Farben aus einem Spektrum von hellbeige über sandfarben bis zu Farben mit einem helleren Rotanteil zulässig. Für Klinkerfassaden sind dazu passende etwas dunklere Farben von beige bis zu einem dunkleren Rotanteil vorgesehen. Damit kann in vielfältiger Weise ein gleichzeitig abwechslungsreiches wie auch harmonischen Nebeneinander von Farbnuancen geschaffen werden.

Insbesondere werden harte Abweichungen, wie sie zum Beispiel bei der Verwendung ganz anderer Farben (z.B. blau, grün, violett) oder z.B. „knalliger“ Farbtypen auftreten würden.

Um die Farbtöne spezifizieren zu können wurde auf das Farbspektrum NCS („NCS Natural Colour System“, NCS Colour AB, Stockholm Sweden 2004) zurückgegriffen, das die Farben nach dem Mischungsverhältnis der bunten Farben Gelb, Rot, Blau und Grün sowie der unbunten Farben Weiß und Schwarz ordnet. Bei dem Farbspektrum NCS handelt es sich um ein herstellerunabhängiges Farbsystem, das sowohl die Farbzusammensetzung als auch den Helligkeitsgrad der Farben eindeutig und nachvollziehbar bestimmt.

In der Anlage zur Begrünung sind die dem jeweiligen Farbkanon entsprechenden Farben grafisch dargestellt.

Fassadenbegrünung

Fassadenbegrünungen sind zur Belebung des Ortsbildes und zur Förderung der Siedlungsökologie zusätzlich zulässig. Die Vorschriften über Materialien und Farbigkeit werden jedoch dadurch nicht ersetzt. Erfahrungsgemäß umfassen Fassadenbegrünungen häufig nur Teile von Fassaden, wachsen nicht gut an oder werden später wieder entfernt, so dass eine hohe optische Qualität der gebauten Fassade grundsätzlich erforderlich ist.

Loggien und Balkone

Um eine klare Ablesbarkeit der Baukörper und eine einheitliche Erscheinungsform zu gewährleisten, sollen zu öffentlichen Verkehrsflächen hin Freisitze nur als eingeschnittene Loggien zulässig sein. Diese können bis zu 0,5 m vor die Gebäudekante vorspringen. Die Aufenthaltsqualität auf den Loggien soll durch diese Maßnahme erhöht werden, ohne die Gebäudekubatur aufzuweichen. Den Baukörpern vorgestellte Balkone führen zu einem uneinheitlichen Straßenbild, sie sollen daher nur auf den nicht den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandten Seiten zur Ausführung kommen.

5.15.4 Dächer

Ein herausragendes Gestaltungselement des Baugebietes ist die Dachlandschaft. Sie prägt das Gesamtbild des Quartiers maßgeblich. Auch die Straßen- und Freiräume innerhalb der Siedlung werden durch das Aussehen von Farbe, Form und Volumen der einzelnen Dächer stark beeinflusst.

Da der Planung ein stringenter städtebaulicher Entwurf zugrunde liegt, der umgesetzt werden soll, soll hier in allen Allgemeinen Wohngebieten nur eine einheitliche Dachform zulässig sein. Es sind nur Flachdächer und geneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 6° zulässig. Mit dieser Festsetzung entsteht eine ruhige

und zeitgemäße Dachlandschaft.

Photovoltaik-und Solarthermieanlagen sind allgemein zulässig, sofern die Festsetzungen zur Dachbegrünung eingehalten werden. Damit ist ein Beitrag zu einer zeitgemäßen und ökologisch sinnvollen Energieversorgung möglich. Die Kombination von Photovoltaik und Begrünung führt zu einer geringen PV-Modultemperatur an besonders heißen, ertragreichen Tagen und erhöht den Wirkungsgrad der Module, so dass eine Begrünung grundsätzlich mit schräg oder senkrecht aufgestellten Solarmodulen vereinbar ist.

5.15.5 Werbeanlagen

Da auch Werbeanlagen erheblichen Einfluss auf die Qualität des Stadtbildes des Quartiers ausüben, werden Art und Umfang im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift begrenzt. Ziel ist es, Werbeanlagen harmonisch in das Stadtbild und die Gebäudearchitektur zu integrieren.

Den unterschiedlichen Nutzungen, die sich im Quartier ansiedeln können und sollen (Versorgungangebote aller Art, nicht störende Handwerksbetriebe, Gastronomie etc.) soll dabei die Möglichkeit einer angemessenen Außendarstellung gegeben werden. Dabei soll jedoch aufgrund des insgesamt im Vordergrund stehenden Wohncharakters des Quartiers eine zu große Dominanz oder Störwirkung auf die nähere Umgebung vermieden werden. Unter Berücksichtigung dieser Ziele werden folgende Festsetzungen getroffen.

Grundsätzlich sind Werbeanlagen in den Allgemeinen Wohngebieten nur an der Stätte der Leistung zulässig. Zudem sind Werbeanlagen an Gebäuden nur im Bereich der Erdgeschosszonen zulässig. Die Werbeanlage darf dabei eine Länge von 2/3 der Fassade der zugehörigen Nutzungseinheit und eine Höhe von 0,6 m nicht überschreiten. Die Fernwirkung der Werbeanlagen soll auf diese Weise eingeschränkt werden.

Aus demselben Grund sind auch Anlagen mit sich turnusmäßig verändernder Werbedarstellung, wie z.B. LED-Bildschirme, Rollbänder, Filmwände oder CityLight-Boards, blinkende Werbeanlagen, Wechsellicht, Lauflichtbänder, Skybeamer und akustische Werbeanlagen, generell ausgeschlossen. Von solchen Anlagen wäre zu erwarten, dass nachteilige Auswirkungen auf das Wohnumfeld ausgehen.

5.15.6 Einfriedungen

Im Sinne eines einheitlichen und offenen Charakters des Wohngebietes werden Art und Höhe der Einfriedungen im Bebauungsplan geregelt. Einfriedungen von Privatgrundstücken entlang der Grenzen zum öffentlich genutzten Raum haben auf die Qualität von Straßen, Wegen und Plätzen, öffentlichen Grünanlagen und auf den Charakter des Wohngebietes insgesamt großen Einfluss. Die festgesetzte Art und Höhe der Einfriedungen beschränkt sich daher auf die Grenzen zu öffentlich genutzten Räumen und auf Grenzen entlang zu Flächen mit einem Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit. Ansonsten werden zwischen privaten Grundstücken bewusst keine Festsetzungen getroffen.

Da die privaten Vorgartenzonen optisch mit den öffentlichen bzw. durch die Allgemeinheit nutzbaren Verkehrs- und Grünflächen als Einheit wahrgenommen werden, sollen die Einfriedungen in den Allgemeinen Wohngebieten auf eine Schnitthecke mit einer maximalen Höhe von 1,0 m beschränkt werden. Die offene Sicht in Verbindung mit einer gewissen sozialen Kontrolle des öffentlichen Raumes bleibt so gewährleistet. Zugelassen werden in den Wohngebieten daher ausschließlich Hecken

aus Laubgehölzen. Sie sollen sich harmonisch in den Vorgarten einfügen. Bei Bedarf kann ein 1,0 m hoher transparenter Zaun in die Hecke integriert werden.

Alternativ sind Mauern bis zu einer Höhe von 0,5 m zulässig, um den Grenzbereich zwischen öffentlichem und privatem Raum zu definieren.

5.15.7 Begrünung baulicher Anlagen

Mindestens 50 % der obersten Dachflächen sind mindestens extensiv zu begrünen. Damit werden verschiedene ökologische Ziele erreicht. Eine Dachbegrünung hat positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, auf das Mikroklima und auf Tiere und Pflanzen. Soweit begrünte Dachflächen einsehbar sind, sind auf positive Auswirkungen auf das Ortsbild und das Wohnumfeld zu verzeichnen.

Mit der Festsetzung der Dachbegrünung auf (nur) 50 % der obersten Dachflächen sind alle technischen Anforderungen an Dachflächen, die einer Begrünung entgegenstehen können, wie z.B. Aufzüge und Treppenhäuser, Schornsteine, Kiesstreifen entlang der Attika, Oberlichter, Solaranlagen, soweit sie nicht mit einer Dachbegrünung vereinbar sind, abgegolten, so dass keine Ausnahmen zulässig sind.

6 Gesamtabwägung

Im Folgenden werden die wesentlichen Folgen der Planung, insbesondere in Hinblick auf die Auswirkungen auf die Belange der Umwelt und auf die Belange der von der Planung betroffenen Anwohner dargestellt und in Hinblick auf das vorrangige Ziel der Planung bewertet und abgewogen. Die dazugehörigen Einzelheiten und vertieften Begründungen und Abwägungsaspekte sind den jeweiligen Kapiteln der Begründung zu entnehmen.

Vorrangiges Ziel der Planung

Das vorrangige Ziel dieses Bebauungsplanes ist die Entwicklung eines Wohngebietes für ca. 650 Wohnungen. Damit kann dem anhaltend hohen Bedarf an Wohnungen im Oberzentrum Braunschweig Rechnung getragen werden. Dieses Ziel der Wohnraumschaffung ist von so großer Bedeutung zur Erfüllung der oberzentralen Funktionen der Stadt Braunschweig, dass ihm andere Ziele und Belange – auf Basis einer gerechten Abwägung – zum Teil untergeordnet werden müssen.

Die Bebauung erfolgt in Flächen schonender verdichteter Bauweise, um die Inanspruchnahme von bisher unbebauten Flächen so gering wie möglich zu halten.

Umweltauswirkungen

Die Flächen im Geltungsbereich A wurden bisher als Kleingärten bzw. Grabeland genutzt. Im Vorgriff auf die anstehende Planung für das Wohngebiet wurden sie bereits in den vergangenen Jahren überwiegend geräumt. Damit ist die bisherige private Erholungsfunktion dieser Flächen bereits aufgegeben worden. Stattdessen werden mit dem Bebauungsplan GL 51 großzügige öffentliche Erholungsflächen geschaffen, die künftig Jedermann zur Verfügung stehen.

Mit der künftigen Bebauung ist ein erheblicher Eingriff in Boden, Natur und Landschaft zu verzeichnen, auch wenn die Flächen bisher bereits teilweise bebaut waren. Diese Bebauung war jedoch sehr geringfügig (Kleingartenlauben, Wege usw.). Dieser Eingriff ist unter Berücksichtigung der Tatsache, dass der dringende Wohnbedarf in Braunschweig vorrangig gedeckt werden muss, nicht zu vermeiden. Der Verlust von naturnahen Flächen muss insofern hingenommen werden. Er wird so

weit wie möglich vermieden und zwar dadurch, dass einerseits eine sehr verdichtete Bebauung geplant ist, die andererseits große öffentliche Grünflächen weiterhin auch zukünftig von Bebauung freihält. Der dennoch verbleibende Eingriff wird teilweise kompensiert durch Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches A, und zwar sowohl auf öffentlichen als auch auf privaten Flächen. Das dann noch bestehende Defizit wird in den externen Geltungsbereichen B und C ausgeglichen, in denen naturnahe Räume aufgewertet werden. Unter Berücksichtigung des übergeordneten Ziels der Schaffung von Wohnraum ist der durch diese Maßnahmen verbleibende Einfluss auf Natur und Landschaft akzeptabel.

Mit der Realisierung des Wohngebietes wird auch die bestehende Funktion der Fläche im Geltungsbereich A als Biotopverbundachse und als lokale Klimaleitbahn eingeschränkt. Diese Funktionen bleiben jedoch weiterhin funktionsfähig unter Berücksichtigung der großzügigen unbebauten Flächen zwischen der Bebauung Wuppertaler Straße und der Bebauung südlich der Planstraße B. Insofern müssen auch diese Einschränkungen hingenommen werden, führen jedoch auch nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Ferner sind in größerem Umfang durch die Bebauung artenschutzrechtliche Belange betroffen. Hier ist insbesondere auf geschützte Brutvögel und Fledermausarten hinzuweisen. Zur Kompensation werden artenschutzrechtliche Maßnahmen auch innerhalb des Wohngebietes vorgesehen, in dem Nist- und Ruheplätze an den Gebäuden geschaffen werden. Diese Lebensräume sind naturgemäß nicht vergleichbar mit natürlichen Lebensräumen; sie bedeuten jedoch einen adäquaten Ersatz im Rahmen des Möglichen und hinterlassen keine erheblichen artenschutzrechtlichen Probleme.

Erschließung

Die Erschließung für den öffentlichen Personennahverkehr erfolgt über eine Buserschließung, die von der Duisburger Straße aus in das Gebiet führen soll. Eine Stadtbahnanbindung wird durch die Planung grundsätzlich ermöglicht. Weitergehende konkrete Entscheidungen hierüber sind in den dafür durchzuführenden Verfahren außerhalb dieses Bebauungsplans GL 51 abzuwägen und zu treffen.

Die Erschließung für den motorisierten Individualverkehr erfolgt von zwei Seiten: Über die Straße Im Holzmoor sowie über die Duisburger Straße. Dabei hat die verkehrsplanerische Untersuchung ergeben, dass auf Grund des kürzeren Weges die Straße Im Holzmoor am stärksten frequentiert werden wird. Deshalb ist ein Ausbau dieser Straße und des Knotens Bevenroder Straße erforderlich. Die Straße Im Holzmoor ist insbesondere im westlichen Abschnitt unzureichend ausgebaut. Da es nicht gelungen ist, hier nennenswerte Flächen zu erwerben, muss der Ausbau überwiegend innerhalb der bestehenden heutigen Verkehrsparzelle erfolgen. Es ist jedoch möglich, zumindest einen einseitigen Gehweg sowie eine Begegnungsstelle für den Lkw/Lkw-Verkehr anzulegen. Insofern sind die verkehrlichen Belange hier zwar nicht optimal, jedoch in ausreichendem Umfang gewahrt. Im östlichen Abschnitt der Straße Im Holzmoor wird eine weitere Begegnungsstelle für den Lkw/Lkw-Verkehr gesichert. Hier sind Gehwege und Parkplätze vorhanden, sodass die Erschließung ausreichend ist.

Es wird angestrebt, Flächen östlich der Bevenroder Straße zu erwerben, um den Knotenpunkt adäquat ausbauen zu können. Damit kann der Knoten ausreichend leistungsfähig sein und auch für Fußgänger und Radfahrer gut zu überwinden. Mittel- bis längerfristig ist ein weitergehender Ausbau der Straße Im Holzmoor beabsichtigt; für die Realisierung des Wohngebietes Holzmoor-Nord ist er jedoch nicht zwingend erforderlich.

Insofern kann trotz der genannten Einschränkungen eine ausreichend leistungsfähige Erschließung gesichert werden.

Betroffenheit der Anlieger

Von der geringen Flächenverfügbarkeit für den Ausbau der Straße Im Holzmoor sind insbesondere die Grundstücke Im Holzmoor 11 und 12 nachteilig betroffen. Hier ist es nicht möglich, auf der Seite der Wohngebäude einen Gehweg anzulegen, sondern nur auf der gegenüberliegenden Seite, da ansonsten auf keiner Seite ein durchgehender Gehweg vorhanden wäre. In Anbetracht der Tatsache, dass die Gebäude einen Abstand von ca. 3,00 m zur Grundstücksgrenze haben und an der Fahrbahn ein 0,5 m breiter Schutzstreifen vorgesehen ist, erscheint dies jedoch vertretbar. Die Straße kann überquert werden, um von dort auf einen durchgehenden Gehweg in alle Richtungen zu gelangen.

Auch die übrigen Anwohner an der Straße Im Holzmoor werden durch zusätzlichen Verkehr und Verkehrslärm betroffen sein. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Wohngebäude sich seit über 40 Jahren im Geltungsbereich des Bebauungsplanes GL 30 befinden, der hier ein Gewerbegebiet festsetzt. Sie waren jedoch überwiegend bereits bei der Aufstellung dieses Bebauungsplanes vorhanden. Es war somit beabsichtigt, diese Wohnnutzung auf längere Sicht aufzugeben. Auch wenn dies nicht umgesetzt wurde, haben die Anwohner in diesen Gebäuden sich seit sehr langer Zeit auf einen nennenswerten Gewerbe- und Verkehrslärm einzurichten gehabt, der mit Realisierung des Bebauungsplanes GL 30 verbunden gewesen wäre. Insofern sind die Auswirkungen dieses Wohngebietes im Hinblick auf Verkehr und Lärm vergleichbar zu denen, wenn der Bebauungsplan GL 30 realisiert worden wäre und können hingenommen werden.

Der zusätzliche Verkehr auf der Duisburger Straße und auf der Essener Straße ist relativ gering und kann in seinen Auswirkungen weitgehend vernachlässigt werden. Zu berücksichtigen ist dabei auch, dass Anwohner aus diesen Bereichen künftig durch das Wohngebiet über die Straße Im Holzmoor zur Bevenroder Straße fahren werden, was die Verkehrszunahme verringert.

Insgesamt sind die künftigen Verkehrs- und Verkehrslärmbelastungen als zumutbar zu bewerten.

Das Grundstück Im Holzmoor 12 ist ferner durch die angrenzend geplante Kindertagesstätte mit vier Gruppen (d.h. ca. 80 Kindern) betroffen. Lärmbelästigungen, die von der Nutzung der Außenanlagen ausgehen, sind nicht auszuschließen. Diese sind zwar immissionsschutzrechtlich in der Regel als sozialadäquat hinzunehmen, dennoch sollen hier unter dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme und zur Konfliktvermeidung bauliche Schutzmaßnahmen vorgesehen werden, wie z.B. eine entsprechende Anordnung des Gebäudes, eine schalldämmende Wand als Einfriedung o.ä. Diese Maßnahmen werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens unter Berücksichtigung der konkreten Planung entwickelt und umgesetzt.

Weiterhin ist eine Betroffenheit der Anwohner Grüner Ring 24-27 zu benennen. Diese Einfamilienhausgrundstücke grenzen im Süden unmittelbar an das künftige Baugebiet an. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes nehmen jedoch insofern besondere Rücksicht, als dass in Richtung der Gebäude der Einfamilienhäuser nur eine Gebäudehöhe von 11,50 m zulässig ist und diese einen Abstand von mind. 11,50 m von der südlichen Grundstücksgrenze einhalten muss, sodass der doppelte Abstand, als es bauordnungsrechtlich nötig wäre, eingehalten werden kann. Damit ist sichergestellt, dass kein unzumutbares Heranrücken von neuer Wohnbebauung

zugelassen wird.

Auch die südlich und östlich angrenzenden gewerblichen Bauflächen bzw. das Landesgrundstück der Hunde- und Reiterführerstaffel der Polizei sind von der Planung betroffen. Die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes bzw. die Abstände, die zur Wohnbebauung einzuhalten sind, führen jedoch dazu, dass diese Flächen keinerlei Einschränkungen zu befürchten haben, und zwar sowohl was die aktuelle Nutzung angeht als auch was die künftige Nutzung angeht, soweit gemäß Bebauungsplan GL 30 (Gewerbegebiet) eine Ausweitung der Lärmimmission überhaupt noch zulässig ist. Insofern sind die gewerblichen Belange ausreichend berücksichtigt.

Von der Planstraße D2 (heute Stichstraße Im Holzmoor) führt ein Weg zur Wuppertaler Straße. Dieser Weg wird voraussichtlich künftig deutlich stärker frequentiert werden als bisher, da man von dort zum Versorgungsbereich am Westfalenplatz gelangt. Möglicherweise fühlen sich die dortigen Anwohner durch die künftigen Benutzer gestört. Diese Auswirkungen sind jedoch hinzunehmen und im Rahmen einer üblichen Siedlungsentwicklung zu erwarten.

Die Belange von Anwohnern an der Ruhrstraße und an der Straße Im Holzmoor im Hinblick auf die Schallimmissionen des Jugendplatzes werden vorrangig durch die Abstände und das Nutzungsspektrum des Jugendplatzes berücksichtigt, Sofern gemäß der späteren Ausbauplanung erforderlich, sind entsprechende Schallmaßnahmen umzusetzen, so dass die Ansprüche der Anwohner im Rahmen der Bauantragsverfahren gesichert werden können.

Weitere erhebliche Auswirkungen auf Belange unbeteiligter Dritter sind im Wesentlichen nicht zu erkennen.

Stadtbahn und Radschnellweg

Durch die nördlichen Grünflächen sind perspektivisch eine Stadtbahntrasse sowie ein Radschnellweg vorgesehen. Eine Festsetzung dieser Trassen ist nicht erfolgt, da die Führung insgesamt noch zu unkonkret ist und noch zu viele Punkte offen sind, insbesondere was die Lage einer künftigen Wabebrücke und die Verfügbarkeit von Grundstücken im weiteren Verlauf angeht. Deswegen wird in diesem Bebauungsplan GL 51 über bedingte Festsetzungen eine Trassenführung offengehalten, die prinzipiell für beide Nutzungen zur Verfügung steht und später im Rahmen der dafür durchzuführenden Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren ist.

Die Trasse für die Stadtbahn und den Radschnellweg verläuft in den öffentlichen Grünflächen Nr. 1 und Nr. 2 an deren Nordrand; angrenzend an den Schutzstreifen der hier verlaufenden Ferngashochdruckleitung. Von dort kann sie Richtung Westen entweder über das Grundstück der Kindertagesstätte Duisburger Straße 1, die dann abgebrochen und weiter nördlich neu aufgebaut wird, verlaufen oder südlich der Grundstücke Karl-Hintze-Weg 55 und 54 unter teilweise Inanspruchnahme der Grünfläche Nr. 3 und von Bauflächen im allgemeinen Wohngebiet WA 1.1.

Insofern wird für die Realisierung dieser beiden wichtigen Infrastrukturvorhaben ausreichend Vorsorge getroffen.

Fazit

Der Bebauungsplan „Holzmoor-Nord“, GL 51, berücksichtigt damit besonders die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung sowie die Bevölkerungsentwicklung. Darüber hinaus werden insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn-

und Arbeitsverhältnisse, die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, die Belange der Mobilität der Bevölkerung, einschl. des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung berücksichtigt. Dabei werden die privaten Belange betroffener Anlieger ausreichend gewürdigt und berücksichtigt.

Insofern wurden bei der Aufstellung dieses Bebauungsplans die öffentlichen und privaten Belange gemäß § 1 (7) BauGB gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen.

7 Zusammenstellung wesentlicher Daten

Geltungsbereich A gesamt	**10,41 ha**
Allgemeine Wohngebiete	4,35 ha
Fläche für Gemeinbedarf	0,17 ha
Öffentliche Verkehrsflächen	1,94 ha
Öffentliche Grünflächen	3,95 ha

Geltungsbereich B	**4,02 ha**
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	

Geltungsbereich C	**0,19 ha**
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	

8 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

8.1 Maßnahmen

Für die Verwirklichung des Baugebietes sind der Bau von Straßen, die Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen, die Anlage der Grünflächen einschließlich der Kinder- und Jugendspielplätze und der Anlagen zur Regenwasserrückhaltung sowie die Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Ferner sind Maßnahmen der Kampfmittelräumung und der Altlastenentsorgung notwendig.

Zur Sicherung der äußeren Erschließung sind Baumaßnahmen an der Straße Im Holzmoor und am Knoten Bevenroder Straße durchzuführen.

8.2 Kosten und Finanzierung

8.2.1 Städtebaulicher Vertrag

Es ist beabsichtigt, mit einer Vorhabenträgerin einen städtebaulichen Vertrag (Erschließung und Folgekosten) abzuschließen, in dem sich die Vorhabenträgerin verpflichtet, die Erschließungs-, Folge- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen und Folgekosten (z.B. soziale Infrastruktureinrichtungen) zu übernehmen, soweit sie in einem unmittelbaren zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit der Realisierung des Baugebietes entstehen und angemessen i.S. v. § 11 BauGB sind.

In diesem Vertrag wird auch eine anteilige Kostenbeteiligung der Vorhabenträgerin an der Brücke über die Wabe zum Karl-Hintze-Weg geregelt. Diese Brücke ist zwar nicht im Bebauungsplan GL 51 festgesetzt, stellt jedoch eine wichtige Maßnahme dar: Das Wohngebiet mit seiner prägenden achsialen Struktur und insbesondere die öffentlichen Grünflächen können nur so auf kurzem Wege unmittelbar an das übergeordnete Freizeitwegenetz angebunden werden. Die Brücke stellt auch einen Ersatz für die zuvor hier vorhandene Fußgängerbrücke dar, die aus Sicherheitsgründen abgebrochen werden musste. Da die Brücke somit sowohl dem Baugebiet „Holzmoor-Nord“, als auch angrenzenden Wohngebieten dient, ist eine Kostenteilung zwischen der Vorhabenträgerin und der Stadt Braunschweig erforderlich. Die finanziellen Mittel für den von der Stadt zu tragenden Anteil sind zu gegebener Zeit im Rahmen der Haushaltsbewirtschaftung sicherzustellen.

8.2.2 Grunderwerb

Die Flächen im Geltungsbereich A befinden sich im Eigentum der Vorhabenträgerin und der Stadt Braunschweig, bis auf das separat zu betrachtende und für die Umsetzung der Planung nicht erforderliche Grundstück Im Holzmoor 13.

Die Vorhabenträgerin wird sich mit dem städtebaulichen Vertrag verpflichten, der Stadt den Verkehrswert der zukünftigen öffentlichen Grün- und Erschließungsflächen zu erstatten, die im Eigentum der Stadt stehen und für die Realisierung des Baugebietes bereitgestellt werden. Der an die Stadt zu zahlende Erstattungsbetrag wird ca. 345.000 € betragen.

Die externen Ausgleichsflächen in den Geltungsbereichen B und C sind von der Vorhabenträgerin noch zu erwerben. Seitens der jeweiligen Eigentümer besteht Verkaufsbereitschaft.

Die öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen sowie die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden grundsätzlich nach Fertigstellung unentgeltlich und kosten-und lastenfrei an die Stadt Braunschweig übertragen, soweit sie sich nicht bereits im Eigentum der Stadt befinden. Die innerhalb der öffentlichen Grünfläche festgesetzte Fläche für Regenrückhaltung „R2“ dient nicht der Entwässerung des Baugebietes, sondern der Entwässerung zukünftiger Gebiete außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Diese Fläche ist nicht unentgeltlich an die Stadt zu übertragen. Der Verkehrswert dieser Fläche, die z. Z. im Eigentum der Vorhabenträgerin steht und nach Fertigstellung der Grünfläche an die Stadt zu übertragen ist, ist von der Stadt an die Vorhabenträgerin zu erstatten. Der Erstattungsbetrag beträgt ca. 18.000 €.

Die Fläche für Gemeinbedarf bleibt im Eigentum der Vorhabenträgerin, da sie die Kindertagesstätte bauen und betreiben will.

8.2.3 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die Vorhabenträgerin übernimmt grundsätzlich sowohl die Kosten für die öffentlichen Verkehrsflächen innerhalb des neuen Baugebietes als auch die Kosten für die äußere Erschließung (Straße im Holzmoor, Knoten Im Holzmoor / Bevenroder Straße.), einschließlich des dafür teilweise notwendigen Grunderwerbs.

8.2.4 Öffentliche Grünflächen

Die Vorhabenträgerin übernimmt alle entstehenden Kosten mit Ausnahme folgender Positionen:

- Regenrückhaltebecken R2 (s. 8.2.6)

- 711 m² Jugendspielplatz (s. 8.2.7)

8.2.5 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Geltungsbereiche B und C

Die Vorhabenträgerin übernimmt alle Kosten.

8.2.6 Technische Infrastruktur

Entsorgung Niederschlagswasser und Schmutzwasser

Bei den erforderlichen Maßnahmen zur Entwässerung der Wohnbauflächen und der dazugehörigen Verkehrsflächen handelt es sich um sogenannte „Besondere Maßnahmen“ gemäß Abwasserentsorgungsvertrag zwischen der Stadt Braunschweig und der Stadtentwässerung Braunschweig GmbH (SE|BS).

Die auf das Baugebiet entfallenden tatsächlichen Kosten für die Herstellung der Regenwasseranlagen einschl. des Regenrückhaltebeckens R1 werden zu 50 % von der Vorhabenträgerin erstattet. Die weiteren 50 % der Herstellungskosten der Regenentwässerungsanlagen der nicht auf das Baugebiet entfallenden Kosten werden über den Gebührenhaushalt refinanziert.

Die geschätzten Kosten der dem Baugebiet zuzurechnenden Regenwasseranlagen einschl. Regenrückhaltebecken R 1 betragen rd. 1 Mio. €.

Die Finanzierung des Regenrückhaltebeckens R2 ist erst dann zu regeln, wenn dieses im Zuge weiterer Baugebiete erforderlich ist und realisiert wird. Der Bebauungsplan GL 51 trifft hier insofern nur eine Flächenvorsorge.

Sonstige Ver- und Entsorgungsleitungen

Die Herstellung und Finanzierung und ggf. Abrechnung der Kosten mit der Vorhabenträgerin bzw. den Bauherren erfolgt durch die jeweiligen Versorgungsträger.

8.2.7 Soziale Infrastruktur

Grundschule

Die Vorhabenträgerin übernimmt die Kosten für den erforderlichen Ausbau der Grundschule Querum.

Kindertagesstätten

Die Vorhabenträgerin errichtet die Kindertagesstätte auf der Fläche für Gemeinbedarf im eigenen Namen und auf eigene Rechnung und stellt sie der Stadt 20 Jahre mietfrei zur Verfügung.

Die sanierungsbedürftige städtische 4-Gruppen-Kita auf dem Grundstück Duisburger Straße 1 wird erneuert und in diesem Zug um 3 weitere Gruppen für den Bedarf des Baugebietes „Holzmoor-Nord“, GL 51, erweitert. Die geschätzten Mehrkosten für die Erweiterung der städtischen Kita um 3 Gruppen betragen 3,03 Mio. €. Von diesen Mehrkosten sind von der Vorhabenträgerin für den örtlichen Bedarf des Baugebietes 37/55 Anteil, d.h. 2,04 Mio. € zu tragen.

Kinderspielplatz

Die Vorhabenträgerin übernimmt die Kosten für die Herrichtung des Kinderspielplatzes.

Jugendplatz

Die Vorhabenträgerin übernimmt anteilig die Kosten für den durch das Baugebiet ausgelösten Bedarf an Jugendspielflächen. Dem Baugebiet Dibbesdorfer Straße – Süd, QU 62, sind 711 m² zuzurechnen, deren Herstellungskosten (geschätzt rd. 100.000 €) zunächst von der Stadt Braunschweig zu tragen und von der Erschließungsträgerin des Baugebietes „Dibbesdorfer Straße-Süd“, QU 62, bis zu einem Betrag von maximal 92.875 € zu erstatten sind.

9 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll

Bodenordnende Maßnahmen nach §§ 45 ff BauGB sind für den Bebauungsplan nicht erforderlich.

10 Außer Kraft tretende Bebauungspläne

Der Bebauungsplan GL 30 tritt in den mit diesem Bebauungsplan GL 51 überplanten Bereichen außer Kraft.

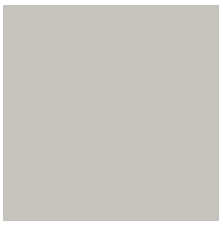
11 Anlage Farbkonzept

11.1 Putzfassaden

Schwarzanteil 10-20 / Buntanteil Gelb (Y) 02

S 1002-Y

S 1502-Y



S 2002-Y

Schwarzanteil 10 / Buntanteil Gelb (Y) 05 / Mischfarbe (R) 10-70%

S 1005-Y

S 1005-Y40R

S 1005-Y70R

Schwarzanteil 15 / Buntanteil Gelb (Y) 05 / Mischfarbe (R) 10-70%

S 1505-Y

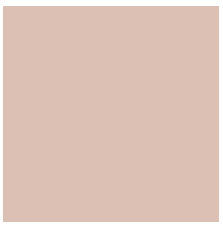
S 1505-Y40R

S 1505-Y70R

Schwarzanteil 15 / Buntanteil Gelb (Y) 10 / Mischfarbe (R) 10-70%

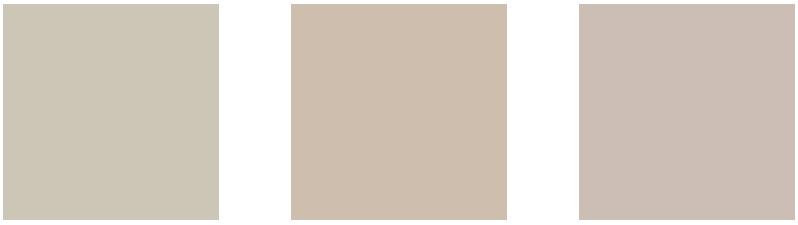
S 1510-Y

S 1510-Y40R



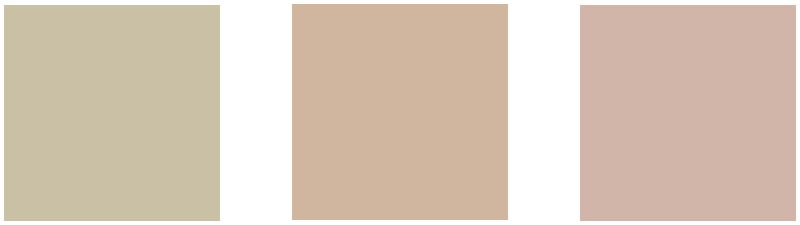
S 1510-Y70R

Schwarzanteil 20 / Buntanteil Gelb (Y) 20 / Mischfarbe (R) 10-70%



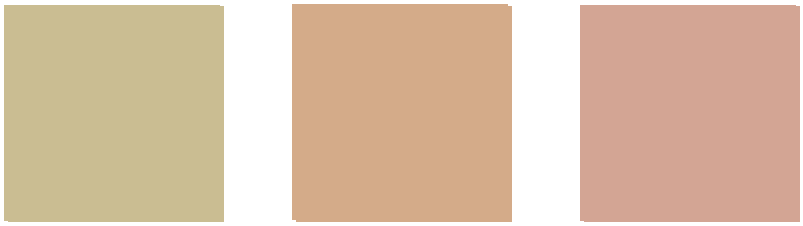
S 2005-Y | S 2005-Y40R | S 2005-Y70R

Schwarzanteil 20 / Buntanteil Gelb (Y) 10 / Mischfarbe (R) 10-70%



S 2010-Y | S 2010-Y40R | S 2010-Y70R

Schwarzanteil 20 / Buntanteil Gelb (Y) 20 / Mischfarbe (R) 10-70%



S 2020-Y | S 2020-Y40R | S 2020-Y70R

Schwarzanteil 20 / Buntanteil Gelb (Y) 30 / Mischfarbe (R) 10-70%



S 2030-Y | S 2030-Y40R | S 2030-Y70R

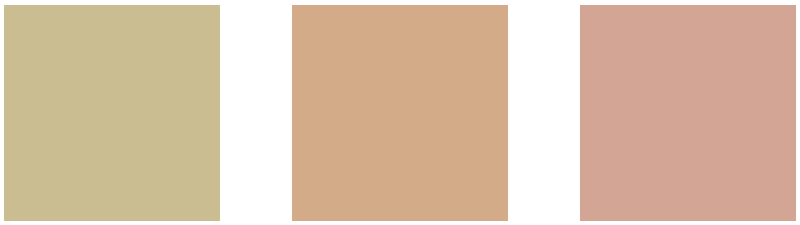
Schwarzanteil 20 / Buntanteil Gelb (Y) 40 / Mischfarbe (R) 10-70%



S 2040-Y10R | S 2040-Y40R | S 2040-Y70R

11.2 Klinkerfassaden

Schwarzanteil 20 / Buntanteil Gelb (Y) 20 / Mischfarbe (R) 10-70%



S 2020-Y | S 2020-Y40R | S 2020-Y70R

Schwarzanteil 20 / Buntanteil Gelb (Y) 30 / Mischfarbe (R) 10-70%



S 2030-Y | S 2030-Y40R | S 2030-Y70R

Schwarzanteil 20 / Buntanteil Gelb (Y) 40 / Mischfarbe (R) 10-70%



S 2040-Y10R | S 2040-Y40R | S 2040-Y70R

Schwarzanteil 20 / Buntanteil Gelb (Y) 50 / Mischfarbe (R) 30-70%



S 2050-Y30R | S 2050-Y50R | S 2050-Y70R

Schwarzanteil 30 / Buntanteil Gelb (Y) 30 / Mischfarbe (R) 30-70%



S 3030-Y30R | S 3030-Y50R | S 3030-Y70R

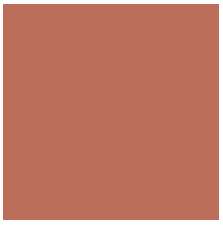
Schwarzanteil 30 / Buntanteil Gelb (Y) 40 / Mischfarbe (R) 10-70%



S 3040-Y30R



S 3040-Y50R



S 3040-Y70R

Schwarzanteil 30 / Buntanteil Gelb (Y) 50 / Mischfarbe (R) 30-70%



S 3050-Y30R



S 3050-Y50R



S 3050-Y70R

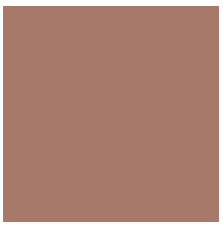
Schwarzanteil 40 / Buntanteil Gelb (Y) 20 / Mischfarbe (R) 30-70%



S 4020-Y30R



S 4020-Y50R



S 4020-Y70R

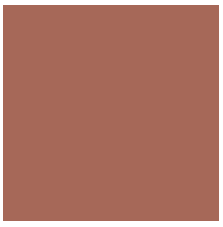
Schwarzanteil 40 / Buntanteil Gelb (Y) 30 / Mischfarbe (R) 30-70%



S 4030-Y30R



S 4030-Y50R



S 4030-Y70R

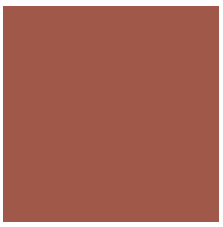
Schwarzanteil 40 / Buntanteil Gelb (Y) 40 / Mischfarbe (R) 30-70%



S 4040-Y30R



S 4040-Y50R



S 4040-Y70R

Stadt Braunschweig

Anlage 6

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Holzmoor-Nord **GL 51**
Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)
Veranstaltung

Ort:	Haus der Kulturen Braunschweig e.V., Am Nordbahnhof 1
Zeit:	7. März 2018, 18.00 Uhr
Teilnehmer:	ca. 130 Bürgerinnen und Bürger Herr Leuer, Stadtbaurat Herr Warnecke, Fachbereichsleiter Stadtplanung und Umweltschutz Herr Welp, WELP von KLITZING Architeken + Stadtplaner GbR Herr Michael, WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung GmbH Frau Ebenhack, Planungsgemeinschaft LaReG GbR Herr Streich, Abteilung Stadtplanung Frau Jantos, Abteilung Stadtplanung

Zur Information ist ein Plan des städtebaulichen Gesamtkonzeptes ausgehängt:

Darüber hinaus werden im Rahmen von Kurzvorträgen Präsentationen zu den Themen „Planverfahren“, „Städtebaulicher Entwurf“, „Verkehr“ und „Artenschutz“ gezeigt.

Herr Leuer eröffnet um 18.00 Uhr die Veranstaltung.

Zu Beginn stellt Herr Leuer kurz die Anwesenden vor. Dann erläutert er den Stand des Verfahrens. Er macht deutlich, dass sich das Verfahren noch in seiner Anfangsphase befindet, auch wenn der ausgehängte Plan des städtebaulichen Gesamtkonzeptes auf Grund seiner detaillierten Darstellung einen anderen Eindruck vermittelt. Dies sei der Computertechnik geschuldet. Er weist nachdrücklich darauf hin, dass alle Anregungen, die heute vorgebracht werden, gewürdigt und in den Abwägungsprozess aller zu berücksichtigenden Belange eingestellt werden. Die Entwurfsunterlagen seien noch bis zum 3. April 2018 im Eingangsbereich des Gebäudes Langer Hof 8 sowie im Internet einzusehen. Bis dahin können auch weitere Anregungen vorgebracht werden. Niemand müsse Bedenken haben, dass lediglich die heute gemachten Äußerungen gewürdigt werden.

Dann skizziert er den weiteren Ablauf des Planverfahrens. Parallel zu der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit, zu der auch die heutige Veranstaltung gehört, werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange um eine erste Stellungnahme gebeten. Nach dem Ende beider Beteiligungsverfahren wird die Planung entsprechend den vorgelegten Stellungnahmen unter Abwägung aller Belange weiter konkretisiert und ein erster Entwurf des Rechtsplanes wird erstellt. Mit diesen

Unterlagen werden die nächsten Schritte gemäß Baugesetzbuch durchgeführt. Erneut werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zu einer Stellungnahme aufgefordert. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse fließen in die Planung ein. Mit den entsprechend weiter ausgearbeiteten Planunterlagen wird wiederum die Öffentlichkeit beteiligt. Dann haben alle Bürgerinnen und Bürger noch einmal die Möglichkeit, sich zu dieser fortentwickelten Planung zu äußern. Ggf. werden die Planentwürfe auf Grund der eingegangenen Stellungnahmen ein letztes Mal überarbeitet und abschließend dem Rat der Stadt Braunschweig zum Satzungsbeschluss vorgelegt. Dieser Schritt ist für das Jahr 2019 vorgesehen.

Herr Leuer übergibt nun das Wort an Herrn Streich.

Dieser blickt in seiner Präsentation zunächst zurück auf den bisherigen Verlauf des Verfahrens.

Der Geltungsbereich umfasste zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses lediglich den Kernbereich des hier ausgehängten städtebaulichen Entwurfes, da eine Verfügbarkeit weiterer Flächen nicht gegeben ist. Dennoch wurden angrenzende Flächen perspektivisch in die Vorplanung einbezogen, da der Erwerb dieser Flächen vorgesehen ist. Zur Veranschaulichung der Lage des Planbereiches zeigt Herr Streich auch ein Luftbild. Im Anschluss erläutert er den in einem ersten Schritt durch den Investor erarbeiteten Rahmenplan. Dieser zeigt verschiedene Randbedingungen auf, die bei der Planung zu berücksichtigen sind. Hierzu zählt insbesondere die Freihaltung der Luftleitbahn nördlich der vorgesehenen Bebauung. Des Weiteren muss zum Überschwemmungsgebiet an der Wabe ein entsprechender Abstand eingehalten werden. Darüber hinaus sind die Emissionen der Reiter- und Hundeführerstaffel sowie des vorhandenen zulässigen Gewerbes gutachterlich zu untersuchen. Ggf. sind Umsiedlungen erforderlich.

Hier wird eine Zwischenfrage gestellt.

1. **Warum ist eine Umsiedlung vorgesehen? Dies ist nicht erforderlich; es ist nicht laut.**

   Die vorhandenen Gewerbebetriebe befinden sich in einem Bereich, für den der geltende Bebauungsplan ein – wenn auch eingeschränktes - Gewerbegebiet festsetzt. An diesem Standort wären daher wesentlich stärkere gewerbliche Emissionen zulässig als derzeit tatsächlich entstehen. Eine gutachterliche Untersuchung muss jedoch das berücksichtigen, was nach geltendem Recht erlaubt ist.

Dann bittet er Herrn Welp um seinen Vortrag zu dem Thema „Städtebaulicher Entwurf“.

Zu Beginn seines Vortrages zeigt Herr Welp einen Schwarzplan des gesamten Stadtgebietes zur Verdeutlichung der ebenso stadt- wie auch naturnahen Lage des Plangebietes. Dann erläutert er das städtebauliche Gesamtkonzept.

Die dunkelgrün angelegten Flächen stellen die zukünftig öffentlichen Grünflächen dar. Ein breiter öffentlicher Grünzug bildet den nördlichen Abschluss des Plange-

bietes und markiert gleichzeitig die Grenze zwischen den Ortslagen Gliesmarode und Querum. Eine wesentliche Funktion dieses Grünzuges ist die Freihaltung der lokalen Luftleitbahn mit einer Breite von 80 Metern von Gebäudekante zu Gebäudekante; aber auch Spielbereiche und Versickerungsflächen sollen Bestandteile sein. Ggf. werden die Trassen der sogenannten „Campus-Bahn“ und des Radschnellweges Braunschweig-Wolfsburg in diesem Grünzug verlaufen. Ein weiterer größerer öffentlicher Grünbereich bildet den Übergang zwischen dem überschwemmungsgefährdeten Auenraum der Wabe und der geplanten Wohnbebauung.

Durch dicht beieinanderstehende, verschieden hohe Einzelhäuser werden umbaute Höfe gebildet. So kann trotz hoher Dichte eine offene blockähnliche Struktur erreicht werden. Die Innenhöfe sind nicht vollständig abgeriegelt zu den öffentlichen Straßenräumen. Eine individuelle Fassadengestaltung ist erwünscht. Die Bebauung im Östlichen Ringgebiet soll hier als Vorbild dienen. Die Hofsituationen zeichnen sich durch private Grünflächen mit integrierten Spielflächen für Kleinkinder aus. Dem zentralen Straßenraum zugewandt wird die Bebauung mit vier Vollgeschossen plus Staffelgeschoss am höchsten. Zum Grünzug im Norden bzw. zum Bestand des Baugebietes „Im Holzmoor“ im Süden wird die Gebäudehöhe abgestaffelt; in Randbereichen partiell bis zur 2-Geschossigkeit.

Der Abstand der geplanten Bebauung zum Bestand im Süden ist größer als vorgeschrieben vorgesehen. Ggf. soll es Ankaufoptionen für einen 5 Meter breiten Streifen geben, um die kleinen Bestandsgrundstücke an der Straße „Grüner Ring“ zu vergrößern.

Der zentrale Straßenraum – beginnend im Westen an der Wabeaue – endet im Osten an einem Platz. Hier ist betreutes Wohnen vorstellbar, im Erdgeschoss auch öffentliche Nutzungen. Vorgärten bzw. grüne Freiräume begleiten den Straßenraum und sollen ihm - ähnlich der Jasperallee - einen Flaniercharakter geben. Die schmaleren Querstraßen sind als sogenannte „Spielstraßen“ denkbar.

Am Ostrand des Plangebietes sind zwei Standorte für Kindertagesstätten vorgesehen. Diese sind auch näher an dem zentralen Platz vorstellbar.

Im Anschluss an diesen Vortrag bittet Herr Leuer um Fragen zum Thema „Städtebaulicher Entwurf“.

2. Wird es einen Standort für Wertmüllcontainer geben? Wird eventuell der bisherige Standort Querum in das neue Gebiet verlagert? Wie wird ein Standort gestaltet?

Bei der geplanten Anzahl von Wohneinheiten ist mindestens ein Standort für Wertstoffcontainer erforderlich.

Es ist bekannt, dass es mit dem alten Standort Probleme gibt, aber eine Verlagerung in das neue Gebiet ist nicht so einfach. Das ist ein sensibles Thema.

Auf eine gute Gestaltung der Standorte für Wertstoffcontainer (beispielsweise mit Eingrünungsmaßnahmen) wird seitens der Verwaltung viel Wert gelegt.

3. Wie viele Wohneinheiten sind insgesamt geplant?

Das kann pauschal nicht beantwortet werden, denn es ist vor allem abhängig von der Größe der Wohnungen. Es gibt zwei Rechenmodelle. Bei einer durchschnittlichen Wohnungsgröße von 85 qm können ca. 850 Wohneinheiten entstehen; bei einer Durchschnittsgröße von 75 qm sogar ca. 970. Im ersten (zentralen) Bereich wird derzeit – basierend auf einem Mittelwert der angenommenen durchschnittlichen Wohnungsgrößen - von ca. 640 Wohneinheiten ausgegangen.

4. Bei früheren Veröffentlichungen war die Rede von maximal 500 Wohneinheiten. Warum sind es jetzt mehr?

Im Rahmenplan gab es seinerzeit für den zentralen Bereich die Annahme von ca. 500 Wohneinheiten. Einschließlich der Erweiterung auf dem Gelände der Reiter- und Hundeführerstaffel wurde im Rahmenplan von ca. 850 Wohneinheiten insgesamt ausgegangen.

Bei einer angenommenen Durchschnittsgröße der Wohnungen von 85 qm ergeben sich für den zentralen Bereich derzeit ca. 565 Wohneinheiten. Das ist keine wesentliche Abweichung zu den früheren Angaben. Genauer kann die Anzahl der Wohneinheiten derzeit leider nicht benannt werden.

5. Wie viele Personen werden je Wohneinheiten angenommen?

Das ist stark abhängig davon, ob es sich überwiegend um Single-Haushalte oder Familien handeln wird. Man kann nicht davon ausgehen, dass in den großen Wohnungen automatisch mehr Personen leben werden als in den kleinen. Aber man geht aktuell von einer durchschnittlichen Belegung von 2 bis 3 Personen je Haushalt aus.

6. Wie viele KFZ sind dabei zu erwarten?

Es wird gebeten, diese Frage erneut zu stellen nach dem Vortrag zum Thema „Verkehr“. *(Anmerkung der Redaktion: Die Frage wurde nicht erneut gestellt, aber indirekt durch den Vortrag zum Thema „Verkehr“ beantwortet.)*

7. Wie ist der Sachstand bei der Schaffung von Ersatzwohnraum (Mehrfamilienwohnhaus) für die Menschen, die durch die Planung Ihren bisherigen Wohnsitz verloren haben? Wo ist der Standort für den Ersatzbau vorgesehen?

Momentan fehlt hierfür noch das Baurecht, aber das Anliegen ist nicht vergessen. Der Standort soll möglichst nah am zentralen Platz liegen.

8. Das ist zu nahe am Reifenlager und an der Lackiererei. Dort ist es zu laut.

Das ist richtig. Wohnen ist neben der Lackiererei nicht möglich. Das ist der Verwaltung bewusst. Daher ist die Stadt bei der Verlagerung der Betriebe behilflich.

9. Sind die Häuser mit Unterkellerung geplant? Hätte das Auswirkungen auf das Grundwasser und die Nachbarschaft?

Es wird gutachterliche Bodenuntersuchungen geben. Sofern das Untersuchungsergebnis dieses zulässt, sind in den Untergeschossen Tiefgaragen geplant. In das Grundwasser soll jedoch nicht eingegriffen werden.

Es wird auch Gutachten zu weiteren Themen geben. Erst wenn die Gutachten vorliegen, können diese und andere Fragen abschließend beantwortet werden. Sämtliche Gutachten werden während der öffentlichen Auslegung zur Einsichtnahme ausliegen und auch im Internet einsehbar sein.

10. Entspricht der aktuell freigeräumte Bereich dem angesprochenen zentralen Bereich?

Ja.

11. Werden hier auch Sozialwohnungen entstehen?

Ja. Entsprechend einem Ratsbeschluss muss der Investor mindestens 20 % Sozialwohnungen schaffen. Dieser Beschluss wird auch hier umgesetzt.

12. Stimmt es, dass die Erweiterung der Schulen und Kitas in Querum erst erfolgen soll, wenn das neue Baugebiet vollständig bezogen ist?

Nein. Die erforderlichen Kapazitäten müssen entsprechend der zu erwartenden Anzahl von Neubürgerinnen und Neubürgern rechtzeitig zur Verfügung stehen.

13. Wenn die erforderliche Breite der Luftleitbahn von 80 Metern von Gebäudekante zu Gebäudekante betragen muss, dann liegen die Gärten der Bebauung südlich der Wuppertaler Straße darin. Bilden dann die Bäume ein Hindernis und müssen diese gefällt werden?

Nein. Die genannte Breite von 80 Metern ist als Durchschnittswert anzusehen. Der Korridor kann manchmal schmaler sein – beispielsweise dort, wo Bäume stehen – dafür ist er an anderer Stelle etwas breiter. Bäume bilden zwar ein Strömungshindernis, müssen aber nicht gefällt werden. Auch niedrige Hindernisse stellen kein Problem dar. Jedoch hohe Bebauung darf nicht innerhalb des Korridors stehen.

14. 80 Meter von Gebäudekante zu Gebäudekante ist zu wenig. Um den Blick ins Grüne zu bewahren, sollte der Abstand erst von der Grundstücksgrenze gemessen werden.

Die Anregung wird aufgenommen und im weiteren Verfahren geprüft.

15. Kann für die nördlich angrenzenden Bestandsgrundstück auch ein Zukauf angeboten werden?

Da in dem Grünzug öffentliche Nutzungen vorgesehen sind, ist ein Zukauf leider nicht möglich.

16. Wird es im Bereich des zentralen Platzes auch eine Nahversorgung geben?

Die Nahversorgung in Querum ist bereits ausgezeichnet. Von daher wird es hier keinen neuen Markt geben.

17. Ist es richtig, dass es sich bei den Planungen ausschließlich um Mietwohnungsbau handelt?

Gemäß den Aussagen des Investors sind hier keine Eigentumswohnungen vorgesehen.

18. Wie sind die Gebäude auf dem Gelände des Reifenlagers geplant?

Hier ist eine 3-Geschossigkeit vorgesehen.

19. In der Luftleitbahn soll die „Campus-Bahn“ fahren?

Bislang ist das eine denkbare Trassenführung. Entschieden wird das im Zuge der weiteren Untersuchungen im Stadtbahnausbaukonzept. Für die „Campus-Bahn“ muss ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt werden. Im Zuge dieses Verfahrens wird dann auch erst die endgültige Trassenführung festgelegt.

20. Um den Artenreichtum aufrecht zu erhalten soll in dem öffentlichen Grünzug „urban gardening“ vorgesehen werden. Auch Dach- und Fassadenbegrünungen sollen vorgeschrieben werden.

Diese Anregungen werden aufgenommen und im weiteren Verfahren geprüft.

21. In früheren Veröffentlichungen war am südlichen Übergang zu den Bestandsgrundstücken von Reihenhäusern die Rede, um eine Einsehbarkeit zu verhindern. Jetzt ist eine höhere Bebauung geplant. Die Abtreppung der geplanten Bebauung von 3 auf 2 Geschosse muss bereits früher beginnen.

Die Anregung wird aufgenommen und im weiteren Verfahren geprüft.

22. Es muss mehr soziale Infrastruktur geschaffen werden. Es gibt in Querum wenig Begegnungsstätten wie beispielsweise eine Turnhalle oder ein Gemeinschaftshaus, auch kaum Gastronomie. An der Dibbesdorfer Straße ist ein weiteres Baugebiet in Planung und hier werden auch sehr viele neue Einwohnerinnen und Einwohner dazu kommen.

Die Ansiedlung einer Gastronomie kann leider nicht vorgeschrieben werden. Diese muss sich von alleine entwickeln. Die Möglichkeit der Schaffung von neuer bzw. zusätzlicher sozialer Infrastruktur wird im weiteren Verfahren betrachtet.

Nachdem keine weiteren Fragen zu diesem Themenblock gestellt werden, übergibt Herr Leuer das Wort an Herrn Michael, der einen Kurzvortrag zum Thema „Verkehr“ hält.

Herr Michael erklärt zunächst, dass für den Rahmenplan in den Jahren 2014/ 2015 ein Verkehrsgutachten erstellt worden war. Als Grundlage dienten seinerzeit die Verkehrsmengenkarte der Stadt Braunschweig von 2012 sowie Verkehrszählungen aus dem Jahr 2014. Im Großen und Ganzen sind die Erkenntnisse aus dem Gutachten noch aktuell.

Das Verkehrsgutachten geht im Bereich des Knotens „Im Holzmoor“ von täglich ca. 2.000 Fahrten aus, im Bereich des Knotens „Essener Straße“ von ca. 4.100 Fahrten. Dabei hat sich für diesen Ist-Zustand gezeigt, dass der Knoten an der Essener Straße leistungsfähig ist, der an der Straße „Im Holzmoor“ in Bezug auf die Linksabbieger in die Bevenroder Straße jedoch bereits jetzt nicht.

Um die zusätzlichen Fahrten – ausgelöst durch das neue Baugebiet - zu prognostizieren, werden verschiedene Annahmen in Bezug auf die zu erwartende Anzahl der Wohneinheiten getroffen. Im „Worst case-Szenario“ mit ca. 850 neuen Wohneinheiten und Nicht-Realisierung der „Campus-Bahn“ muss mit ca. 4.650 neuen Fahrten gerechnet werden. Erwartet wird, dass sich diese Fahrten aufteilen in ca. 440 Fahrten über die geplante Nebenanbindung über Duisburger Straße/ Essener Straße und ca. 4.250 Fahrten über die vorgesehene Hauptanbindung über die Straße „Im Holzmoor“. Die Leistungsfähigkeit des Knotens „Essener Straße“ wird hierdurch nicht geschwächt. Eine Leistungsfähigkeit des Knotens „Im Holzmoor“ kann dann jedoch nur noch durch die Errichtung einer Lichtsignalanlage erreicht werden. Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass ein zusätzlicher Verkehr in der angenommenen Größenordnung mit einer Signalisierung das Knotenpunktes „Im Holzmoor/ Bevenroder Straße“ leistungsfähig abgewickelt werden kann.

Die neue Wohnbebauung liegt in allen Richtungen außerhalb der üblichen Einzugsbereiche der vorhandenen Bus-Haltestellen. Eine zusätzliche Haltestelle im neuen Gebiet wäre erforderlich und müsste an den Verlauf vorhandener Linien angebunden werden, beispielsweise durch Verlängerung der Linie 443. Bei Realisierung der geplanten „Campus-Bahn“ entsprechend dem vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossenen Stadtbahnausbaukonzept könnte die Trasse in dem öffentlichen Grünzug im Norden des geplanten Baugebietes verlaufen und somit kurze Wege zu den Tram-Haltestellen garantieren. Derzeit laufen Untersuchungen zur Berechnung des Nutzen-Kosten-Faktors für das Zielnetz 2030. In diesem Zusammenhang wird auch dieser Trassenverlauf geprüft.

Radfahrende finden ein gutes übergeordnetes Wegenetz vor. Verschiedene Radfernwege verlaufen durch Querum. Eine Option für die Streckenführung des geplanten Rad-Schnellweges Braunschweig-Wolfsburg bildet die Kaltluftschneise. Auch die Anbindung an den nahegelegenen Ringgleisweg ist gegeben.

Nach diesen Ausführungen bittet Herr Leuer um Fragen zu dem Thema „Verkehr".

23. Die Duisburger Straße ist bereits sehr breit ausgebaut. Warum erfolgt die Anbindung des Baugebietes nicht hierüber?

Grundsätzlich sollten Baugebiete immer über zwei Straßen angebunden werden. Für den Fall, dass eine Anbindung - aus welchem Grund auch immer – vorübergehend nicht genutzt werden kann, gibt es so eine Ausweichmöglichkeit.

24. Der schräge Abzweig der Straße „Im Holzmoor" ist viel zu schmal für eine Hauptanbindung und es bestehen keine Erweiterungsmöglichkeiten.

Die Anbindung über diesen Abzweig soll nicht die einzige Anbindung ausgehend vom Hauptteil der Straße „Im Holzmoor" bleiben. Der Verkehr soll aufgeteilt werden. Ein Teil soll über das Gelände der Reiter- und Hundeführerstaffel geführt werden. Im Übrigen sind Fahrbahnverengungen ein probates Mittel der Verkehrsberuhigung.

25. Die zusätzliche Anbindung über das Gelände der Reiter- und Hundeführerstaffel ist derzeit doch gar nicht möglich.

Solange das Gelände der Reiter- und Hundeführerstaffel nicht bebaut werden kann, entstehen weniger Wohneinheiten und somit auch weniger Verkehre. Daher kann davon ausgegangen werden, dass in dieser Zeit die Anbindung auch ohne die zusätzliche Zufahrtsmöglichkeit funktioniert.

26. Wenn während der Bauphase sämtlicher LKW-Verkehr über die Straße „Im Holzmoor" abgewickelt wird, ist zu erwarten, dass die Straße dadurch kaputtgefahren wird. Wer trägt die Kosten für die Sanierung? Es muss ein Beweissicherungsverfahren durchgeführt werden.

Die Kosten für den Bau neuer Straßen im Baugebiet muss der Investor tragen. Für vorhandene Straßen, die durch Baustellenverkehre zerstört werden, gilt das Verursacherprinzip. Ein Beweissicherungsverfahren ist ein adäquates Mittel, um den Verursacher zu ermitteln. Dieses soll schnellstmöglich durchgeführt werden.

27. Warum kann die Hauptanbindung des Gebietes nicht südlich entlang der Kaltluftschneise erfolgen?

Wie die Anbindungen am Ende tatsächlich erfolgen werden, ist zurzeit nicht fix. Die geschilderte Möglichkeit der Anbindung ist auch der Verwaltung bewusst. Die Verkehrsuntersuchung muss aktualisiert werden. In diesem Zuge kann auch dieser Vorschlag untersucht werden.

28. Falls sich die Führung der „Campus-Bahn“ durch den öffentlichen Grünzug als nicht wirtschaftlich erweist, wie soll diese dann erfolgen?

Derzeit sind verschiedene Trassen nach Querum angedacht. Es wird demnächst auch hierfür – wie bereits für Rautheim und Volkmarode – Workshops geben, um mit den Bürgerinnen und Bürgern darüber zu diskutieren.

29. Die Duisburger Straße ist derzeit eine sehr ruhige Straße. Wenn eine Anbindung des neuen Gebietes hierüber erfolgen soll, wird es hier lauter.

Diese Problematik zu lösen, ist eine Aufgabe des Bauleitplanverfahrens.

30. Wurden bei der Verkehrsuntersuchung weitere zukünftige Baugebiete im Umfeld berücksichtigt?

Zunächst gibt es für jedes Baugebiet eigene Untersuchungen. Darüber hinaus werden die prognostizierten Verkehre von benachbarten Baugebieten auch in der Summe betrachtet.

31. Welche Verkehrsregelung ist im Einmündungsbereich der Straßen „Im Holzmoor“ und „Grüner Ring“ vorgesehen?

Bevor hier eine Festlegung erfolgen kann, müssen umfangreiche Prüfungen stattfinden. Eine Rechts-vor-Links-Regelung ist derzeit vorstellbar.

32. Um einen Vergleich zu haben, wie viele Menschen wohnen im südlich bestehenden Gebiet?

Anmerkung der Redaktion: Diese Frage konnte vor Ort nicht beantwortet werden. Im Bauleitplanverfahren für das Baugebiet „Im Holzmoor“ wurden bis zu 150 Wohneinheiten angenommen. Realisiert wurden ca. 250 Wohneinheiten (gemäß Luft-/ Schrägbild FRISBI Stand 2015). Gemäß Adressbuch der Stadt Braunschweig waren im Jahr 2016 dort rund 530 erwachsene Personen gemeldet.

Nachdem keine weiteren Fragen zu diesem Themenblock gestellt werden, übergibt Herr Leuer das Wort an Frau Ebenhack, die einen Kurzvortrag zum Thema „Artenschutz“ hält.

Von März bis September des Jahres 2015 fanden im zentralen Bereich des Plangebietes flächendeckende Untersuchungen/ Kartierungen statt in Bezug auf Biotoptypen und gefährdete Pflanzenarten sowie Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien und Libellen.

Es wurden keine geschützten Biotope gefunden. Pflanzenarten der Roten Liste fehlen oder sind anthropogenen Ursprungs. Es wurden alle Bäume kartiert. Quartiermöglichkeiten in Gebäuden und Höhlenbäumen für Fledermäuse waren vorhanden. Fünf Fledermausarten wurden nachgewiesen. Es wurden 39 Vogelarten beobachtet, 23 davon mit Brutverdacht bzw. –nachweis; darunter auch gefährdete oder auf der Vorwarnliste geführte Brutvögel. Fünf Libellenarten konnten nachgewiesen werden.

Unter den vier dokumentierten Amphibienarten befanden sich zu diesem Zeitpunkt keine Arten der FFH-Liste wie Knoblauchkröte, Zauneidechse oder Kammmolch.

Seit 2015 finden im Planbereich folgende bauvorbereitende Maßnahmen statt:

- Gebäude- und Gehölzkontrollen für Bäume ab 15 cm Brusthöhendurchmesser
- Abriss der Gebäude in den Wintermonaten nach vorheriger Kontrolle auf Fledermäuse
- Anbringung von Nisthilfen und Fledermauskästen (Erfolgskontrolle ab 2018)
- Entfernung der Vegetation außerhalb der Brutzeit (ausgenommen Bäume)
- Verfüllung von Gartenteichen im Herbst nach Umsiedlung vorhandener Fische und Insektenlarven
- Errichtung eines Amphibienfang- und –schutzzaunes und Abfangen der anwandernden Amphibien (2018)
- Kartierung umliegender Gewässer auf Vorkommen streng geschützter Amphibienarten (2018)

Dabei sind Eingriffe in den Boden erst nach Abwanderung von Amphibien zulässig.

Folgende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind erforderlich:

- Kompensation wegfallender Biotopstrukturen und Einzelbäume
- Erarbeitung von Maßnahmen in Abhängigkeit von den Ergebnissen der Zaun- und Gewässerkartierung 2018
- Freihaltung einer strukturierten Schneise zwischen Wabeniederung und den naturnahen Flächen östlich des Holzmoors
- Anbringung von Nisthilfen und Fledermauskästen an den neuen Gebäuden

Nach diesen Ausführungen bittet Herr Leuer um Fragen zu dem Thema „Artenschutz“.

33. Was passiert mit nicht gewanderten Populationen?

Wenn viele Populationen wandern, ist das ein Indiz für weitere Populationen. Dann muss nachuntersucht werden.

34. Gibt es bereits Vorschläge/ Ideen, ob und wie die Kaltluftschneise für Artenschutzmaßnahmen genutzt werden kann?

Hier sind beispielsweise Blühstreifen vorstellbar; ebenso im Übergangsbereich zur Wabeaue.

35. Für FFH-Arten sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. In einem Umkreis von 1.200 Metern muss der Nachweis geführt werden, ob diese angenommen wurden. Erst dann darf gebaut werden. Was wird getan, wenn diese nicht angenommen werden?

Zunächst muss abgewartet werden, ob und wenn ja welche Amphibien der FFH-Liste sich am Fang-/ Schutzzaun einstellen. Ein Vorkommen von Zauneidechsen

beispielsweise wird nicht vermutet, da der Untersuchungsbereich lediglich suboptimale Habitate bietet.

Damit Habitate angenommen werden, müssen diese bestmögliche Bedingungen aufweisen. Gartenteiche sind beispielsweise kein optimaler Lebensraum für Knoblauchkröten. Sollten angebotene Laichgewässer nicht genutzt werden, können auch bereits vorhandene Laichgewässer optimiert werden.

Für die festgestellten Nistplätze von Fledermausarten der FFH-Liste sind die Ausgleichsmaßnahmen bereits erfolgt. Hier sind ab diesem Jahr Erfolgskontrollen vorgesehen.

Das Vorgehen im Zusammenhang mit den Arten der FFH-Liste geschieht in enger Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.

36. Die Ausgleichsmaßnahmen für Arten der FFH-Liste müssen vor einem Bauleitplanverfahren festgelegt werden.

Der heutige Abend bildet den Auftakt der Beteiligung zu diesem Bauleitplanverfahren. Die notwendigen Untersuchungen sind noch im Gange. Baurecht wird erst geschaffen, wenn Lösungen aufgezeichnet worden sind.

37. Im Bereich der Gärten südlich der Wuppertaler Straße sind Knoblauchkröten gesichtet worden.

Bitte lassen Sie der Verwaltung entsprechende Informationen – beispielsweise Bilder - zukommen. Eine Sichtung wurde der Verwaltung gemeldet, die daraufhin entsprechende Maßnahmen getroffen hat.

38. Der Amphibienfang- und –schutzzaun sollte sowohl im Norden als auch im Süden verlängert werden. Beispielsweise am Teich auf dem Voets-Gelände tummeln sich viele Arten.

Hier kann eine Nachkartierung erfolgen. Die Möglichkeit einer Zaunverlängerung wird geprüft.

39. Wird im Zusammenhang mit dem neuen Baugebiet die Brücke über die Wabe zum Karl-Hintze-Weg erneuert?

Die Anregung wird aufgenommen und im weiteren Verfahren geprüft.

40. Wie ist der Sachstand in Bezug auf die letzten städtischen Pachtflächen?

Es ist nicht zu erwarten, dass die Flächen bereits in diesem Jahr benötigt werden.

41. Es ist gut, dass der Schutz von gefährdeten Amphibien so akribisch betrieben wird. Man hätte sich diesen Umgang auch mit den Menschen gewünscht.

Es war und ist stets ein Anliegen von Rat und Verwaltung der Stadt, dass mit den Betroffenen einvernehmliche Lösungen gefunden werden. Dieses war auch ein klarer Auftrag an den Investor, der mit allen betroffenen Nutzerinnen und Nutzern sowie Pächterinnen und Pächtern einvernehmliche Lösungen finden konnte. Die verbliebenen Probleme müssen im Zuge des Planverfahrens planerisch gelöst werden.

42. Mehrere Anwesende äußern noch einmal deutlich Kritik am Vorgehen des Investors, vor allem in Bezug auf den ausgeübten zeitlichen Druck.

Herr Leuer stellt klar, dass der zeitliche Druck nicht von der Stadt kam.

43. Andere Betroffene hingegen loben den Investor für sein Verhalten. Sie finden die Auflagen in Bezug auf den Artenschutz für den Investor zu hoch.

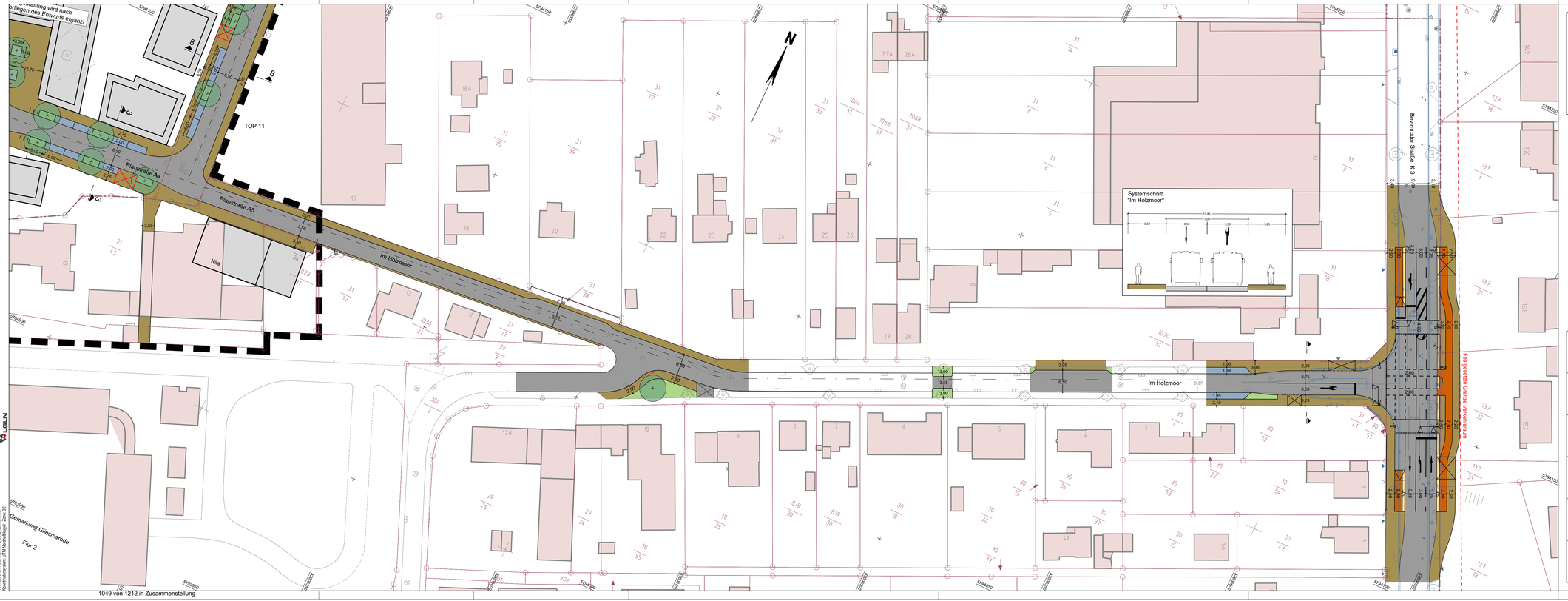
Herr Leuer drückt seine Freude darüber aus, dass auch positive Lösungen gefunden werden konnten und betont, dass die genannten Auflagen vom Gesetzgeber vorgeschrieben sind.

Abschließend weist Herr Leuer erneut darauf hin, dass die Unterlagen noch bis zum 3. April 2018 sowohl im Aushang des Fachbereiches im Erdgeschoss des Gebäudes Langer Hof 8 als auch im Internet einzusehen sind. Anregungen können ebenfalls bis zum 3. April 2018 schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden.

Da keine weiteren Fragen mehr gestellt werden, beendet Herr Leuer gegen 20.40 Uhr die Veranstaltung.

I. A.

gez.
Jantos



LEGENDE

- Fahrbahn
- Gehweg
- Radweg
- Stellplätze
- Grünstreifen
- Trennsteifen
- Mischverkehrsfläche
- gepl. Baum
- Städtebauliches Konzept Darstellung nur nachrichtlich
- Fahrradbügel Darstellung nur nachrichtlich. Festlegung der Standorte erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung
- Zufahrt TG (Darstellung nur nachrichtlich)

Projekt	Baugebiet Holzmoor Nord
Auftraggeber	Stadt Braunschweig Fachbereich Stadtplanung und Geoinformationen Platz der Deutschen Einheit 1 38100 Braunschweig +49 531 470 0 fachbereich61@braunschweig.de
Planung	BPR Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner Beratende Ingenieure mbB Porschestraße 46a 38440 Wolfsburg +49 5361 848484 0 info@bpr-wolfsburg.de
Leistungsphase	Vorentwurf
Planbezeichnung	Lageplan Anschluss Bevenroder Straße - Teilausbau mit Grunderwerb Bevenroder Straße

Projektnummer	Maßstab	Datum	Bearbeitet	Geprüft	Plannummer
2871	1:500	30.03.2021	LIN/Kol		5.1.2

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.
©2012 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
Vermessung / Feldvergleich: Stadt Braunschweig
Koordinatensystem: UTM Nachweisbereich Zone 32

2871 I S5_LS_02_V2.1.PLT I Plot: 30.03.2021 Kol I Format: 113,5x36,0cm

Absender:
Fraktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN im Rat der Stadt

21-15519-01
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Holzmoor-Nord", GL 51 Stadtgebiet zwischen Im Holzmoor, Grüner Ring, Wabe, Duisburger Straße, Wuppertaler Straße und Ruhrstraße (Geltungsbereich A) Stadtgebiet Gemarkung Thune, Flur 5, Flurstück 170/1 (Geltungsbereich B) Stadtgebiet zwischen Messeweg, Ebertallee und Kreuzteich (Geltungsbereich C) Auslegungsbeschluss Änderungsantrag zur Vorlage 21-15519

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	27.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	04.05.2021	N

Beschlussvorschlag:

„Die Verwaltung wird gebeten, die im Sachverhalt dargestellten klima- und verkehrspolitischen Sachverhalte im Bebauungsplan „Holzmoor-Nord“ zu prüfen und das Ergebnis dieser Prüfungen spätestens am Ende des 2. Quartals vorzulegen, jedoch so rechtzeitig, dass sie noch in den Satzungsbeschluss dieses Bebauungsplans einfließen können.“

Sachverhalt:

Die folgenden Themenkomplexe sollen von der Verwaltung neu bzw. eingehender als bislang in den Unterlagen dargestellt geprüft werden:

1. Bike-Sharing und Car Sharing Angebote sind z.B. in Zusammenarbeit mit der Nibelungen Wohnbau GmbH oder anderen Partnern zu prüfen.

2. Festlegung von Flächen für (wettergeschützte) Fahrradabstellanlagen.

3. Abstimmung der Verkehrsplanung für das Baugebiet Holzmoor-Nord (650 Wohneinheiten) und des Baugebietes Dibbesdorfer Straße Süd (150 Wohneinheiten) mit den aktuell erarbeiteten Ergebnissen des Verkehrsgutachtens „Bevenroder Str./Knotenpunkt Friedrich Voigtländer Straße/Querumer Straße.

4. Konzeptionelle Anbindung des Radverkehrs einschließlich des geplanten Radschnellweges Braunschweig-Wolfsburg (z.B. über die Querumer Straße/Anbindung an den Bahnhof Gliesmarode und des Ringgleises) an das aktuell geplante Radverkehrsnetz der Stadt Braunschweig, des regionalen Netzes des Regionalverbandes Großraum Braunschweig und der geplanten Veloroutenverbindungen der Fahrradverbände.

5. Zusätzliche konzeptionelle Vorschläge im Bereich der Nahmobilität (Fußverkehr, E-Scooter, Bike Sharing) zum TU Campus Ost bzw. Nord und zur Straßenbahnhaltestelle Ottenroder Straße.

6. Weiterentwicklung, Schutz und Steigerung der Attraktivität des Naherholungsgebietes Wabe-Mittelriede (Landschaftsschutzgebiet) für die zusätzlichen bis zu 1.500 Anwohnerinnen und Anwohner durch das neue Baugebiet (z.B. durch den Bau einer Brücke für den Fuß- und Radverkehr über die Wabe und Mittelriede).

7. Schutz des Landschaftsschutzgebietes vor Beeinträchtigungen während der Bauarbeiten bzw. Bauphase.

8. Planung des Einsatzes von insektenfreundlichen und energieeffizienten LED-Lampen im Straßen- und Wegenetz.

9. Energieversorgung mit Erdwärme und mögliche Nutzung des Blockheizkraftwerkes in Gliesmarode (Volkmaroder Straße).

10. Erhöhung der Nutzung von PV-Anlagen auf den geplanten privaten und öffentlichen Gebäuden.

11. Erhöhung des Anteils der Dachbegrünung auf mindestens 50 % der Dachfläche bei einer Dachneigung mit bis zu 15 Grad, um das lokale Mikroklima zu verbessern und die Versickerungsfläche zu erhöhen. Das Niederschlagswasser kann (teilweise) in der Substratschicht gespeichert und anschließend verdunsten. Eine Staubbindung und ein Lebensraum für Kleintiere und potentieller (Teil-) Lebensraum für Vögel wird gefördert. Eine mögliche Fassadenbegrünung an Gebäuden und zusätzliche Innenbegrünung soll ebenfalls geprüft werden.

12. Prüfung des möglichen Wegfalls, der Kompensation des Grünflächenanteils und Spielbereichs im nördlichen Teil des Baugebietes bei einer Trassenführung der geplanten Campusbahn.

Anlagen:
keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15622
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Städtebaulicher Vertrag "Holzmoor-Nord", GL 51, für das Stadtgebiet zwischen Im Holzmoor, Grüner Ring, Wabe, Duisburger Straße, Wuppertaler Straße und Ruhrstraße (Geltungsbereich A) Stadtgebiet Gemarkung Thune, Flur 5, Flurstück 170/1 (Geltungsbereich B) Stadtgebiet zwischen Messeweg, Ebertallee und Kreuzteich (Geltungsbereich C)

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	21.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	28.04.2021	Ö

Beschluss:
„Dem Abschluss eines städtebaulichen Vertrages für das Baugebiet „Holzmoor-Nord“, GL 51, zwischen der Stadt Braunschweig, der Stadtentwässerung Braunschweig GmbH (SE|BS), der Firma Borek Immobilien GmbH & Co. KG (Eigentümerin) und der Holzmoor Projektgesellschaft mbH & Co. KG (Vorhabenträgerin), mit den unter Vertragsinhalte aufgeführten wesentlichen Inhalten wird zugestimmt.“

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz
Die Beschlusskompetenz des Planungs- und Umweltausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 3 S. 1 NKomVG in Verbindung mit § 6 Nr. 4d der Hauptsatzung der Stadt. Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei dieser Vorlage um einen Beschluss über den Abschluss eines städtebaulichen Vertrages, für den der Planungs- und Umweltausschuss beschlusszuständig ist.

Sachverhalt
Der Verwaltungsausschuss der Stadt hat am 25.03.2014 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Holzmoor-Nord“, GL 51, beschlossen. Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für ein stadtnahes und attraktives Wohnquartier in einer verdichteten Bauweise im Geschosswohnungsbau vorzusehen. Damit soll die Realisierung von 650 Wohnungen ermöglicht werden. Gleichzeitig wird eine ausreichend breite, durchgehende Grünverbindung zwischen dem westlichen Naturraum der Wabe und der Bevenroder Straße geschaffen, die sich östlich der Bevenroder Straße bis hin in die freie Landschaft im Schuntertal fortsetzt.

Die Firma Borek Immobilien GmbH & Co. KG ist im Wesentlichen Eigentümerin der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches A. Teile der zukünftigen öffentlichen Grünfläche befinden sich bereits im Eigentum der Stadt.

Die Realisierung des Baugebietes soll durch eine neu gegründete Projektgesellschaft, die Holzmoor Projektgesellschaft mbH & Co. KG als Vorhabenträgerin erfolgen. Das Eigentum

an den Flächen im Geltungsbereich A soll von der Eigentümerin an die Vorhabenträgerin übertragen werden. Die Eigentümerin wird neben der Vorhabenträgerin Vertragspartnerin und haftet bis zum Eigentumsübergang der Flächen auf die Vorhabenträgerin neben der Vorhabenträgerin für die Vertragserfüllung.

Die zukünftigen externen Ausgleichsflächen in den Geltungsbereichen B und C werden rechtzeitig vor Abschluss des städtebaulichen Vertrages von der Vorhabenträgerin erworben. Die für den Straßenausbau der Bevenroder Straße im Knotenpunkt Bevenroder Straße/Im Holzmoor erforderlichen Flächen stehen z. Zt. noch in Dritteigentum. Ein Erwerb ist beabsichtigt (Anlage 7). Es ist somit davon auszugehen, dass die Vorhabenträgerin bis zur Realisierung des Baugebietes die Verfügungsbefugnis über alle erforderlichen Flächen besitzen wird.

Die Vorhabenträgerin beabsichtigt, das Baugebiet „Holzmoor-Nord“, GL 51, auf eigene Kosten und eigenes Risiko zu realisieren. Zur abschließenden Regelung aller damit verbundenen Maßnahmen und Kosten wird dieser Vertrag abgeschlossen.

Die unentgeltliche und kosten- und lastenfreie Übertragung der zukünftigen öffentlichen Erschließungs- und Grünflächen und der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf die Stadt erfolgt mit einem separaten Grundstücksübertragungsvertrag, soweit die Stadt nicht bereits Eigentümerin der Flächen ist.

Vertragsinhalte
Der städtebauliche Vertrag wird folgende wesentliche Inhalte haben:

Erschließungs- und Folgemaßnahmen

1) Die Stadt überträgt die öffentliche Erschließung innerhalb des Vertragsgebietes mit Ausnahme der öffentlichen Entwässerungsanlagen für die Schmutz- und Regenwasserbeseitigung auf die Vorhabenträgerin.

2) Das Vertragsgebiet umfasst die Geltungsbereiche A, B und C des zukünftigen Bebauungsplanes (Anlagen 3.1, 3.2 und 3.3) und die Flächen für den Ausbau des Knotenpunktes Im Holzmoor/Bevenroder Straße (Anlage 6).

3) Die öffentlichen Entwässerungsanlagen für die Schmutz- und Regenwasserbeseitigung werden von der SE|BS hergestellt.

4) Die Erschließung im Sinne des Vertrages umfasst:

   a) das Freimachen der öffentlichen Erschließungsflächen einschließlich des Abtragens des Oberbodens und einer Kampfmittelsondierung im Geltungsbereich A,

   b) die erstmalige Herstellung des Straßenkörpers und seines Zubehörs incl. aller Einrichtungsgegenstände (z. B. Beschilderung, Markierung usw.) sowie der öffentlichen Parkplatzflächen einschl. der Entwässerung dieser Flächen bis zum Sammelkanal und der Begrünung inkl. Straßenraumbegrünung mit dreijähriger Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege,

   c) die Herstellung der öffentlichen Entwässerungsanlagen inklusive der Herstellung der Anschlussleitungen der Grundstücksentwässerung auf öffentlichen Flächen und bis ca. 1 m auf die privaten Grundstücke,

   d) die Herstellung des Regenrückhaltebeckens R1 innerhalb der öffentlichen Grünfläche einschl. Begrünung entsprechend der textlichen Festsetzungen,

e) die Herstellung der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - Fuß- und Radwege - einschl. der erforderlichen öffentlichen Beleuchtung,

f) die Herstellung der öffentlichen Grünfläche mit Wegen und Möblierung einschl. der integrierten Kinderspielfläche mit Spielgeräten und einer dreijährigen Entwicklungspflege der Vegetationsflächen im Anschluss an die Fertigstellungspflege,

g) das Herstellen der erforderlichen Beleuchtung der genannten Anlagen, deren Notwendigkeit für die jeweilige Fläche mit der Stadt einvernehmlich abzustimmen ist,

h) das Herstellen einer flächendeckenden Breitbandversorgung - Netze der nächsten Generation (Übertragungsgeschwindigkeit > 50 Mbit/s),

jeweils nach Maßgabe der zum Zeitpunkt des Beginns der jeweiligen Baumaßnahme gültigen Standards der Stadt (Ergänzende ZTV P-BS), der Straßenplanung, der Entwässerungsplanung, der Grünordnungsplanung, der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen zum Bebauungsplan, der örtlichen Gegebenheiten und der technischen Vorschriften und Richtlinien (allgemein anerkannte Regeln der Technik).

5) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich zur Herstellung der externen Ausgleichsflächen in den Geltungsbereichen B und C einschl. Freimachen dieser Flächen, der Kampfmitteluntersuchung im Geltungsbereich C, einer einjährigen Fertigstellungspflege und einer dreijährigen Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege.

6) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, die Folgemaßnahmen, die im unmittelbaren Zusammenhang mit der Erschließung des Baugebietes stehen, auf ihre Kosten durchzuführen. Dazu gehören:

a) der Straßenausbau der Bevenroder Straße im Knotenpunkt Bevenroder Straße/Im Holzmoor (Anlage 6),

b) der Straßenausbau der Straße Im Holzmoor (Anlage 6),

c) die Herstellung der Jugendspielfläche innerhalb der zukünftigen öffentlichen Grünfläche,

d) die Herstellung einer 4-Gruppen-Kindertagesstätte innerhalb der Vorbehaltsfläche für Gemeinbedarf nach Maßgabe der Ziffer 15 a,

jeweils entsprechend der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Holzmoor-Nord“, GL 51, der einvernehmlich mit der Stadt abgestimmten Straßenausbauplanung, der technischen Vorschriften und Richtlinien, der Standards der Stadt und der örtlichen Gegebenheiten.

Umsetzung der Maßnahmen

7) Mit der Planung, Ausschreibung und Vergabe, Bauleitung und Abrechnung der Erschließungs- und Folgemaßnahmen einschl. der öffentlichen Entwässerungsanlagen, der Erstellung eines koordinierten Leitungsplanes und der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination gemäß Baustellenverordnung beauftragt die Vorhabenträgerin im Einvernehmen mit der Stadt ein leistungsfähiges Ingenieurbüro.

8) Mit der Planung, Ausschreibung und Vergabe, Bauleitung und Abrechnung der

Vegetationsflächen einschl. der Kinderspielflächen und Jugendspielflächen im Geltungsbereich A und der externen Ausgleichsflächen beauftragt die Vorhabenträgerin im Einvernehmen mit der Stadt ein Landschaftsarchitekturbüro.

9) Die Planung und Herstellung der öffentlichen Beleuchtungsanlagen und der Markierungs- und Beschilderungsarbeiten wird von der Vorhabenträgerin in Abstimmung mit der Stadt an ein leistungsfähiges Unternehmen vergeben.

10) Die Bauleistungen für die Herstellung der Erschließungsanlagen und Folgemaßnahmen dürfen nur gemäß Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) ausgeschrieben werden.

11) Das von der Vorhabenträgerin gemäß Ziffer 7) beauftragte Ingenieurbüro wird die Arbeiten im Vertragsgebiet in enger Abstimmung mit der Vorhabenträgerin, der Stadt und den Ver- und Entsorgungsträgern zeitlich und organisatorisch koordinieren.

12) Die Vergabe der Baumaßnahmen erfolgt bis auf die öffentlichen Entwässerungsanlagen für die Schmutz- und Regenwasserbeseitigung durch die Vorhabenträgerin.

13) Die Vergabe der öffentlichen Entwässerungsanlagen erfolgt durch die SE|BS.

14) Die Übernahme der jeweiligen Anlagen durch die Stadt bzw. die SE|BS erfolgt nach deren mangelfreier Fertigstellung.

<u>Folgekosten und Kostenerstattungen</u>

15) Für 650 neue Wohneinheiten im Baugebiet „Holzmoor-Nord“, GL 51, ergibt sich ein zusätzlicher Bedarf von 65 Kindergarten- und 52 Krippenplätzen (insg. 117 Plätze), der nicht durch vorhandene Kindertagesstätten gedeckt werden kann. Das entspricht insgesamt 7 Kitagruppen zur Sicherstellung der wohnortnahen Versorgung mit zusätzlichen Betreuungsbedarfen.

Dieser Bedarf soll wie folgt gedeckt werden:

a) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, auf der Vorbehaltsfläche für Gemeinbedarf eine Kindertagesstätte mit 4 Gruppen (2 Kindergartengruppen und 2 Krippengruppen mit insg. 80 Plätzen) herzustellen. Diese Einrichtung bleibt im Eigentum der Vorhabenträgerin. Diese verpflichtet sich, das Gebäude für die Kindertagesstätte für 30 Jahre zur Verfügung zu stellen, davon 20 Jahre mietfrei.

b) Anstelle der sanierungsbedürftigen städtischen Kita in der Duisburger Straße (bisher 4 Gruppen) wird dort durch die Stadt ein Neubau mit insgesamt 7 Gruppen erstellt. Davon sind 4 Gruppen als Ersatz für vorhandene Gruppen zu sehen und 3 zusätzliche Gruppen für das Baugebiet. In diesen 3 Gruppen werden Plätze für insg. 55 Kinder geschaffen. Für den örtlichen Bedarf des Baugebietes werden neben der Kita im Baugebiet nur 37 weitere Plätze benötigt. Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich deshalb, einen Anteil von 37/55 von den tatsächlichen Mehrkosten, die durch die Erweiterung der städt. Kita von 4 auf 7 Gruppen entstehen zu tragen, max. 2,04 Mio. €.

Voraussetzung für die Kostenbeteiligung der Vorhabenträgerin ist, dass mit dem Bau dieser Kita innerhalb von 5 Jahren nach Erschließungsbeginn des Baugebietes begonnen wird.

16) Die Realisierung des Baugebietes „Dibbesdorfer Straße-Süd“ und des geplanten Baugebietes „Holzmoor-Nord“ werden Auswirkungen auf die Schülerzahlentwicklung der Grundschule Querum haben. Die Realisierung dieser Neubaugebiete führt

schrittweise zu einer veränderten Zügigkeit der Grundschule Querum. Außerdem ist die Einrichtung des Ganztagsbetriebes vorgesehen

Nach dem vom Rat der Stadt am 17.11.2020 beschlossenen Teilkonzept für die Erweiterung der GS Querum sind dem Baugebiet „Holzmoor-Nord“, GL 51, 130/168 Anteile der Kosten für die Erweiterung der GS Querum und der Mehrkosten für den 4-zügigen Bau des Ganztagsbetrieb (statt 3-zügig) zuzuordnen.

Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich deshalb, sich an den tatsächlichen Herstellungskosten für die Erweiterung der GS Querum bis zu einem Betrag von max. rd. 1,67 Mio. € und an den Mehrkosten für die Herstellung des Ganztagsbetriebs bis zu einem Betrag von max. rd. 510.000 € zu beteiligen. Voraussetzung für die Kostenbeteiligung der Vorhabenträgerin ist, dass der Bedarf für die bauliche Erweiterung der Grundschule Querum innerhalb von 10 Jahren nach Erschließungsbeginn für das Baugebiet entsteht und innerhalb eines weiteren Jahres der Baubeginn erfolgt.

17) Innerhalb der öffentlichen Grünfläche wird neben dem örtlichen Bedarf an Jugendspielflächen auch der Bedarf für das Baugebiet „Dibbesdorfer Straße-Süd“, QU 62, in Höhe von 711 m² gedeckt. Die anteiligen Herstellungskosten sind zunächst von der Stadt zu tragen und mit dem Investor des Baugebietes „Dibbesdorfer Straße-Süd“, QU 62, abzurechnen.

18) Die Vorhabenträgerin erstattet der Stadt den Bodenwert der von ihr zur Verfügung gestellten, zukünftigen öffentlichen Flächen - soweit sie dem örtlichen Bedarf dienen.

19) Die Stadt beabsichtigt, im Westen außerhalb des Baugebietes eine Brücke über die Wabe zu errichten. Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, sich an den Herstellungskosten mit einem Betrag von 150.000 € zu beteiligen.

20) Die Vorhabenträgerin erstattet der Stadt die Verkehrswerte in Höhe von rd. 345.000 € für die von der Stadt für die Realisierung des Gebietes zur Verfügung gestellten Flächen, soweit es sich um örtlichen Bedarf für das Baugebiet handelt. Diese Flächen sind in der Anlage 8 mit 1 bis 8 gekennzeichnet.

21) Die Stadt erstattet der Vorhabenträgerin den Verkehrswert der Fläche für das Regenrückhaltebecken R2 (überörtlicher Bedarf – siehe Ziffer 9 in der Anlage 8).

<u>Nachberechnungsklausel</u>
Die Ermittlung der Bedarfe für die soziale Infrastruktur im Baugebiet „Holzmoor-Nord“, GL 51, und die Festlegung der zu übernehmenden Kostenanteile basieren auf der Annahme, dass maximal 650 Wohneinheiten in diesem Baugebiet entstehen werden.

Die Bedarfe an Spielflächen für Kinder und Jugendliche, für Kindertagesstätten und Grundschulplätze sind entsprechend anzupassen und der Kostenberechnung zugrunde zu legen, wenn sich die Anzahl der Wohneinheiten um mehr als 10 % erhöhen sollte.

<u>Sozialer Wohnungsbau</u>
Mit dem städtebaulichen Vertrag „Holzmoor-Nord“, GL 51, wird sich erstmals (neben dem zeitgleich abzuschließenden städtebaulichen Vertrag „Wenden-West“, WE 62) eine Vorhabenträgerin nach der Evaluierung des Kommunalen Handlungskonzepts für bezahlbaren Wohnraum vom 19.05.2020 verpflichten, 20 % der für Wohnnutzung errichteten Geschossflächen des Baugebietes als sozialen Wohnraum zur Verfügung zu stellen. Bisher waren 20 % der Wohneinheiten zur Verfügung zu stellen, was im Ergebnis zu weniger Wohnfläche geführt hat. Bis zu maximal 50 % des zu schaffenden Wohnraums mit Mietpreisbindung dürfen nach den Regeln der Landesförderung im Zuge der mittelbaren Belegung an anderer Stelle im Stadtgebiet nachgewiesen werden. Es gelten dann die

Mietobergrenzen für Haushalte mit geringen Einkommen gemäß NWoFG und der DVO-NWoFG.

Klimaschutz
Die Stadt Braunschweig will ihren Beitrag zum Pariser Klimaschutzabkommen leisten. Dabei ist der Bereich der Gebäude von besonderer Bedeutung. Im Sinne der Klimaneutralität und damit Neubauten im Laufe ihrer Lebenszeit nicht noch einmal energetisch ertüchtigt werden müssen, verpflichtet sich die Vorhabenträgerin zur Einhaltung eines Energieeffizienz-standards oberhalb der gesetzlichen Regelungen (mindestens KfW-Effizienzhausstandard 55) und zum anderen zur Installation von Photovoltaikanlagen oder zumindest deren Vorbereitung (entsprechende statische Auslegung der Dachflächen sowie die Verlegung von Leerrohren zu einem geeigneten Ort für den/die Wechselrichter). Die Vorhabenträgerin wird sich von der Stadt Braunschweig, Fachbereich Umwelt, über Maßnahmen des Klimaschutzes und deren Förderung beraten lassen.

Finanzielle Auswirkungen
Die Vorhabenträgerin trägt grundsätzlich die Kosten für alle Maßnahmen, die ihr mit dem städtebaulichen Vertrag übertragen werden. Davon ausgenommen sind folgende Kosten für die Deckung überörtlichen Bedarfs, die die Stadt zu tragen hat:

Herstellungskosten der öffentlichen Jugendspielflächen (711 m²): rd. 100.000 €.

Die Haushaltsmittel für die Herstellungskosten des überörtlichen Bedarfs der öffentlichen Jugendspielflächen werden vom Ref. 0617 für den Haushalt beantragt und über den im städtebaulichen Vertrag „Dibbesdorfer Straße-Süd“, QU 62, vereinbarten maximalen Erstattungsbetrag refinanziert.

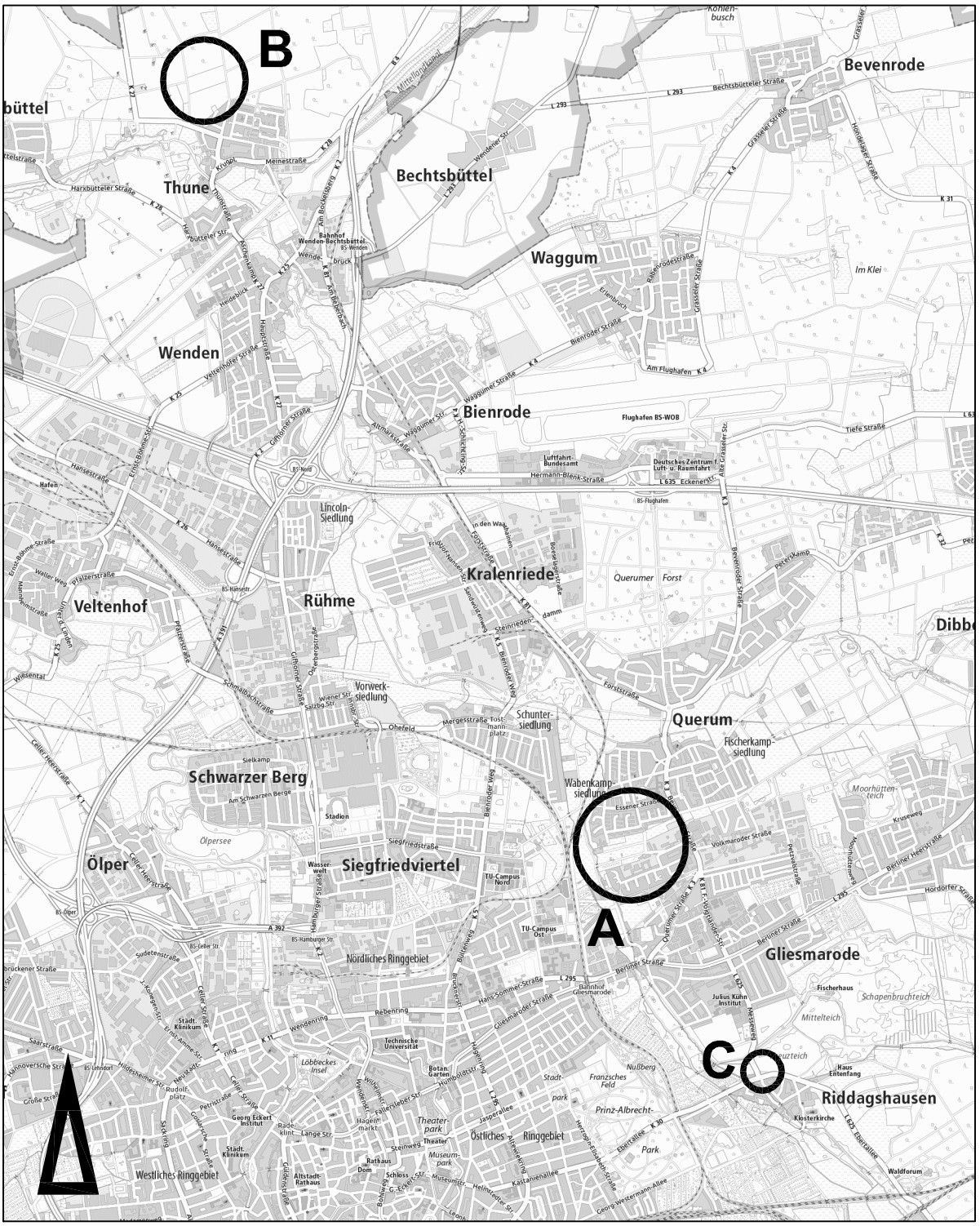
Weiterhin hat die Stadt der Vorhabenträgerin einen Betrag von rd. 18.000 € für die unter Ziffer 21 genannte Fläche zu erstatten. Dieser Ausgabe stehen Einnahmen für Verkehrswerterstattungen in Höhe von rd. 345.000 € gegenüber (Ziffer 20).

Der Bau der Entwässerungsanlagen für die Schmutzwasserbeseitigung ist eine sog. Besondere Maßnahme gemäß Abwasserentsorgungsvertrag zwischen der Stadtentwässerung Braunschweig GmbH (SE|BS) und der Stadt. Die Kosten werden von der SE|BS übernommen und über die Abwassergebühren refinanziert.

Leuer

Anlagen:
Anlage 1: Übersichtskarte
Anlage 2: Nutzungsbeispiel
Anlage 3.1: Entwurf der zeichnerischen Festsetzungen, Geltungsbereich A
Anlage 3.2: Entwurf der zeichnerischen Festsetzungen, Geltungsbereich B
Anlage 3.3: Entwurf der zeichnerischen Festsetzungen, Geltungsbereich C
Anlage 3.4: Planzeichenerklärung
Anlage 4: Entwurf der textlichen Festsetzungen
Anlage 5: Entwurf des Straßenausbauplanes zum Baugebiet „Holzmoor-Nord“, GL 51
Anlage 6: Entwurf der Straßenausbauplanung für den Knotenpunkt Bevenroder Straße/ Im Holzmoor
Anlage 7: Flächenbedarf für den Ausbau des Knotenpunkts Bevenroder Straße/ Im Holzmoor
Anlage 8: Kostenerstattungen für die Bereitstellung von Flächen im Baugebiet „Im Holzmoor“, GL 51
Anlage 9: Lageplan der Brücke über die Wabe
Anlage 10: Übersichtsplan über die zukünftigen Baufelder/Bauabschnitte

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Holzmoor-Nord **GL 51**
Übersichtskarte zur Lage der Geltungsbereiche A, B und C im Stadtgebiet
Stand: 26.03.2021, § 3 (2) BauGB



Maßstab 1:40000

Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig
© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Holzmoor-Nord **GL 51**

Nutzungsbeispiel (Stand: 26.03.2021, §3(2) BauGB)



Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung GeoInformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

Vorgelegt von: _____

0 50 100 200m

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Holzmoor-Nord **GL 51**

Zeichnerische Festsetzungen Geltungsbereich A (Stand: 26.03.2021, § 3 (2) BauGB)



Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfenbüttel

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Holzmoor-Nord **GL 51**

Zeichnerische Festsetzungen Geltungsbereich B (Stand: 26.03.2021, § 3 (2) BauGB)



Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfenbüttel

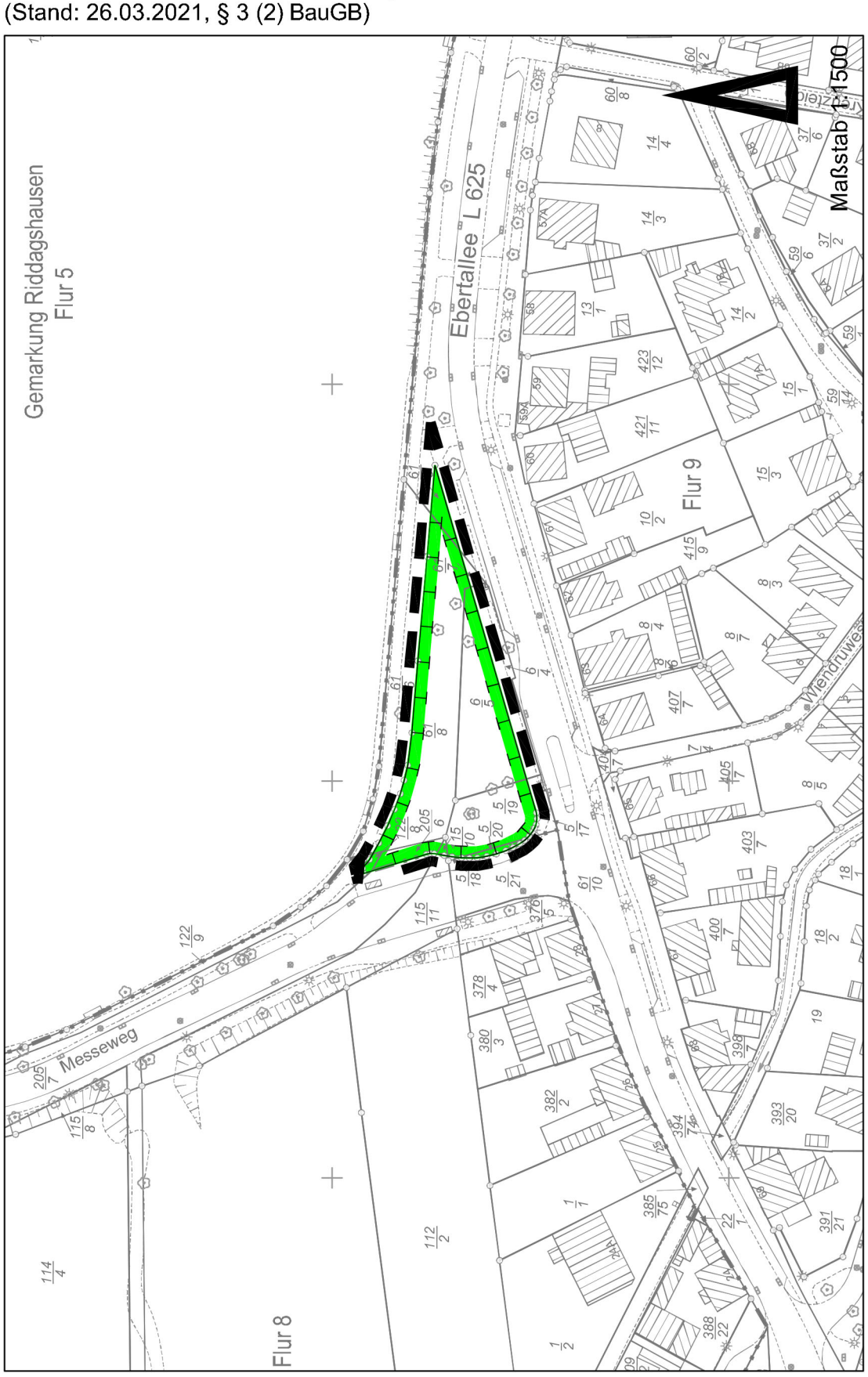
Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Holzmoor-Nord **GL 51**

Zeichnerische Festsetzungen Geltungsbereich C

(Stand: 26.03.2021, § 3 (2) BauGB)



Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Holzmoor-Nord — GL 51
Planzeichenerklärungen (Stand: 26.03.2021, § 3 (2) BauGB)
Zahlenangaben sind Beispiele

Art der baulichen Nutzung

WA	Allgemeines Wohngebiet

Maß der baulichen Nutzung, Höhen baulicher Anlagen in Metern über dem Bezugspunkt entsprechend textlicher Festsetzung

III	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
II - III	Zahl der Vollgeschosse als Mindest- und Höchstmaß
0,5	Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß
GH 11,50	Gebäudehöhe als Höchstmaß
GH 14,50	Gebäudehöhe zwingend

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

- Baulinie
- Baugrenze

Flächen für den Gemeinbedarf

- Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen

Verkehrsflächen

- Öffentliche Straßenverkehrsflächen
- Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung "Geh- und Radweg"

Flächen und Anlagen der Ver- und Entsorgung

- Standort für eine Schmutzwasser-Hebepumpe
- Standort für eine Ortsnetzstation zur Stromversorgung
- Standort für eine Wertstoff-Insel

Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen

- Hauptleitungen unterirdisch

Grünflächen

- Öffentliche Grünfläche entsprechend textlicher Festsetzung
- Kinderspielplatz
- Jugendplatz

Maßnahmen für Natur und Landschaft

- Fläche für die Anpflanzung entsprechend textlicher Festsetzung
- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entsprechend textlicher Festsetzung (nur Geltungsbereiche B und C)

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

- Regenrückhaltebecken entsprechend textlicher Festsetzung

Sonstige Festsetzungen

- Grenze des Geltungsbereiches
- Nutzungsabgrenzung
- TG — Fläche für Tiefgarage
- St — Fläche für Stellplätze
- Geh-, Fahr- und Leitungsrecht entsprechend textlicher Festsetzung
- A 1 — Hinweise auf textliche Festsetzung
- 3,0 — Maßangaben in Metern
- Abgrenzung der unterschiedlich festgesetzten Lärmpegelbereiche
- Anlagen des Immissionsschutzes entsprechend textlicher Festsetzungen

Nachrichtliche Übernahme

- Umgrenzung eines Biotopes gemäß § 24 Nds. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)
- UHM/GMS — Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte / sonstiges mesophiles Grünland

Kennzeichnung

- Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Bestandsangaben

- Wohngebäude
- Neben- bzw. Wirtschaftsgebäude
- Gebäude nicht im amtlichen Liegenschaftskataster enthalten
- Flurstücksgrenze
- II — vorh. Geschosszahl
- 303 117/18 — Flurstücksnummern
- 74,0 / 73,5 — Höhenangaben über NN
- Böschung

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Holzmoor Nord **GL 51**
Textliche Festsetzungen und Hinweise

A Städtebau

gemäß § 1 a und § 9 BauGB

I Art der baulichen Nutzung

1. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 sind Nutzungen gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO wie folgt zulässig:

   - Wohngebäude,
   - die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe.

   Ausnahmsweise können gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden:

   - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
   - sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
   - Anlagen für Verwaltungen.

   Nicht zulässig sind folgende Nutzungen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO:

   - Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
   - Gartenbaubetriebe,
   - Tankstellen.

2. Innerhalb der in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 gelegenen Flächen H-I-J-K-L-M-H und N-O-P-Q-R-S-N sowie in den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3 sind Nutzungen gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO wie folgt zulässig:

   - Wohngebäude,
   - die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
   - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
   - sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
   - Anlagen für Verwaltungen.

   Ausnahmsweise können gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden:

   - Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

   Nicht zulässig sind folgende Nutzungen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO

   - Gartenbaubetriebe,
   - Tankstellen.

II Fläche für Gemeinbedarf

1. Auf der Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ ist im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss nur eine Kindertagesstätte zulässig.

2. Oberhalb des ersten Obergeschosses sind darüber hinaus ausnahmsweise auch andere Nutzungen zulässig, die sozialen Zwecken dienen, wie z.B. Schulkindbetreuung, Familienberatung, soweit die Nutzflächen im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss sowie die nicht überbauten Flächen (Außenspielflächen, sonstige Nebenanlagen) für vier Gruppen der Kindertagesstätte (insgesamt mindestens 80 Kinder) ausreichen und die jeweilige Art der Nutzung mit der Hauptnutzung „Kindertagesstätte“ vereinbar ist.

III Maß der baulichen Nutzung, Höhe baulicher Anlagen

1. <u>Grundfläche</u>

1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO um jeweils 50 % überschritten werden.

1.2 Auf der Fläche für Gemeinbedarf darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Stellplätzen mit Ihren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden.

1.3 Bei der Ermittlung der Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind folgende Anlagen nicht mitzurechnen:

- Tiefgaragen mit einer Substratüberdeckung und Begrünung gemäß A VII 2.3.
- Feuerwehrzufahrten, Feuerwehraufstell- und Bewegungsflächen, die als Pflasterrasendecken oder aus Rasengittersteinen hergestellt werden.
- Kleinkinderspielplätze in den Allgemeinen Wohngebieten.

2. Höhen baulicher Anlagen

2.1 Die zeichnerisch festgesetzten maximal zulässige Gebäudehöhen gelten wie folgt:

- die niedrigere Gebäudehöhe gilt für das letzte Vollgeschoss,
- die höhere Gebäudehöhe gilt für das darüber liegende Nicht-Vollgeschoss (Staffelgeschoss).

In den Allgemeinen Wohngebieten und auf der Fläche für Gemeinbedarf sind Überschreitungen der zeichnerisch festgesetzten maximalen Gebäudehöhe für technische Anlagen (z.B. Lüftungsanlagen, Abgasschornsteine, Antennen, Photovoltaik- und Solarthermieanlagen) und Erschließungsanlagen (Treppenhäuser und -aufgänge, Aufzüge) bis zu 3,0 m ausnahmsweise zulässig, soweit sie um das Maß ihrer Höhe von der Fassadenkante zurückspringen.

3. Sockelhöhen, Tiefgaragen oberhalb der Geländeoberfläche

3.1 Innerhalb der im Allgemeinen Wohngebiet WA 1.4 gelegenen Fläche H-I-J-K-L-M-H, der im Allgemeinen Wohngebiet WA 1.7 gelegenen Fläche N-O-P-Q-R-S-N, der im Allgemeinen Wohngebiet WA 2.1 gelegenen Fläche T-U-V-W-X-Y-T und im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 darf die Höhe der Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses (OKFF EG) an den, den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandten Seiten maximal 0,3 m über dem Bezugspunkt betragen.

3.2 Im Übrigen darf in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2 und WA 3 und auf der Fläche für Gemeinbedarf die Höhe der Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses (OKFF EG) an den, den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandten Seiten maximal 1,3 m über dem Bezugspunkt betragen.

3.3 Tiefgaragen sind bis maximal 1,3 m Höhe über dem Bezugspunkt zulässig.

4. Bezugspunkt für Höhenangaben

Bezugspunkt für die Höhenangaben ist die Höhenlage der nächstgelegenen öffentlichen oder privaten Verkehrsfläche an dem Punkt der Straßenbegrenzungslinie, der der Mitte der straßenzugewandten Gebäudeseite am nächsten liegt.

Steigt oder fällt das Gelände vom Bezugspunkt zur Mitte der straßenseitigen Gebäudeseite, so ist die Normalhöhe um das Maß der Steigung oder des Gefälles zu verändern.

IV Abstandsflächen, überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

1. Abstandsflächen

1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten wird die Tiefe der Abstandsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB abweichend vom Bauordnungsrecht wie folgt festgesetzt. Die Bemessung der Abstandsflächen erfolgt dabei gemäß § 5 (1) NBauO, insbesondere nach der Höhe des Punktes über der Geländeoberfläche (H):

- Die bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen dürfen auf bis zu 0,2 H reduziert werden.
- Sofern auf einer Gebäudeseite, die eine Abstandsfläche von 0,5 H unterschreitet, sich Fenster von Aufenthaltsräumen in der Außenwand befinden, sind diese dort nur zulässig, wenn die betroffenen Aufenthaltsräume gleichzeitig eine ausreichende Belichtung an einer Gebäudeseite haben, auf der die Abstandsfläche von 0,5 h eingehalten wird.

1.2 Der Mindestabstand von 3,0 m bleibt von diesen Regelungen unberührt.

2. Anordnung von Baulinien und Baugrenzen

2.1 Baulinien gelten für alle Vollgeschosse.

2.2 Baugrenzen, die parallel zu Baulinien und Baugrenzen um 2,0 m nach innen versetzt festgesetzt sind, gelten für das Geschoss oberhalb der Vollgeschosse (Staffelgeschoss).

3. Überschreitung von Baulinien und Baugrenzen

In den Allgemeinen Wohngebieten dürfen die Baulinien und Baugrenzen in den Erdgeschossen durch untergeordnete Anbauten wie insbesondere Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Kelleraußentreppen, Kellerlichtschächte, sonstige Außentreppen und Rampen bis zu einer Tiefe von 1,5 m auf insgesamt maximal 50 % der jeweiligen Fassadenbreite überschritten werden.

4. Überschreitung und Unterschreitung von Baulinien

4.1 In den Allgemeinen Wohngebieten dürfen die Baulinien durch die Hauptgebäude auf maximal 35 % der jeweiligen Gebäudebreite um bis zu 0,5 m über- und unterschritten werden.

4.2 In den Allgemeinen Wohngebieten dürfen die Baulinien durch Loggien um maximal 0,5 m überschritten werden. Diese Festsetzung gilt unabhängig von der Festsetzung A IV 4.1.

5. Überschreitung von Baugrenzen

5.1 In den Allgemeinen Wohngebieten dürfen die jeweils um 2,0 m nach innen versetzten Baugrenzen für die Staffelgeschosse (A IV 2.2) auf maximal 40 % der jeweiligen Gebäudebreite um bis zu 2,0 m überschritten werden, sofern gesichert ist, dass die zulässige Zahl der Vollgeschosse dadurch nicht überschritten wird.

5.2 In den Allgemeinen Wohngebieten dürfen die übrigen Baugrenzen, die nicht für die Staffelgeschosse (A IV 2.2) gelten, durch die Hauptgebäude auf maximal 35 % der jeweiligen Gebäudebreite um bis zu 0,5 m überschritten werden.

5.3 In den Allgemeinen Wohngebieten dürfen die Baugrenzen durch Loggien und Balkone auf maximal 50 % der jeweiligen Gebäudebreite um bis zu 1,5 m überschritten werden. Diese Festsetzung gilt unabhängig von der Festsetzung A IV 5.2.

6. Bedingte Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB

6.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1.1 ist innerhalb der Fläche A-B-C-D-E-F-G-A eine Bebauung erst zulässig, wenn das bestehende Gebäude der Kindertagesstätte auf dem Grundstück Duisburger Straße 1 soweit zurückgebaut wurde, dass entlang der südlichen Grenze der beiden Flurstücke 152/14 und 152/15, Flur 2, Gemarkung Querum, eine mindestens 20 m breite Grundstücksfläche vorhanden ist, die unbebaut ist und die auch für die Kindertagesstätte keine sonstigen Funktionen mehr erfüllt.

6.2 Dieser (Teil)-Rückbau der Kindertagesstätte Duisburger Straße 1 dient der Sicherung einer Trasse für eine Stadtbahnstrecke und/oder eines Radschnellweges, die über Planfeststellungsverfahren zugelassen werden.

7. Bauweise

In den Allgemeinen Wohngebieten wird folgende abweichende Bauweise festgesetzt:

- WA 1.1, WA 1.2, WA 1.3, WA 1.4: die Länge baulicher Anlagen darf maximal 27,0 m betragen.
- WA 2.1: die Länge baulicher Anlagen darf maximal 37,0 m betragen. Abweichend davon darf im WA 2.1 die überbaubare Grundstücksfläche („Baufenster“), die an die Planstraßen A3 und A4 angrenzt, vollständig durch eine zusammenhängende Bebauung ausgeschöpft werden.

V Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche

1. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO müssen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu öffentlichen Flächen und den Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten einen Abstand von mindestens 3,0 m einhalten. Ausgenommen hiervon sind Müllboxen, ebenerdige und nicht überdachte Fahrradabstellanlagen, Einfriedungen und Briefkastenanlagen.

2.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind oberirdisch und/oder unterhalb der Geländeoberfläche folgende Flächen für Fahrradabstellanlagen als Gemeinschaftsanlagen vorzusehen:

- WA 1.1, WA 1.5, WA 1.6, WA 1.7, WA 2.2: 1 m² Fläche für Fahrradabstellanlagen je angefangene 12,7 m² Grundstücksfläche,
- WA 1.2, WA 1.3, WA 1.4, WA 2.1, WA 3: 1 m² Fläche für Fahrradabstellanlagen je angefangene 10,2 m² Grundstücksfläche.

2.2 Von diesen Flächengrößen darf ausnahmsweise abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die erforderlichen 2,0 m tiefen Rückstoßflächen reduziert werden können, z.B. durch Doppelnutzung mit Gehwegen, Fahrgassen oder gegenüberliegend angeordnete Fahrradabstellanlagen.

3. In den Allgemeinen Wohngebieten sind Stellplätze und deren Zufahrten nur wie folgt zulässig:

- Oberirdische Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen oder auf den dafür festgesetzten Flächen zulässig.
- Auf den festgesetzten Flächen für Stellplätze sind Garagen und halboffene Garagen („Carports“) unzulässig.
- Tiefgaragen sind nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1.2, WA 1.3, WA 1.4, WA 1.5 und WA 2.1 darf von den innerhalb der Flächen für Tiefgaragen festgesetzten Aussparungen ausnahmsweise von der jeweiligen Form (Länge, Breite) der Aussparung abgewichen werden, wenn folgende nicht unterbaute Flächengrößen eingehalten werden:
  WA 1.2: 200 m,
  WA 1.3: 200 m²,
  WA 1.4: 200 m²,
  WA 1.5: 120 m²,
  WA 2.1: 350 m²
- Stellplätze in Gebäuden sind nur in Tiefgaragen zulässig.
- Je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche ist nur eine Ein- und Ausfahrt in einer Breite von maximal 4,0 m zulässig.

Abweichend hiervon sind bei Tiefgaragen, die als Großgaragen einzustufen sind (ab 1.000 m²) die gemäß der Niedersächsischen Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen und Stellplätzen (GaStplVO) in der jeweils gültigen Fassung vorzusehenden Breiten von Ein- und Ausfahrten zulässig.

VI Zahl der Wohnungen

1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB maximal eine Wohnung je angefangene Quadratmeter Grundstücksfläche wie folgt zulässig:

- WA 1.1, WA 1.5, WA 1.6, WA 1.7, WA 2.2: eine Wohnung je 71 m²,
- WA 1.2, WA 1.3, WA 1,4, WA 2.1, WA 3: eine Wohnung je 57 m².

1.2 Von der Festsetzung A VI 1.1 darf ausnahmsweise abgewichen werden, sofern sichergestellt ist (z.B. Grunddienstbarkeit), dass eine größere Zahl von Wohnungen auf einem anderen Baugrundstück durch eine in gleichem Umfang niedrigere Zahl von Wohnungen auf anderen Baugrundstücken kompensiert wird.

VII Grünordnung

1. <u>Öffentliche Flächen</u>

1.1 Die öffentlichen Grünflächen sind wie folgt zu gestalten, sofern in den Festsetzungen A VII 1.2 bis 1.9 keine anderweitigen Vorgaben getroffen werden:

- 15 % der Flächen sind mit flächenhaften Gehölzbepflanzungen zu begrünen.
- 45 % der Flächen sind als locker mit Bäumen überstellter kräuterreicher Landschaftsrasen (50 % Kräuter, 50 % Gräser) herzustellen.
- 40 % der Flächen sind als extensive Wiesenflächen zu entwickeln. Dabei ist das anfallende Mahdgut zu entfernen. In den Wiesenflächen sind mindestens 2 Totholz- und 2 Stein-/ Schotterrasenanhäufungen in einer Mindestgröße von jeweils 5 m² anzulegen.
- Für die Anpflanzungen sind überwiegend heimische standortgerechte Laubgehölze und Obstgehölze zu verwenden.
- Die Anlage von Fuß-, Rad- und Unterhaltungswegen ist zulässig.
- Vorhandene Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm sind dauerhaft zu erhalten. Ausnahmsweise ist die Entnahme von Bäumen für die Herstellung der Fuß- und Radwege, der Spielbereiche für Kinder und Jugendliche und der Regenwasserrückhaltebecken zulässig.

1.2 In der öffentlichen Grünfläche 1 sind entlang der Nordseite der Planstraße B mindestens 17 mittelkronige Laubbäume zu pflanzen.

1.3 Bedingte Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB:

1.3.1 Im nördlichen Bereich der öffentlichen Grünflächen 1 und 2 ist in Ost-West-Richtung ein über die ganze Länge der Grünflächen durchgehender 15 m breiter Streifen dauerhaft von anderen Nutzungen freizuhalten und als mehrjähriger Blühstreifen anzulegen. Dieser ist mit regionalen und insektenfreundlichen Saatgutmischungen herzustellen. Innerhalb des Blühstreifens sind mindestens 2 Totholz- und 2 Stein-/Schotteranhäufungen in einer Mindestgröße von jeweils 5 m² anzulegen. Die Mahd hat alternierend in drei Abschnitten zu erfolgen. Jährlich ist ein anderes Drittel des Blühstreifens zu mähen; die anderen 2/3 sind zu erhalten. Das Mahdgut ist zu entfernen.

Eine Querung dieser Zone in Nord-Süd-Richtung mit einem Fuß- und Radweg, der zur Wuppertaler Straße führt, ist zulässig.

1.3.2 Diese Nutzung ist bis zum Bau einer Stadtbahnstrecke und/oder eines Radschnellweges, die über Planfeststellungsverfahren zugelassen werden, zu erhalten.

1.4 In der öffentlichen Grünfläche 1 sind 3.400 m² Fläche für die Anlage von Spielbereichen für Kinder vorzusehen.

1.5 In der öffentlichen Grünfläche 2 sind 4.100 m² Fläche für die Anlage von Spielbereichen für Jugendliche vorzusehen

1.6 In der öffentlichen Grünfläche 2 sind zusätzlich zur Festsetzung A VII 1.3.1 auf einer Flächen von ca. 40 m² ein sandiger Offenbodenbereich sowie 1 Totholzhaufen anzulegen.

1.7 In der öffentlichen Grünfläche 3 sind auf einer Fläche von ca. 80 m² und auf einer Fläche von ca. 40 m² jeweils ein sandiger Offenbodenbereich sowie 1 Totholzhaufen anzulegen.

1.8 In der öffentlichen Grünfläche 3 sind innerhalb der festgesetzten Flächen für die Wasserwirtschaft Regenwasserrückhaltebecken und deren Randbereiche wie folgt auszuführen:

1.8.1 Regenwasserrückhaltebecken R1:

- mindestens 3.150 m³ Stauvolumen.
- Das Regenwasserrückhaltebecken R1 ist als Mulde mit wechselnden Böschungsneigungen von 1:3 oder flacher herzustellen und funktional in zwei Bereiche wie folgt zu gliedern: Senken, die temporär trockenfallen und davon abgetrennt eine dauerhafte Wasserfläche.

- Im Zuge der Unterhaltung des Regenwasserrückhaltebeckens R1 sind drei Vegetationszonen zu entwickeln:
  Sukzessionsbereiche mit Röhricht und vereinzelten Gehölzen,
  Feucht-/Nasswiesenzonen, die jährlich (ab Oktober) zu mähen sind. Das Mahdgut ist abzufahren,
  trockenere Randbereiche, die zweimal jährlich zu mähen sind. Das Mahdgut ist abzufahren.
- Die Randbereiche des Regenwasserrückhaltebeckens R1 sind auf 10 % der Fläche gruppenweise mit standortheimischen Gehölzen im Wechsel mit den Wiesenbereichen zu begrünen. Die Wiesenbereiche sind mit einer artenreichen und standortgerechten Kräuter- /Gräsermischung einzusäen und mit mindestens 10 heimischen Laubbäumen zu bepflanzen. Zufahrtsbereiche sind mit Schotterrasen zu befestigen.

1.8.2 Regenwasserrückhaltebecken R2:

- mindestens 900 m³ Stauvolumen.
- Das Regenwasserrückhaltebecken R2 und seine Randbereiche sind analog zum Regenrückhaltebecken R1 auszuführen. Abweichend sind in den Randbereichen 6 heimische Laubbäume zu pflanzen.

1.9 Technische Anlagen

1.9.1 In den öffentlichen Grünflächen sind an den im Bebauungsplan festgesetzten Standorten folgende Anlagen für die Ver- und Entsorgung zulässig:

- Wertstoffcontainerstation in der öffentlichen Grünfläche 2, ca. 20 m² Fläche,
- Ortsnetzstation in der öffentlichen Grünfläche 2, ca. 60 m² Fläche.
- Pumpwerk in der öffentlichen Grünfläche Grünfläche 3, ca. 50 m² Fläche,
- Ortsnetzstation in der öffentlichen Grünfläche 3, ca. 20 m² Fläche,

Abhängig vom Konzept der technischen Erschließung sind ausnahmsweise auch Verschiebungen an andere Standorte innerhalb der öffentlichen Grünflächen zulässig.

1.9.2 Ergänzend sind weitere untergeordnete technische Anlagen zulässig, wie z.B. eine Toilettenanlage für Busfahrer.

1.10 Die festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen sind wie folgt zu begrünen:

- In den Planstraßen A1, A2, A3 und A4 sind in regelmäßigen Abständen („Allee“) mindestens 34 großkronige Laubbäume zu pflanzen.
- In der Planstraße A 2 sind mindestens 2,75 m breite, bis auf die Übergänge durchgängige Vegetationsflächen auszubilden. Diese Vegetationsflächen sind mit Bodendeckern und Kräutern zu begrünen.
- In den übrigen Planstraßen sind insgesamt mindestens 36 mittelkronige Laubbäume zu pflanzen.

2. <u>Private Flächen</u>

2.1 In den Allgemeinen Wohngebiete ist je angefangene 1.500 m² Grundstücksfläche mindestens ein mittelkroniger oder großkroniger Laubbaum, wie z.B. Eberesche, Hainbuche, Feldahorn, Linde oder Eiche zu pflanzen. Davon sind jeweils zwei Bäume in den Bereichen zu pflanzen, die auf den straßenabgewandten nicht überbaubaren und nicht von Tiefgaragen unterbaubaren Grundstücksflächen liegen („Innenhöfe“).

Zusätzlich sind je angefangene 1.500 m² Grundstücksfläche mindestens zwei Großsträucher zu pflanzen.

2.2 Auf Stellplatzanlagen mit mindestens sechs Stellplätzen ist je angefangene sechs Stellplätze ein mindestens mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen und als gliederndes Element in die Stellplatzanlage zu integrieren.

2.3 Die Flächen von Tiefgaragen außerhalb von Gebäuden sind mit einer durchwurzelbaren Substratüberdeckdung von mindestens 0,5 m zu versehen und mit Strauchpflanzungen und Rasenflächen zu begrünen. Ausnahmen sind für notwendige Ein- und Ausfahrten sowie für Nebenanlagen, wie insbesondere Terrassen, Fahrradabstellflächen, Müllcontainer und Wege zulässig.

2.4 Auf den Flächen für Anpflanzungen sind mindestens 0,8 m hohe Hecken aus Laubgehölzen anzupflanzen.

3. <u>Öffentliche und private Flächen</u>

3.1 Für die festgesetzten Anpflanzungen auf öffentlichen und privaten Flächen sind mindestens folgende Pflanzqualitäten vorzusehen:

- Straßenbäume: Hochstämme, Stammumfang 18–20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe,
- Obstbäume: Hochstamm, Stammumfang 14-16 cm, gemessen in 1,0 m Höhe,
- sonstige Laubbäume: Hochstämme, Stammumfang 16-18 cm, gemessen in 1,0 m Höhe,
- Großsträucher: Wurzelware, mind. 3-mal verpflanzt, 100-125 cm,
- Heister: mindestens 2-mal verpflanzt, 150 bis 200 cm Höhe,
- sonstige Strauchpflanzungen: Wurzelware, mind. 2-mal verpflanzt, 60-100 cm.

3.2 Für die anzupflanzenden Bäume ist je Baum eine offene, begrünte Vegetationsfläche von mindestens 9 m² netto, in einer Breite von

mindestens 2,0 m netto, mit einer Baumgrubentiefe von mindestens 1,5 m und mit einem Substratvolumen von mindestens 12 m³ vorzusehen sowie nachhaltig gegen Überfahren zu schützen.

3.3 Die zur Begrünung vorgesehenen privaten Grundstücksflächen sind einschließlich der festgesetzten Anpflanzungen gleichzeitig mit Ingebrauchnahme der baulichen Anlagen, spätestens jedoch in der darauffolgenden Pflanzperiode herzustellen.

3.4 Die festgesetzten Anpflanzungen auf den öffentlichen Verkehrsflächen sind spätestens in der nächstfolgenden Pflanzperiode nach Abnahme der Verkehrsflächen herzustellen.

3.5 Die öffentlichen Grünflächen sind spätestens fünf Jahre nach Erschließungsbeginn herzustellen und spätestens in zwei weiteren Jahren fertig zu stellen.

3.6 Die festgesetzten Anpflanzungen und sonstigen Begrünungen auf öffentlichen Flächen sind mit einer dreijährigen Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege herzustellen.

3.7 Die festgesetzten Anpflanzungen und sonstigen Begrünungen sind fachgerecht auszuführen, auf Dauer zu erhalten und bei Abgang spätestens in der folgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen. Bei Bäumen ist eine ihrem natürlichen Habitus entsprechende Kronenentwicklung zu gewährleisten.

VIII Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Geltungsbereiche A, B und C), Zuordnung

1. Geltungsbereich A

Im Geltungsbereich A sind an Gebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten und Gebäuden innerhalb der festgesetzten Fläche für Gemeinbedarf für gebäudebrütende Vogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling, Star, Mehlschwalbe, Mauersegler) und Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Bart-, Fransen-, Breitflügelfledermaus) Nist- und Ruhestätten durch geeignete Bauweise in die Konstruktion zu integrieren oder als künstliche Nisthilfen anzubringen. Je Gebäude sind mindestens 5 Nist- und Ruhestätten anzubringen, die für mindestens eine der in Satz 1 genannten Arten aus jeder Tiergruppe (Vögel und Fledermäuse) geeignet sind. Die Einrichtungen sind im Rahmen des Baugenehmigungs- oder Anzeigeverfahrens im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde nachzuweisen.

2. Geltungsbereich B

Die im Geltungsbereich B festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist durch folgende Maßnahmen zu entwickeln:

- Im nördlichen Bereich des Flurstücks ist auf 6.200 m² ein naturnaher und strukturreicher Waldsaum im Übergang zum vorhandenen Waldbestand zu entwickeln. Hierzu sind blütenreiche und fruchttragende Sträucher (u. a. Schlehe, Weißdorn, Roter Hartriegel, Gewöhnliche Hasel, Faulbaum) zu verwenden. Die Sträucher sind in lockeren Gruppen zu pflanzen. In den Zwischenräumen ist eine halbruderale Gras- und Staudenflur durch natürliche Sukzession zu entwickeln. Die Gras- und Staudenflur ist alle 5 Jahre zu mähen. Das Mahdgut ist abzufahren. Zur Strukturanreicherung sind 4 Totholz-/Steinanhäufungen im vorderen Bereich des Waldsaums anzulegen.
- Auf der südlich an die Waldrandentwicklung anschließenden Fläche von ca. 34.000 m² ist ein extensiv zu nutzendes sonstiges mesophiles Grünland zu entwickeln. Das Grünland ist mindestens 1 mal jährlich nach dem 15. Juli zu mähen. Das Mahdgut ist abzufahren. Eine Beweidung ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig.

3. Geltungsbereich C

Die im Geltungsbereich C festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind durch folgende Maßnahmen zu entwickeln:

- Der bestehende Scherrasen ist durch Umbruch und Ansaat einer autochthonen und insektenfreundlichen Saatgutmischung als Blühfläche zu entwickeln. Jährlich ist eine Hälfte der Blühfläche zu mähen, die andere Hälfte ist zu erhalten. Die Mahd erfolgt alternierend. Das Mahdgut ist abzutransportieren.
- Der vorhandene Gehölzbestand ist zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.
- Innerhalb der Fläche sind 10 blütenreiche und fruchttragende Heister und Sträucher in zwei Gruppen im Nahbereich des bestehenden Gehölzbestandes zu pflanzen.

4. Für die in den Geltungsbereichen B und C zu pflanzenden Gehölze gelten folgende Mindestpflanzqualitäten:
   - Heister: mindestens 2 x verpflanzt, 150 bis 200 cm Höhe,
   - Sträucher: verpflanzter Strauch, 60 bis 100 cm Höhe.

5. Die Maßnahmen in den Geltungsbereichen B und C sind spätestens ein Jahr nach Beginn der Erschließungsarbeiten bzw. in der darauffolgenden Pflanzperiode mit einer dreijährigen Entwicklungspflege im Anschluss an die Fertigstellungspflege herzustellen.

Die Anpflanzungen sind fachgerecht auszuführen, auf Dauer zu erhalten und bei Abgang spätestens in der folgenden Pflanzperiode

gleichartig zu ersetzen.

6. Die in den Geltungsbereichen B und C festgesetzten Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen im Sinne des § 1a BauGB dem Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft, die aufgrund dieses Bebauungsplans zulässig sind. Sie werden dem Geltungsbereich A im Sinne von § 9 Abs. 1a und § 135 BauGB wie folgt zugeordnet:

Allgemeine Wohngebiete WA 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 3	34 %
Allgemeine Wohngebiete WA 1.1, 1.5, 1.6, 1.7, 2.2	31 %
Fläche für Gemeinbedarf	3 %
Öffentliche Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit Ausnahme der Planstraßen C2 und A5	32 %

IX Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

1. <u>Lärmpegelbereiche</u>

1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten und auf der Fläche für Gemeinbedarf sind bei Errichtung und Änderung von Gebäuden an den Fassaden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (gemäß DIN 4109 und VDI 2719) passive Schallschutzmaßnahmen nach den Bestimmungen für die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ in Verbindung mit VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ durchzuführen.

1.2 Von den Festsetzungen A IX 1.1 zu den Lärmpegelbereichen kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn im jeweiligen Einzelfall schalltechnisch nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Art und Weise gewährleistet ist.

2. <u>Lärmschutzmaßnahmen gegenüber Gewerbe-/ Anlagenlärm</u>

2.1 Allgemeines Wohngebiet WA 1.7:

In der überbaubaren Grundstücksfläche („Baufenster“) die an die Planstraßen A2, A3 und D4 angrenzt, sind an den der Lärmquelle (Gewerbegebiet Grüner Ring 1) zugewandten Fassaden von Gebäuden bzw. Gebäudeseiten entlang der südlichsten Baulinie öffenbare Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (gemäß DIN 4109 und VDI 2719) unzulässig, sofern nicht mindestens ein weiteres - dem Aufenthaltsraum zugehöriges - Fenster an einer der Lärmquelle (Gewerbegebiet) abgewandten Gebäudeseite angeordnet ist.

Ebenso unzulässig sind an den genannten Fassaden bzw. Gebäudeseiten schutzwürdige Außenwohnbereiche, wie z.B. Terrassen, Loggien und Balkone, sofern kein zusätzlicher - der Wohneinheit zugehöriger - Außenwohnbereich an einer von der Lärmquelle (Gewerbegebiet) abgewandten Gebäudeseite errichtet ist.

Als „von der Lärmquelle abgewandte Gebäudeseite“ gelten auch die orthogonal anschließenden Gebäudeseiten.

2.2 Allgemeines Wohngebiet WA 2.2:

In der überbaubaren Grundstücksfläche („Baufenster“) sind an den der Lärmquelle (Gewerbegebiet Grüner Ring 1) zugewandten Fassaden von Gebäuden bzw. Gebäudeseiten bis zu einem Abstand von 30,0 m von der südlichen Grenze des Geltungsbereiches öffenbare Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (gemäß DIN 4109 und VDI 2719) unzulässig, sofern nicht mindestens ein weiteres - dem Aufenthaltsraum zugehöriges - Fenster an einer der Lärmquelle (Gewerbegebiet) abgewandten Gebäudeseite angeordnet ist.

Ebenso unzulässig sind an den genannten Fassaden bzw. Gebäudeseiten schutzwürdige Außenwohnbereiche, wie z.B. Terrassen, Loggien und Balkone, sofern kein zusätzlicher - der Wohneinheit zugehöriger - Außenwohnbereich an einer von der Lärmquelle (Gewerbegebiet) abgewandten Gebäudeseite errichtet ist.

Als „von der Lärmquelle abgewandte Gebäudeseite“ gelten auch die orthogonal anschließenden Gebäudeseiten.

2.3 Von den Festsetzungen A IX 2.1 und A IX 2.2 zu den Lärmschutzmaßnahmen gegenüber dem Gewerbelärm kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn im jeweiligen Einzelfall nachgewiesen wird,

- dass der erforderliche Schallschutz auf andere Art und Weise gewährleistet ist,
- oder dass die der Festsetzung zugrundeliegende, gemäß Bebauungsplan GL 30 (1977) zulässige gewerbliche Nutzung auf dem südlich angrenzenden Grundstück Im Holzmoor 1 im Bestand nicht vorhanden und das Gebiet planungsrechtlich kein Gewerbegebiet mehr ist.

3. <u>Lärmschutzmaßnahmen gegenüber Straßenverkehrslärm</u>

3.1 Für schutzwürdige Außenwohnbereiche (Terrassen, Loggien, Balkone) sind in den nachfolgend aufgeführten Bereichen für die einzelnen Geschossebenen die in der jeweiligen Tabelle aufgeführten Mindesthöhen an Brüstungen herzustellen, sofern kein zusätzlicher - der Wohneinheit zugehöriger - Außenwohnbereich an einer von der Lärmquelle (Planstraßen A3 und A4) abgewandten Gebäudeseite errichtet ist.

Als „von der Lärmquelle abgewandte Gebäu-

deseite“ gelten auch die orthogonal anschließenden Gebäudeseiten.

3.1.1 Allgemeines Wohngebiet WA 2.1:

In der überbaubaren Grundstücksfläche („Baufenster“), die an die Planstraßen A4 und D2 angrenzt an den Gebäudeseiten entlang der südlichen Baulinie an der Planstraße A4:

EG	1. OG	2. OG	3. OG (Staffel)
1,7 m	1,4 m	1,2 m	1,2 m

3.1.2 Allgemeines Wohngebiet WA 2.1:

In der überbaubaren Grundstücksfläche („Baufenster“), die an die Planstraßen A4, A3 und D1 angrenzt an den Gebäudeseiten entlang der südlichen Baulinie an der Planstraße A4:

EG	1. OG	2. OG	3. OG	4. OG	5. OG	6. OG (Staffel)
2,0 m	1,6 m	1,6 m	1,4 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m

3.1.3 Allgemeines Wohngebiet WA 3:

In der überbaubaren Grundstücksfläche („Baufenster“), die an die Planstraßen A3, A4 und D4 an den Gebäudeseiten entlang der nördlichen Baulinie an den Planstraßen A3 und A4:

EG	1. OG	2. OG	3. OG	4. OG (Staffel)
1,7 m	1,4 m	1,2 m	1,0 m	1,0 m

3.2 Die von den Festsetzungen A IX 3.1 betroffenen Brüstungen müssen fugendicht ausgeführt werden und ein Flächengewicht von 15 kg/m² aufweisen (z.B. Beton, Sicherheitsglas o. ä.).

3.3 Von den Festsetzungen A IX 3.1 und 3.2 zu den Lärmschutzmaßnahmen gegenüber dem Verkehrslärm kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn im jeweiligen Einzelfall schalltechnisch nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Art und Weise gewährleistet ist.

4. Fläche für Gemeinbedarf

4.1 An der im Bebauungsplan festgesetzten Fläche für Anlagen des Immissionsschutzes ist eine Lärmschutzwand mit einer Wandhöhe von insgesamt 3,0 m über dem Bezugspunkt zu errichten. Dabei ist der oberste Meter (1,0 m) über eine Auskragungstiefe von 1,0 m und in einem Winkel von 45° in Richtung der Außenfläche der Kindertagesstätte gemäß A II 1. auszukragen.

Die Lärmschutzwand ist absorbierend auszuführen mit einem Schalldämm-Maß von mindestens 20 dB und einem Absorptions-Maß von mindestens 4 dB (60 %).

4.2 Von den Festsetzungen A IX 4.1 kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn gutachterlich schalltechnisch nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz gegenüber der Lärmquelle (Gewerbegebiet Grüner Ring 1) auf andere Art und Weise gewährleistet ist, insbesondere wenn:

- im Rahmen des Selbstschutzes durch architektonische Maßnahmen die Einhaltung des Orientierungswertes tags für Allgemeine Wohngebiete gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ auf mindestens 50 % der Außenfläche der Kindertagesstätte gemäß A II 1. für den „abstrakten Planfall“ (Situation unter Berücksichtigung des geltenden Planungsrechts gemäß Bebauungsplan GL 30) eingehalten werden kann,
- oder der Orientierungswert tags für Allgemeine Wohngebiete gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ in der dann bestehenden aktuellen Bestandssituation ohne Berücksichtigung des abstrakten Planfalls (Situation unter Berücksichtigung des geltenden Planungsrechts gemäß Bebauungsplan GL 30) eingehalten wird. Dabei muss sichergestellt sein, dass die Lärmschutzwand gemäß A IX 4.1 umgehend nachgerüstet wird, sobald eine Nutzungsänderung im südlich angrenzenden Gewerbegebiet Grüner Ring 1 nachweislich zu einer Überschreitung des genannten Orientierungswertes auf mehr als 50 % der Außenfläche der Kindertagesstätte gemäß A II 1. führt.
- oder wenn die der Festsetzung zugrundeliegende, gemäß Bebauungsplan GL 30 (1977) zulässige gewerbliche Nutzung auf dem südlich angrenzenden Grundstück Grüner Ring 1 im Bestand nicht vorhanden und das Gebiet planungsrechtlich kein Gewerbegebiet mehr ist.

X Geh, Fahr- und Leitungsrechte

Auf den festgesetzten Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte werden folgende Rechte festgesetzt:

- Gehrecht und Fahrrecht für Radfahrende zugunsten der Allgemeinheit,
- Fahrrecht zugunsten der Anlieger,
- Fahrrecht für Rettungsfahrzeuge,
- Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Träger der Ver- und Entsorgung.

B Örtliche Bauvorschrift

gemäß
§ 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO (zu B II),
§ 84 Abs. 3 Nr. 1 NBauO (zu B III, B IV),
§ 84 Abs. 3 Nr. 2 NBauO (zu B V),
§ 84 Abs. 3 Nr. 3 NBauO (zu B VI),
§ 84 Abs.3 Nr. 7 NBauO (zu B VII)
in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB, § 80 NBauO.

I Geltungsbereich

Die Örtliche Bauvorschrift gilt für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Holzmoor Nord“, GL 51.

II Einstellplätze

1. Je Wohnung ab 40 m² Wohnfläche gemäß Wohnflächenverordnung ist mindestens ein Einstellplatz nachzuweisen.

   Ausnahmsweise kann ein geringerer Stellplatzschlüssel zugelassen werden, sofern über ein mit der Stadt Braunschweig abgestimmtes und vertraglich vereinbartes Mobilitätskonzept Einstellplätze für die Anwohner in ausreichender Anzahl nachgewiesen werden. Dabei darf jedoch ein Stellplatzschlüssel von 0,6 Einstellplätzen je Wohnung nicht unterschritten werden.

2. Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche gemäß Wohnflächenverordnung und für Wohnungen, die als Sozialwohnungen im Sinne der Wohnraumförderbestimmungen hergestellt werden, müssen mindestens 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden.

3. Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche gemäß Wohnflächenverordnung, die an das Studentenwerk oder einen vergleichbaren Träger von Studentenwohnheimen gebunden sind, darf der Stellplatzschlüssel gemäß B II 2. auf bis zu 0,33 Einstellplätze je Wohnung reduziert werden, jedoch nur, wenn mindestens 1,0 Fahrradeinstellplatz je Wohnung hergestellt wird.

III Fassaden

1. Gliederung

1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind die den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen zugewandten Fassaden mindestens alle 25 laufende Meter durch Material- und/oder Farbwechsel sowie durch Traufsprünge von mindestens 0,5 m in der Höhe oder Vor- und Rücksprünge der Fassade von 0,3 bis 0,5 m in der Tiefe zu gliedern.

1.2 In den Allgemeinen Wohngebieten sind Fenster entlang öffentlicher Verkehrsflächen in stehenden Formaten auszuführen. Ausnahmen von dieser Vorschrift können zugelassen werden, wenn die damit vorgesehene vertikale Gliederung der Baukörper auf andere Art und Weise erfolgt.

2. Materialien

2.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind die den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen zugewandten Flächen von Fassaden in einer Kombination von Putz und Klinker auszuführen.

Dabei sind mindestens 10 % der Fassadenfläche in Putz oder mindestens 10 % der Fassadenfläche in Klinker auszuführen.

2.2 Auf maximal 10 % der Fassadenfläche dürfen zusätzlich anderweitige Materialien verwendet werden.

2.3 Ausnahmsweise dürfen anstelle von Klinker auch Riemchen (Klinkeroptik) verwendet werden, wenn sie eine vergleichbare gestalterische Qualität wie Klinker aufweisen, z.B. in Hinblick auf die Oberflächenstruktur und das Fugenbild.

2.4 Fenster und andere Öffnungen werden auf die Flächenanteile nicht angerechnet.

3 Farbigkeit

3.1 In den Allgemeinen Wohngebieten muss bei Putzfassaden, die den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen zugewandt sind, die Farbigkeit der Hauptmaterialien der Außenwandflächen den folgenden Farbtönen nach „Natural Colour System“ NCS entsprechen:

Schwarzwert (S) von 10 bis 20, Buntanteil Gelb (Y) von 02 Y bis 50 Y, Buntanteil Rot (R) von 0 R bis 70 R:

NCS S (10-20) (02 Y-50 Y) (0 R-70 R).

3.2 In den Allgemeinen Wohngebieten muss bei Klinkerfassaden oder Fassaden in Klinkeroptik (Riemchen), die den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen zugewandt sind, die Farbigkeit der Hauptmaterialien der Außenwandflächen den folgenden Farbtönen nach „Natural Colour System“ (NCS) entsprechen:

Schwarzwert (S) von 20 bis 40, Buntanteil Gelb (Y) von 20 Y bis 40 Y, Buntanteil Rot (R) von 10 R bis 70 R:

NCS S (20-40) (20 Y-40 Y) (10 R-70 R).

3.3 In begründeten Einzelfällen können ausnahmsweise Abweichungen von den festgesetzten Farbtönen zugelassen werden, sofern der Charakter der beabsichtigten Farbigkeit gewahrt bleibt.

4. Fassadenbegrünung

Fassadenbegrünungen sind zusätzlich allgemein zulässig. Die Festsetzungen unter B III 2. und B III 3. bleiben davon unberührt.

5. Loggien und Balkone

5.1 Die den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandten Freisitze sind als Loggien auszubilden. An den nicht den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandten Gebäudeseiten sind auch Balkone zulässig.

5.2 Loggien im Sinne dieser Festsetzungen sind Freisitze, die maximal 0,5 m über die äußere Begrenzungslinie der Fassaden hinausragen.

5.3 Balkone im Sinne dieser Festsetzung sind Freisitze, die über die äußere Begrenzungslinie der Fassaden auskragen oder aus eigenständigen, den Fassaden vorgestellten Systemen bestehen.

IV Dächer

1. In den Allgemeinen Wohngebieten sind für bauliche Anlagen nur Flachdächer und geneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 6° zulässig.

2. Photovoltaik- und Solarthermieanlagen auf Dächern sind allgemein zulässig, soweit die Festsetzung unter B VII 1 eingehalten wird.

V Werbeanlagen

1. In den Allgemeinen Wohngebieten sind Werbeanlagen nur wie folgt zulässig:
   - Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig.
   - Werbeanlagen an Gebäuden sind nur in den Erdgeschosszonen zulässig.
   - Werbeanlagen dürfen eine Länge von 2/3 der Fassade der zugehörigen Nutzungseinheit und eine Höhe von 0,6 m nicht überschreiten.

2. In den Allgemeinen Wohngebieten sind die Wohnnutzung störende Werbeanlagen unzulässig, insbesondere:
   - Anlagen mit sich turnusmäßig verändernder Werbedarstellung, wie z.B. LED-Bildschirme, Rollbänder, Filmwände oder City-LightBoards,
   - blinkende Werbeanlagen, Wechsellicht, Lauflichtbänder und Skybeamer,
   - akustische Werbeanlagen.

VI Einfriedungen

1. In den Allgemeinen Wohngebieten sind Einfriedungen entlang von öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen und entlang der Flächen mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht nur wie folgt zulässig:
   - als Schnitthecke aus standortheimischen Laubgehölzen wie Hainbuche (Carpinus betulus) oder Liguster (Ligustrum vulgare) bis zu einer Höhe von 1,0 m,
   - als Schnitthecke aus standortheimischen Laubgehölzen in Verbindung mit einem Maschendraht- oder Stabgitterzaun bis zu einer Höhe von 1,0 m,
   - als Mauer bis zu einer Höhe von 0,5 m.

VII Begrünung baulicher Anlagen

1. Mindestens 50 % der obersten Dachflächen der Hauptgebäude sind mindestens extensiv mit einer durchwurzelbaren Gesamtschichtdicke von mindestens 4 cm zu begrünen.

2. Standorte für Müllsammelanlagen mit mehr als 2,0 m² Grundfläche sind dreiseitig mit einer 1,4 m bis 1,6 m hohen Hecke aus Laubgehölzen oder mit einem 1,4 m bis 1,6 m hohen und vollständig mit Schling- und Kletterpflanzen berankten Stabgitterzaun einzufassen.

   Ausnahmsweise ist eine bauliche Einfassung mit einer Höhe von 1,4 m bis 1,6 m zulässig, soweit sie in den unter B III.2 festgesetzten Materialien und Farben hergestellt wird.

VIII Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig handelt gemäß § 80 Abs. 3 NBauO, wer eine Baumaßnahme durchführt oder durchführen lässt, die der örtlichen Bauvorschrift widerspricht.

C Hinweise

1. Wasserschutzzone

   Der Geltungsbereich A liegt im Wasserschutzgebiet Zone III A des Wasserwerks Bienroder Weg. Die Regelungen und Auflagen gemäß der „Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Bienroder Weg“ der Braunschweiger Versorgungs-AG vom 12. Oktober 1978 sind zu beachten.

   Im Wasserschutzgebiet gelten erhöhte Anforderungen für den Umgang mit Abwässern. Die entsprechenden Anforderungen der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) sind nachzuweisen und dauerhaft einzuhalten. Erhöhte Anforderungen gelten auch für die Versickerung von Oberflächenwasser von Verkehrsflächen.

2. Bodenverunreinigungen

   In dem im Bebauungsplan als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ gekennzeichneten Bereich liegt gemäß dem Bautechnischen Gutachten (BGA, 2018) eine Bodenverunreini-

gung mit Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) vor. Hier wurde im Tiefenbereich zwischen 0,3 m und 0,6 m unterhalb der Geländeoberkante (GOK) eine erhöhte Benzo(a)Pyren-Konzentration festgestellt.

Im gekennzeichneten Bereich müssen in den nicht versiegelten Bereichen (z. B. Beete und Grünflächen) oberflächennah bis zu einer Tiefe von 0,35 m unter GOK die maßgebenden Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung für den Wirkungspfad Boden-Mensch sowie der Benzo(a)Pyren-Prüfwert von 1 mg/kg unterschritten werden.

Im gekennzeichneten Bereich müssen im Bereich von Kinderspielflächen oberflächennah bis zu einer Tiefe von 0,35 m unter GOK die maßgebenden Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung für den Wirkungspfad Boden-Mensch sowie der Benzo(a)Pyren-Prüfwert von 0,5 mg/kg unterschritten werden.

3. Kampfmittel

3.1 Der Geltungsbereich A ist kampfmittelverdächtig. Er wurde im 2. Weltkrieg bombardiert. Aus Sicherheitsgründen ist für den Geltungsbereich A eine vollflächige Sondierung auf Kampfmittel durchzuführen. Werden Störkörper festgestellt, sind diese zu bergen (Ausgrabung der Verdachtspunkte).

3.2 Der Geltungsbereich C ist kampfmittelverdächtig. Er wurde im 2.Weltkrieg bombardiert. Aus Sicherheitsgründen sind Gefahrenerforschungsmaßnahmen auf Kampfmittel durchzuführen.

Eine Oberflächensondierung mit punktuell bodeneingreifender Kampfmittelräumung ist durchzuführen, wenn künstliche Auffüllungen mit hohen ferromagnetischen Anteilen eine Sondierung nicht behindern.

Ist eine Oberflächensondierung aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht möglich (Bauwerksreste vorhanden oder/und künstliche Auffüllungen), dann ist bei Erdarbeiten mit sicherheitstechnischer Begleitung einer Kampfmittelräumfirma zu arbeiten.

4. Schall

4.1 Vorbelastung

Das Plangebiet ist durch den Straßenverkehr der Haupterschließungsstraße Im Holzmoor und durch umliegende Gewerbenutzungen lärmvorbelastet.

4.2 Nachweis im Einzelfall

Allgemein
Die Reflexionen sind unter Berücksichtigung einer Seitenbeugung bis zur dritten Ordnung zu berücksichtigen.

Für die Gebäudefassaden ist ein Reflexionsverlust in Höhe von 1 dB(A) zu Grunde zulegen.

Straßenverkehrslärm
Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte bzgl. des Straßenverkehrslärms ist auf Grundlage der schalltechnischen Rechenvorschrift „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS 19) in der jeweils geltenden Fassung unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

Schienenverkehrslärm
Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte bzgl. des Schienenverkehrslärms ist auf Grundlage der schalltechnischen Rechenvorschrift gemäß 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV), Anlage 2: „Berechnung des Beurteilungspegels von Schienenwegen“ (Schall 03) in der jeweils geltenden Fassung unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

Gewerbe-/Anlagenlärm
Schallausbreitungsberechnungen sind nach der DIN ISO 9613-2 für eine Mittenfrequenz f = 500 Hz und für eine meteorologische Korrektur C_{met} mit C_0 = 0 dB bei mittlerer Mitwindwetterlage unter Anwendung des alternativen Verfahrens gemäß Nr. 7.3.2 für die jeweilige kritische Immissionshöhe anzufertigen. Die Bodendämpfung ist entsprechend nach Gleichung 10 der DIN ISO 9613-2 in der jeweils geltenden Fassung zu bestimmen.

Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungs-/Immissionsrichtwerte bzgl. des Gewerbelärms (Anlagenlärm) ist auf Grundlage der TA Lärm „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ in der jeweils geltenden Fassung unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

Freizeitlärm (Jugendplatz)
Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungs-/Immissionsrichtwerte bzgl. des Jugendplatzes ist je nach Ausstattung auf Grundlage der Niedersächsischen Freizeitlärmrichtlinie in Verbindung mit der TA Lärm und/oder auf Grundlage der 18. Bundes-Immissionsschutzverordnung (18. BImSchV) „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ in der jeweils geltenden Fassung unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

4.3 Informationen zu Schallschutzmaßnahmen

Zur Umsetzung der textlichen Festsetzungen A VIII „Festsetzungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ sind folgende Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung maßgeblich:

- VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin,1987.

- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 2018.
- DIN ISO 9613-2 „Dämmung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin,1999.
- 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV), 2020 (BGBl. I S. 2334).
- „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“, (RLS 19), 2019 (VkBl. S. 698).
- „Technische Prüfvorschriften zur Korrekturwertbestimmung der Geräuschemission von Straßendeckschichten“ (TP KoSD-19), 2019 (VkBl. S. 698).
- „Berechnung des Beurteilungspegels von Schienenwegen“ (Schall 03), 2014 (BGBl. I S. 2271-2313).
- „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm), sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, 2017 (GMBl Nr. 26/1989 S. 503).
- Niedersächsische Freizeitlärmrichtlinie, 2017 (gem. RdErl. -40502/7.0)).
- 18. Bundes-Immissionsschutzverordnung (18. BImSchV): „Sportanlagenlärmschutzverordnung“, 2017 (BGBl. I S. 1468).

Diese Unterlagen können in der „Beratungsstelle Planen - Bauen - Umwelt“ der Stadt Braunschweig eingesehen werden.

5. Informationen zur Farbigkeit von Fassaden

Die unter B III 2.2 „Fassaden – Farbigkeit“ festgesetzten Farben sind in einer Anlage zur Begründung zum Bebauungsplan GL 51 wiedergegeben.

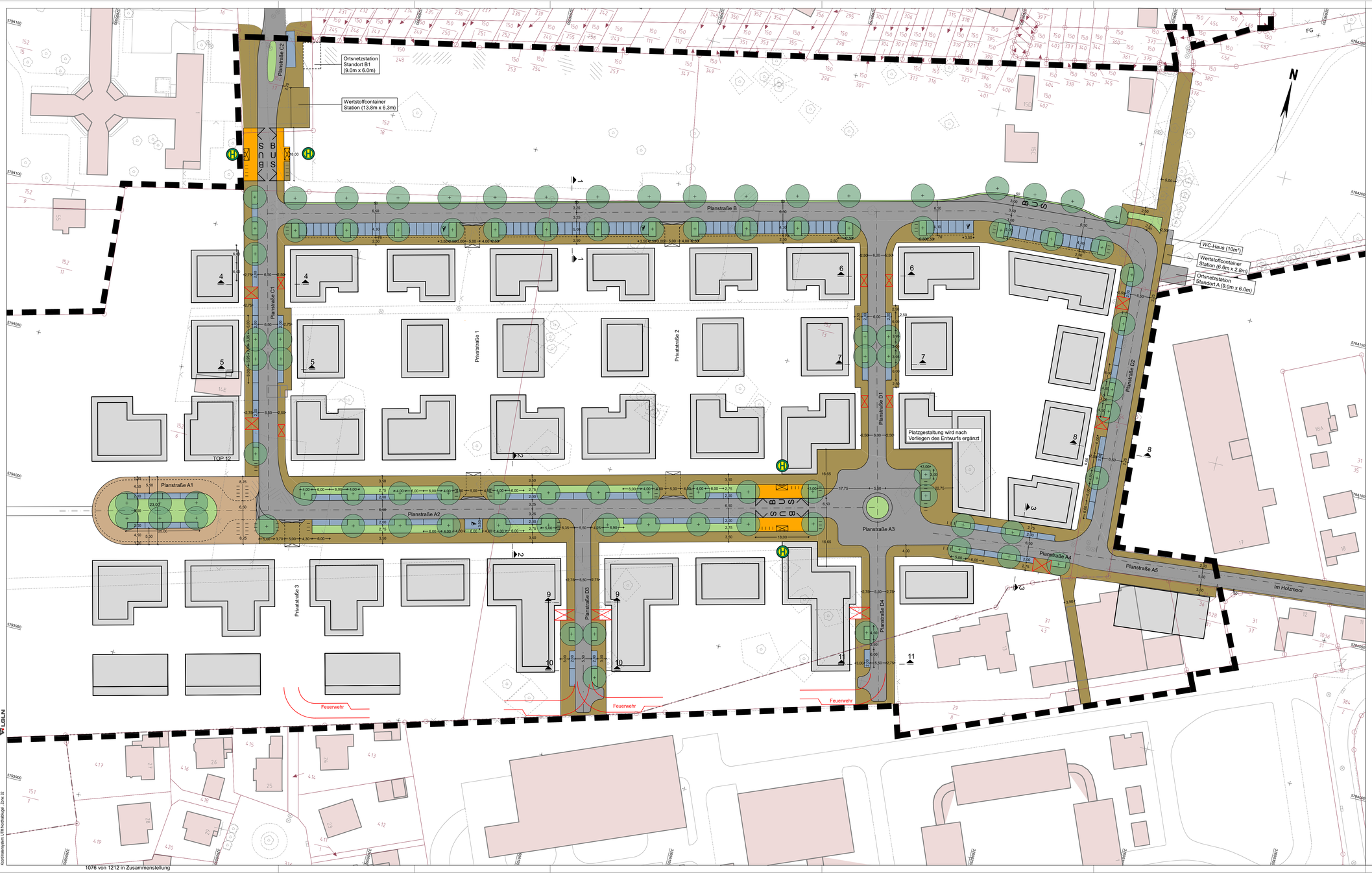
Der NCS-Farbfächer kann darüber hinaus in der „Beratungsstelle Planen - Bauen - Umwelt“ der Stadt Braunschweig eingesehen werden.

6. Bezugspunkt für Höhenangaben

Der gemäß den Textlichen Festsetzungen A III 4 maßgebliche Bezugspunkt für Höhenangaben – die Höhenlage der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche kann beim Fachbereich Tiefbau und Verkehr erfragt werden. Die entsprechenden Höhenangaben für private Verkehrsflächen können – solange diese noch nicht ausgebaut sind – bei der Vorhabenträgerin Borek Immobilien GmbH & Co. KG, Breite Straße 27,
38100 Braunschweig, erfragt werden.

7. Qualifizierter Freiflächenplan

Mit den Bauantragsunterlagen ist ein qualifizierter Freiflächenplan einzureichen.



LEGENDE

- Fahrbahn
- Gehweg
- Radweg
- Stellplätze
- Grünstreifen
- Trennsteifen
- Mischverkehrsfläche
- gepl. Baum
- Städtebauliches Konzept
  Darstellung nur nachrichtlich
- Fahrradbügel
  Darstellung nur nachrichtlich.
  Festlegung der Standorte erfolgt
  im Rahmen der Ausführungsplanung
- Zufahrt TG (Darstellung nur nachrichtlich)

Öffentliche Stellplätze

Planstraße A1:	6 Stück
Planstraße A2:	28 Stück (davon 1 Beh.-St.)
Planstraße A4:	7 Stück
Planstraße B:	72 Stück (davon 3 Beh.-St.)
Planstraße C1:	10 Stück
Planstraße C2:	2 Stück
Planstraße D1:	4 Stück
Planstraße D2:	8 Stück
Planstraße D3:	3 Stück
Planstraße D4:	1 Stück
Summe :	141 Stück (davon 6 Beh.-St.)

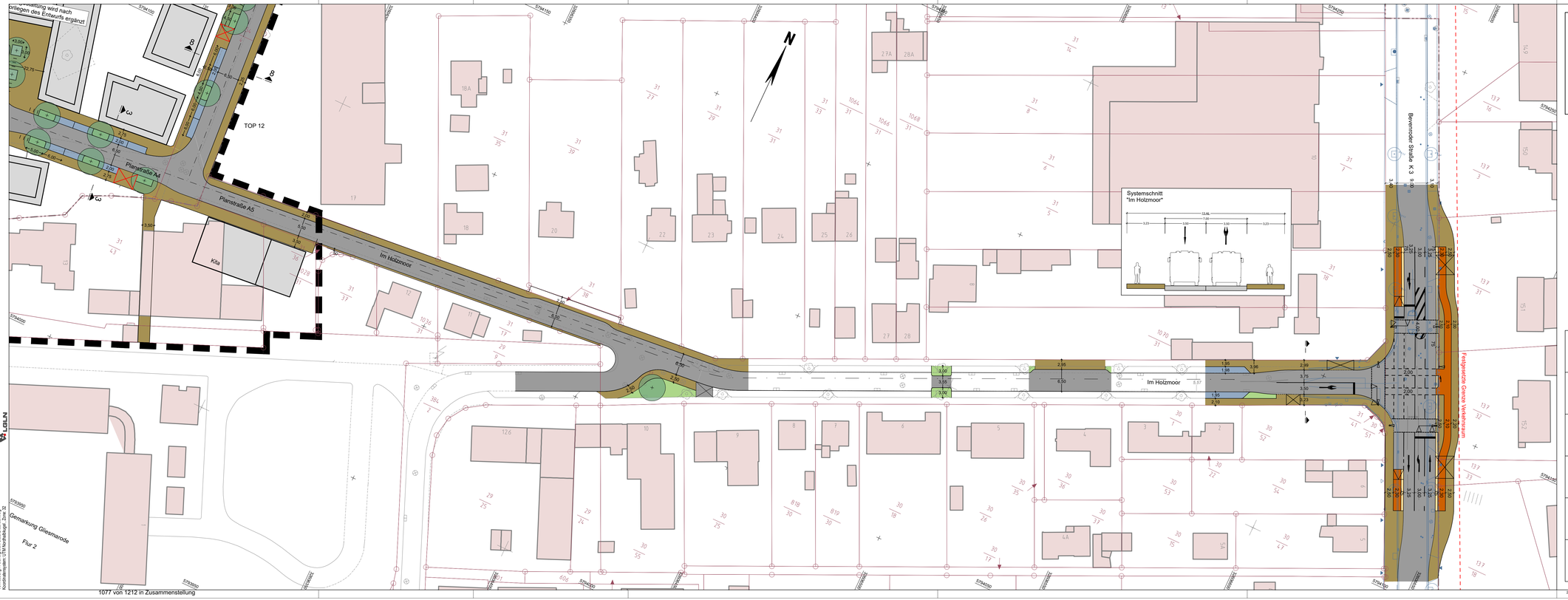
Öffentliche Fahrradbügel:
90 Stück

Anlage 5

Projekt	Baugebiet Holzmoor Nord				
Auftraggeber	Stadt Braunschweig Fachbereich Stadtplanung und Geoinformationen Platz der Deutschen Einheit 1 38100 Braunschweig +49 531 470 0 fachbereich61@braunschweig.de				
Planung	BPR Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner Beratende Ingenieure mbB Porschestraße 46a 38440 Wolfsburg +49 5361 848484 0 info@bpr-wolfsburg.de				
Leistungsphase	Vorentwurf				
Planbezeichnung	Lageplan Blatt 1				
Projektnummer	Maßstab	Datum	Bearbeitet	Geprüft	Plannummer
2871	1:500	30.03.2021	LIN/kol		5.2.1

Quelle: Auszug aus dem Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung
Vervielfältigung / Veröffentlichung nur mit Genehmigung der LGLN (GVN)
Vermessung / Katasteramt Wolfsburg - Zone 32
Vorentwurf

2871 I SS_LS_01.PLT I Plot: 30.03.2021 Kol I Format: 113,5x59,4cm



LEGENDE

- Fahrbahn
- Gehweg
- Radweg
- Stellplätze
- Grünstreifen
- Trennsteifen
- Mischverkehrsfläche
- gepl. Baum
- Städtebauliches Konzept Darstellung nur nachrichtlich
- Fahrradbügel Darstellung nur nachrichtlich. Festlegung der Standorte erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung
- Zufahrt TG (Darstellung nur nachrichtlich)

Anlage 6

Projekt	Baugebiet Holzmoor Nord
Auftraggeber	Stadt Braunschweig Fachbereich Stadtplanung und Geoinformationen Platz der Deutschen Einheit 1 38100 Braunschweig +49 531 470 0 fachbereich61@braunschweig.de
Planung	BPR Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner Beratende Ingenieure mbB Porschestraße 46a 38440 Wolfsburg +49 5361 848484 0 info@bpr-wolfsburg.de
Leistungsphase	Vorentwurf
Planbezeichnung	Lageplan Anschluss Bevenroder Straße - Teilausbau mit Grunderwerb Bevenroder Straße

Projektnummer	Maßstab	Datum	Bearbeitet	Geprüft	Plannummer
2871	1:500	30.03.2021	LIN/Kol		5.1.2

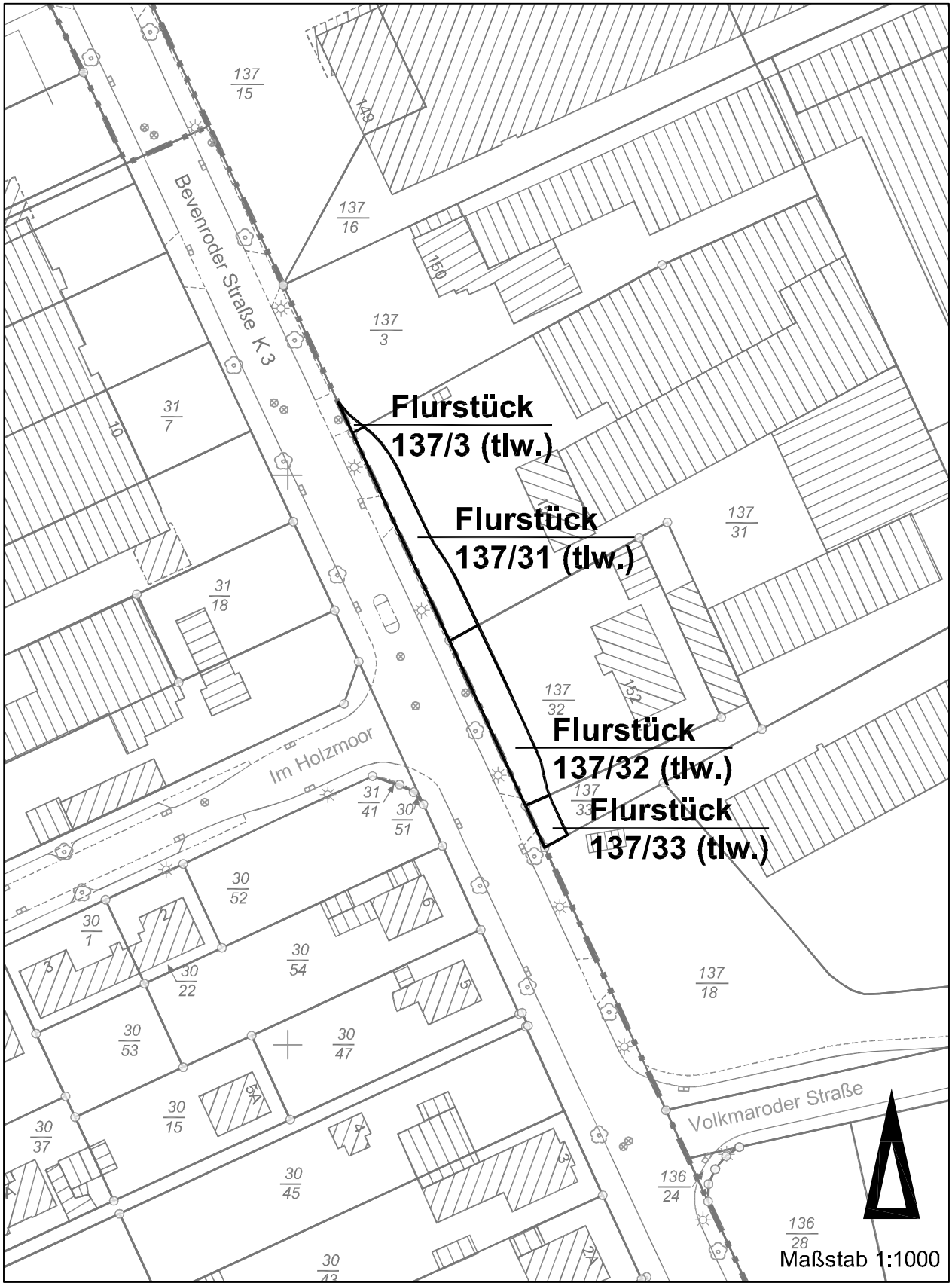
Quelle: Auszug aus dem Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © LGLN und Auszug aus dem Geobasisdaten der Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Vermessung / Informatech, Stadt Braunschweig, Veröffentlichungen in Medien gestattet nur mit Genehmigung.

2871 I SS_L3_02_V2.1.PLT I Plot: 30.03.2021 Kol I Format: 113,5x36,0cm

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Holzmoor-Nord **GL 51**

Bereitstellung privater Flächen
für den Umbau des Knotenpunktes "Im Holzmoor/ Bevenroder Straße"



Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

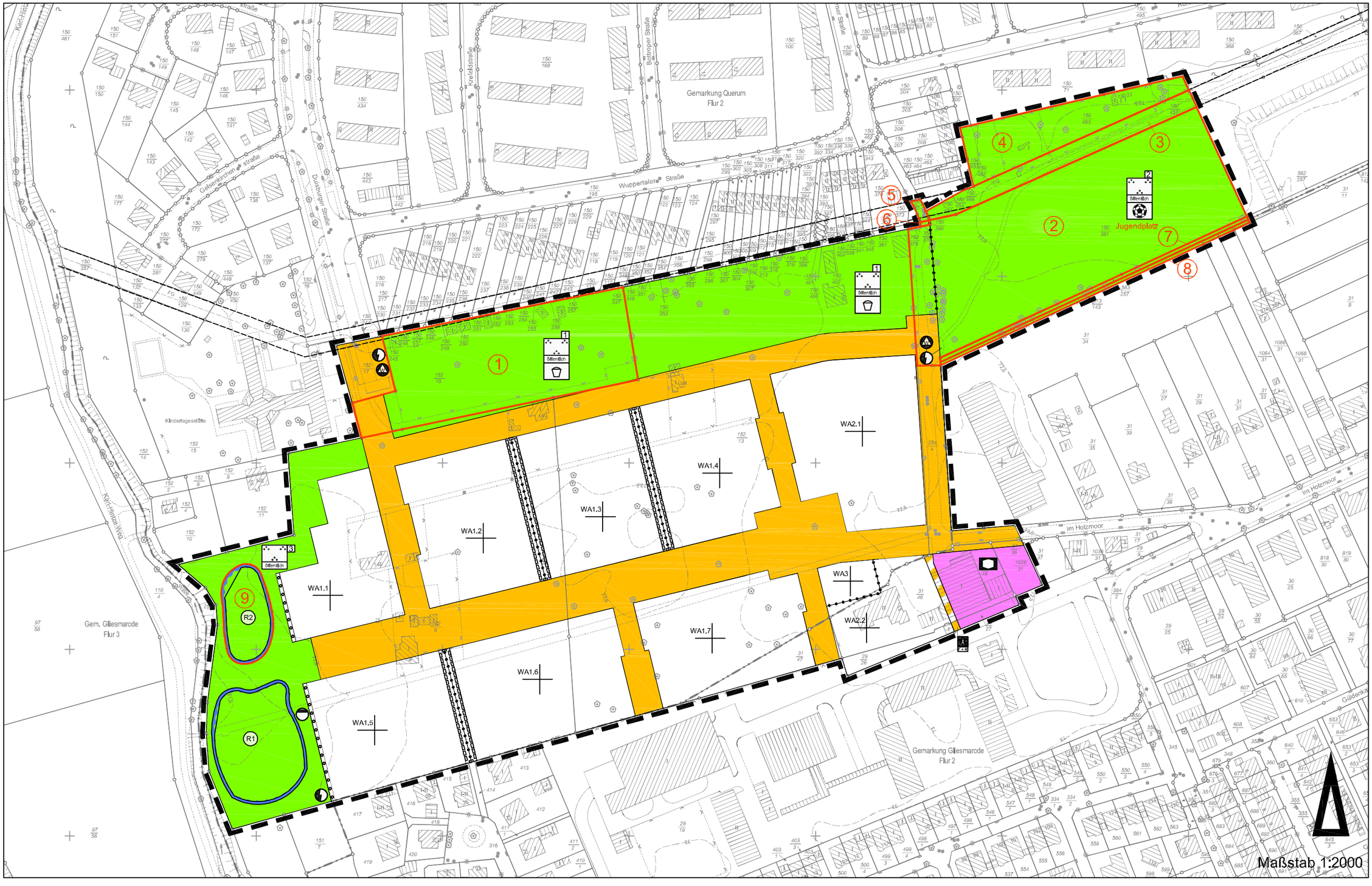
[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100m

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Holzmoor-Nord **GL 51**

Kostenerstattungen für die Bereitstellung von Flächen im Baugebiet „Holzmoor-Nord“



Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

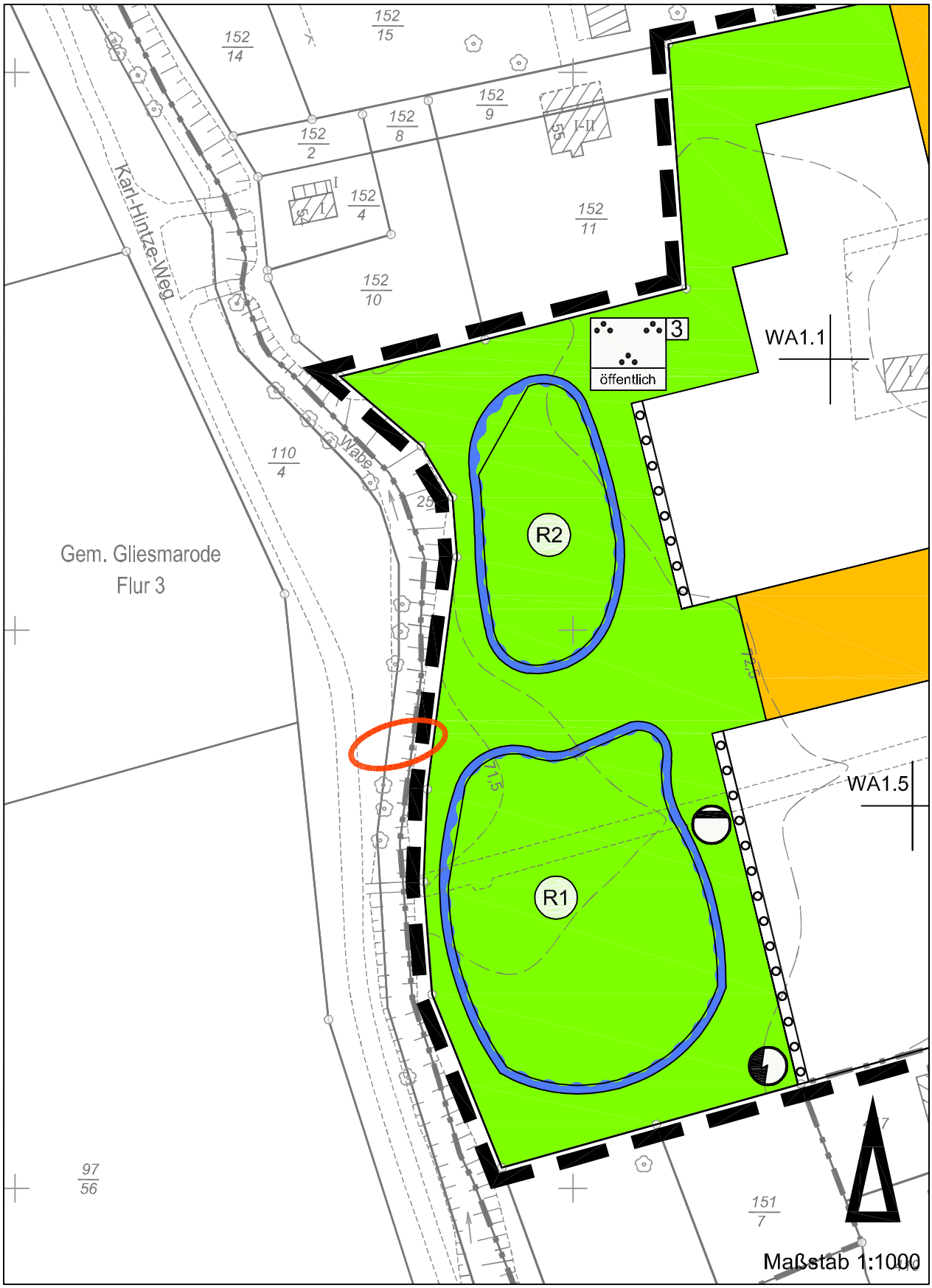
[1] © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfenbüttel

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Holzmoor-Nord **GL 51**

Lage der Brücke über die Wabe



Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100m

Anlage 10



Baufelder und Planstraßen im Baugebiet „Holzmoor-Nord“

ohne Maßstab

1081 von 1212 in Zusammenstellung

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15771
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Verlängerung der Veränderungssperre "Ernst-Amme-Straße-Nordwest", NP 45 Stadtgebiet zwischen Ernst-Amme-Straße, Westliches Ringgleis, Grundstück Hildesheimer Straße 57 und Grundstück Ernst-Amme-Straße 19 Satzungsbeschluss

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	19.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 310 Westliches Ringgebiet (Anhörung)	13.04.2021	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	11.05.2021	Ö

Beschluss:

"Für das im Betreff bezeichnete Stadtgebiet, das in Anlage 2 b dargestellt ist, wird gemäß § 17 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) die Verlängerung der Veränderungssperre um ein Jahr als Satzung beschlossen."

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz

Die Zuständigkeit des Rates für den Satzungsbeschluss ergibt sich aus § 58 Abs. 1 Nr. 5 NKomVG.

Da aufgrund der Corona-Pandemie die Sitzung des Stadtbezirksrates 310 am 13. April 2021 ausfällt und erst wieder ein neuer Sitzungstermin für den 18. Mai 2021 anvisiert ist, ist eine Anhörung gemäß § 182 Abs. 2 Nr. 7 NKomVG vorgesehen. Die Veränderungssperre läuft am 4. Juli 2021 aus. Eine Ratsentscheidung am 13. Juli 2021 käme für eine lückenlose Gültigkeit (es gilt die Bekanntmachung im Amtsblatt) zu spät.

Begründung

Für das im Betreff genannte Stadtgebiet hat der Verwaltungsausschuss am 14. Juni 2016 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Ernst-Amme-Straße-Nordwest“, NP 45, beschlossen. Hier soll ein neues gemischtes Quartier mit Wohnungen, Kindertagesstätte und nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben entstehen.

Im Zuge der Erarbeitung der Planungsgrundlagen wurde festgestellt, dass die Bürogebäude entlang der Ernst-Amme-Straße und des Westlichen Ringleises aus stadtbaugeschichtlicher und architektonischer Sicht erhaltenswert sind. Ihre Bedeutung reicht jedoch nicht aus, um die Gebäude formal unter Denkmalschutz zu stellen. Deshalb wurde mit dem Investor abgestimmt, dass zumindest die Fassaden entlang der Ernst-Amme-Straße und in einem

geringen Teilabschnitt entlang des Westlichen Ringleises erhalten werden sollen. Dieser Erhalt der Fassade ist neben der Entwicklung von neuen Nutzungen in diesem ehemaligen Gewerbebereich ein wesentliches Ziel der städtebaulichen Planung.

Zur Sicherung der Planungsziele hat der Rat der Stadt Braunschweig am 25. Juni 2019 eine Veränderungssperre beschlossen, die am 5. Juli 2019 durch Bekanntmachung im Amtsblatt in Kraft getreten ist. Die Geltungsdauer dieser Veränderungssperre beträgt 2 Jahre.

Anlass für die Veränderungssperre war, dass aufgrund von schweren Sturmschäden im Februar 2019 das Dach des Verwaltungsgebäudes dringend gesichert werden musste. Es war zu befürchten, dass ein beabsichtigter Teilabriss der Gebäude im Ergebnis auch zum Abbruch der Fassadenabschnitte führt, die auf der Basis der Abstimmungen erhalten bleiben sollte. Zur Sicherung der Planung sollten deshalb keine Abbruchmaßnahmen vorgenommen werden. Deshalb wurde die Veränderungssperre erforderlich. Die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen wurden vorgenommen; die Gebäude sind bis heute erhalten geblieben.

Die Abstimmungen der Planung des Vorhabenträgers mit den zu berücksichtigenden Belangen (Städtebau, Freiraumplanung, Erschließung, Lärmschutz, Erhalt der Fassade usw.) stellen sich als ausgesprochen langwierig und komplex heraus. Seit Mai 2020 liegt dem Vorhabenträger eine Liste der konkret zu überarbeitenden Themen/Punkte (u. a. Verkehrs- und Schallgutachten, Straßenausbauplanung, Entwässerungsplanung einschließlich (Teil-)Öffnung der Schölke, Erhalt von Fassadenabschnitten, Anpassung der Art der Nutzung unter Berücksichtigung der Belange der angrenzenden Gewerbebetriebe usw.), vor. Ohne diese Fachbeiträge kann kein schlüssiges Gesamtkonzept erstellt werden. Nennenswerte Aktivitäten sind von dessen Seite seitdem allerdings nicht erfolgt. Im Oktober 2020 wurde die Verwaltung über den Wechsel des Architekturbüros informiert, mit dem dann ein Übergabegespräch stattfand.

Die weiteren zeitlichen Abläufe bis zum Abschluss des Planverfahrens hängen allein vom Vorhabenträger ab. Deshalb ist zur Sicherung der Planung – insbesondere zur Sicherung des Erhalts der zu erhaltenden Fassadenabschnitte - die Verlängerung der Veränderungssperre erforderlich.

Für Vorhaben, die den Planungszielen nicht widersprechen, kann eine Ausnahme von der Veränderungssperre erteilt werden.

Empfehlung

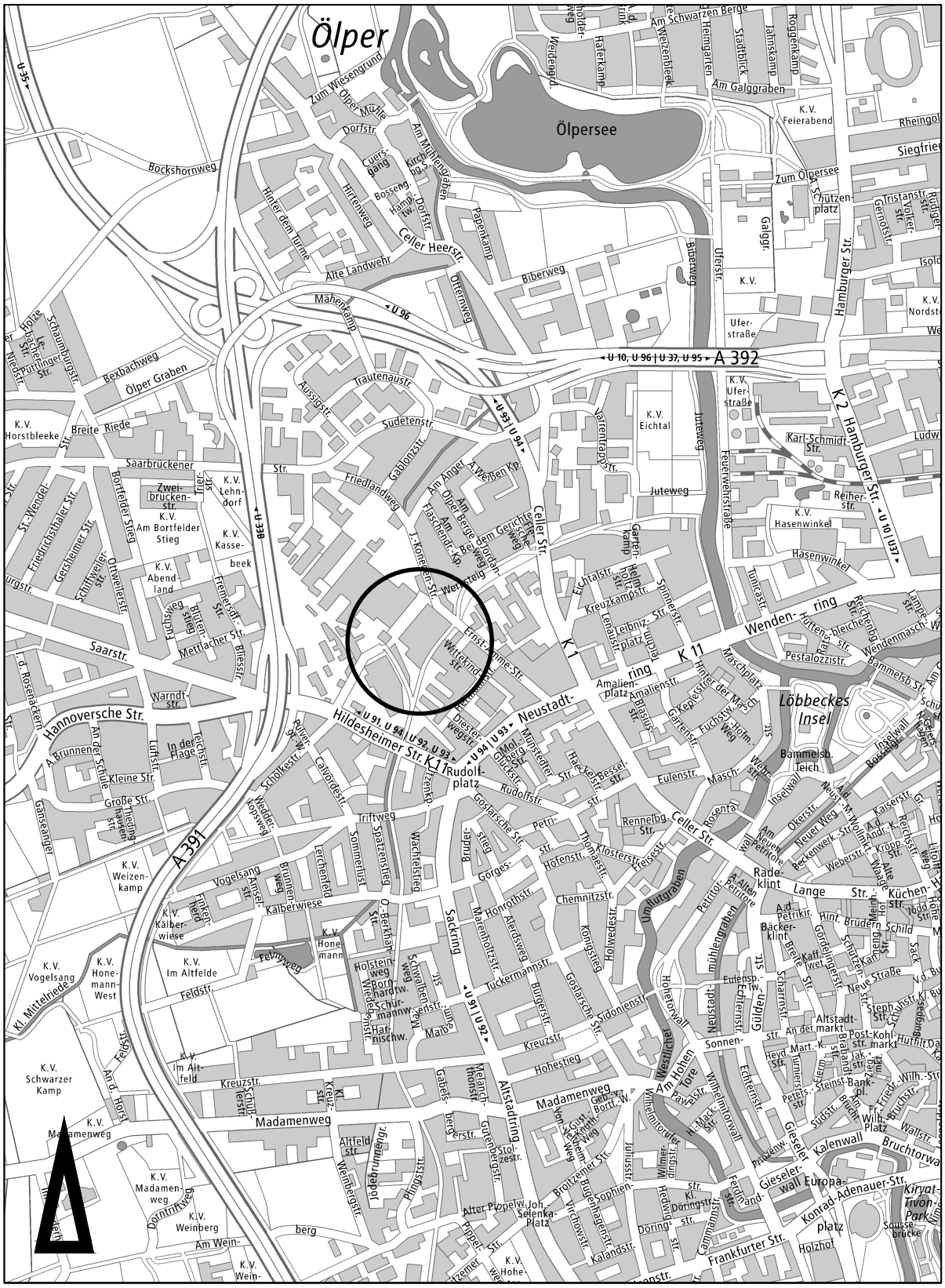
Die Verwaltung empfiehlt, die Verlängerung der Veränderungssperre „Ernst-Amme-Straße-Nordwest“, NP 45, als Satzung zu beschließen.

Leuer

Anlagen:
Anlage 1: Übersichtskarte
Anlage 2 a: Verlängerung der Veränderungssperre
Anlage 2 b: Geltungsbereich der Veränderungssperre

Stadt Braunschweig

Veränderungssperre
Ernst-Amme-Straße-Nordwest **NP 45**
Übersichtskarte



Maßstab ca. 1:20 000

Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig
© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

Satzung über die Verlängerung der Veränderungssperre vom 25. Juni 2019
für den Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Ernst-Amme-Straße-Nordwest NP 45

I. Aufgrund der §§ 14 und 17 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), in Verbindung mit §§ 10 und 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 15. Juli 2020 (Nds. GVBl. S. 244), hat der Rat der Stadt Braunschweig in seiner Sitzung am *11. Mai 2021* die Verlängerung der im Folgenden dargestellten Veränderungssperre um ein Jahr beschlossen:
Stand Rechtsgrundlagen: 02.02.2021

„Aufgrund des § 14 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), in Verbindung mit §§ 10 und 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 27. März 2019 (Nds. GVBl. S. 70) hat der Rat der Stadt Braunschweig am 25. Juni 2019 diese Veränderungssperre als Satzung beschlossen:
Stand Rechtsgrundlagen: 10. April 2019

§ 1 Für das in § 2 näher bezeichnete Gebiet hat der Verwaltungsausschuss der Stadt in seiner Sitzung am 14. Juni 2016 die Aufstellung eines Bebauungsplanes beschlossen. Zur Sicherung der Planung wird für den künftigen Planbereich eine Veränderungssperre angeordnet.

§ 2 Von der Veränderungssperre ist das Stadtgebiet zwischen Ernst-Amme-Straße, Westliches Ringgleis, Grundstück Hildesheimer Straße 57 und Grundstück Ernst-Amme-Straße 19 betroffen.

Das in seiner Begrenzung vorstehend beschriebene Gebiet ist im beiliegenden Lageplan, der einen Bestandteil dieser Satzung bildet, schwarz umrandet.

§ 3 In dem von der Veränderungssperre betroffenen Gebiet dürfen

1. Vorhaben im Sinne des § 29 Baugesetzbuch nicht durchgeführt oder bauliche Anlagen nicht beseitigt werden;

2. erhebliche oder wesentlich wertsteigernde Veränderungen von Grundstücken und baulichen Anlagen, deren Veränderungen nicht genehmigungs-, zustimmungs- oder anzeigepflichtig sind, nicht vorgenommen werden.

§ 4 Wenn überwiegende öffentliche Belange nicht entgegenstehen, kann von der Veränderungssperre eine Ausnahme zugelassen werden. Die Entscheidung über Ausnahmen trifft die Stadt Braunschweig.

§ 5 Vorhaben, die vor dem Inkrafttreten der Veränderungssperre baurechtlich genehmigt worden sind, Vorhaben, von denen die Stadt Braunschweig nach Maßgabe des Bauordnungsrechts Kenntnis erlangt hat und mit deren Ausführung vor dem Inkrafttreten der Veränderungssperre hätte begonnen werden dürfen, sowie Unterhaltungsarbeiten und die Fortführung einer bisher ausgeübten Nutzung werden von der Veränderungssperre nicht berührt.

§ 6 Die Satzung tritt am Tage der Bekanntmachung im Amtsblatt für die Stadt Braunschweig in Kraft.

Die Geltungsdauer beträgt zwei Jahre.

Braunschweig, den 2. Juli 2019

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister
i. V.
Leuer
Stadtbaurat“

Die Satzung ist am 5. Juli 2019 durch Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Braunschweig Nr. 9 in Kraft getreten.

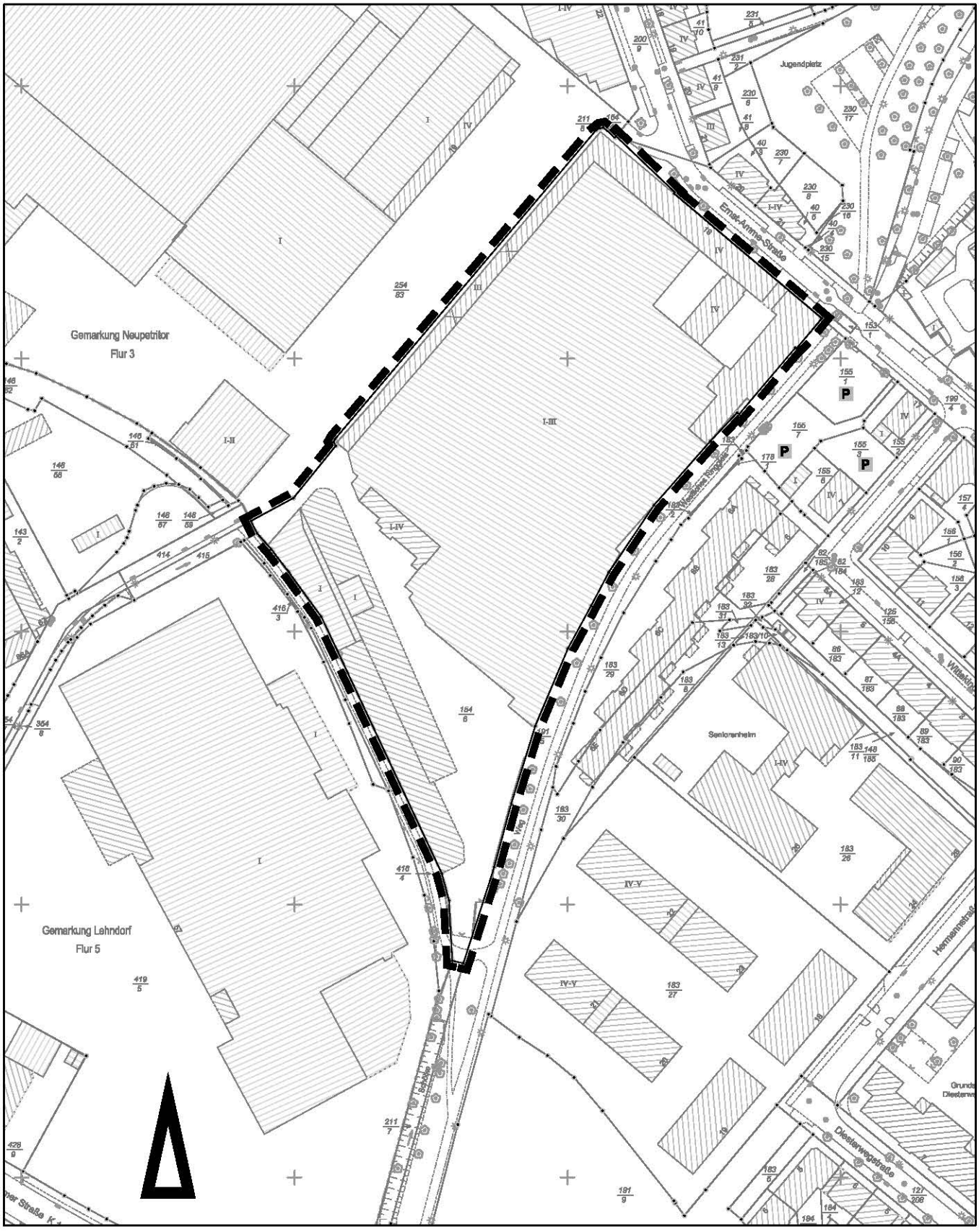
II. Die Verlängerung der Veränderungssperre tritt am *Datum* in Kraft.

Braunschweig,

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister
I. V. Leuer
Stadtbaurat

Stadt Braunschweig

Veränderungssperre
Ernst-Amme-Straße-Nordwest **NP 45**
Geltungsbereich



Stadtgrundkarte[1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte[2]
[1]© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation
[2]© LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

Maßstab ca. 1:2 000

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

20-14960
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Bebauungspläne BM 23 "Gewerbegebiet Donaustraße", HO 39 "Millenium", LE 33 "Hildesheimer Straße-Nord", ME 61 "Alte Leipziger Straße", ME 64 "Schlesiendamm/Ostpreußendamm", NP 36 "Hermannstraße", NP 37 "Klinikum Celler Straße", NP 44 "Spinnerstraße-Nordost", OE 42 "Oskar-Fehr-Weg-Süd", WI 80 "Timmerlahstraße-Südost", WI 96 "Broitzemer Straße-Süd"

Rücknahme der Aufstellungsbeschlüsse

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	21.01.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 310 Westliches Ringgebiet (Anhörung)	02.02.2021	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 224 Rüningen (Anhörung)	11.02.2021	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 223 Broitzem (Anhörung)	16.02.2021	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 221 Weststadt (Anhörung)	24.02.2021	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 212 Heidberg-Melverode (Anhörung)	03.03.2021	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 321 Lehndorf-Watenbüttel (Anhörung)	03.03.2021	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 211 Stöckheim-Leiferde (Anhörung)	11.03.2021	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	04.05.2021	N

Beschluss:

"Die Aufstellungsbeschlüsse für folgende Bebauungspläne werden aufgehoben:

BM 23 „Gewerbegebiet Donaustraße“ vom 1. September 1981
HO 39 „Millenium“ vom 7. Juli 1998
LE 33 „Hildesheimer Straße-Nord“ vom 15. September 1998
ME 61 „Alte Leipziger Straße“ vom 4. Juni 2002
ME 64 „Schlesiendamm/Ostpreußendamm“ vom 24. Mai 2005
NP 36 „Hermannstraße“ vom 13. Mai 2003
NP 37 „Klinikum Celler Straße“ vom 3. Dezember 2002
NP 44 „Spinnerstraße-Nordost“ vom 29. Januar 2014
OE 42 „Oscar-Fehr-Weg-Süd“ vom 8. Juli 2014
WI 80 „Timmerlahstraße-Südost“ vom 23. April 1996
WI 96 „Broitzemer Straße-Süd“ vom 15. März 2005.“

Sachverhalt:

Aufstellungsbeschlüsse, Planungsziele und Beschlussvorschläge

Die Aufstellungsbeschlüsse sollen für die im Folgenden genannten Bebauungspläne zurückgenommen werden. Es handelt sich dabei um Planungen, die aus den verschiedensten Gründen nicht weiterverfolgt werden. Einige Aufstellungsbeschlüsse sind so alt, dass sie auch nicht mehr rechtssicher für die Anwendung von Sicherungsinstrumenten (z.B. Veränderungssperre) herangezogen werden können, da die Ernsthaftigkeit der Planungsabsichten in Frage gestellt werden muss (z.B. BM 23, Aufstellungsbeschluss 1981).

Die Rücknahmen dienen deshalb der Bereinigung der planungsrechtlichen Rahmenbedingungen und des Plankatasters. Die Beurteilung von eventuellen Bauvorhaben in den betroffenen Stadtgebieten erfolgt wie bisher gemäß § 34 und § 35 Baugesetzbuch bzw. auf Basis geltender Bebauungspläne. Sobald sich aufgrund eines konkreten Anlasses (z.B. Bauvoranfrage) herausstellt, dass die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich ist (z.B. zur Regelung der Zulässigkeit von Einzelhandel), kann ein Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan neu gefasst werden, der dann in Bezug auf den Geltungsbereich und die Planungsziele der jeweiligen aktuellen Situation widerspiegelt.

Die Rücknahmen der Aufstellungsbeschlüsse haben keine finanziellen oder sonstigen weiteren Folgen. Sie werden im Amtsblatt bekanntgemacht.

BM 23 „Gewerbegebiet Donaustraße“

Aufstellungsbeschluss: Rat, 1. September 1981
Stadtgebiet: zwischen Marienberger Straße, Gartenstadt, Fuhsekanal und Donaustraße

Planungsziele:
Eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Hinblick auf:
- Erschließung (Kfz-Verkehr, Geh- und Radwege)
- Bebauung (Gewerbe, Reitsport)
- Freiflächen, öffentliche Erholungsnutzungen
- Belange von Natur und Landschaft (Teich, Gehölzbestände, Ausgleichsmaßnahmen)
- sonstige Belange (Bahnflächen, Altlasten, Deponie, Lärm).

Bewertung:
Der Bebauungsplan wird bereits seit 2000 nicht weiterverfolgt. Insbesondere ist die seinerzeit vorgesehene Verlängerung der Helene-Künne-Allee als Haupterschließung für das Gewerbegebiet Marienberger Straße nicht mehr realistisch. Das Plangebiet ist mittlerweile in den Bereichen, die gemäß § 34 BauGB als Innenbereich (Gewerbegebiet) einzustufen sind, weitestgehend bebaut bzw. kann teilweise noch ergänzt werden. Gewerbliche Nutzungen sind grundsätzlich zulässig soweit sie gegenüber der Gartenstadt den erforderlichen Schallschutz einhalten und eine „gesicherte Erschließung“ vorliegt. In den Bereichen, die als Außenbereich einzustufen sind (z.B. die große Pferdekoppel), war und ist keine Bebauung zulässig.

Wenn das hier noch in Rede stehende vierte Gleis realisiert werden sollte, würden die damit zusammenhängenden Auswirkungen auf das Gebiet im Rahmen des erforderlichen Planfeststellungsverfahrens gelöst.

Sobald ein Planerfordernis entsteht, kann ein neues Bebauungsplanverfahren mit den dann aktuellen Zielen und dem dann erforderlichen Geltungsbereich eingeleitet werden.

HO 39 „Millenium“ – Vorhabenbezogener Bebauungsplan

Aufstellungsbeschluss: Verwaltungsausschuss, 7. Juli 1998
Stadtgebiet: zwischen Madamenweg, Dorntriftweg, Am Weinberg und Westpark

Planungsziele:
Errichtung einer Freiluft-Veranstaltungsstätte für 500 bis 2.000 Besucher, in Einzelfällen sollten auch Großveranstaltungen möglich sein.

Der Vorhabenträger strebte eine generelle Zulässigkeit von 5.000 bis 6.000 Besuchern an, reduzierte diese Vorstellung jedoch später aufgrund von Verkehrs- und Lärmgutachten auf 3.750 Besucher.

Bewertung:
Der damalige Vorhabenträger hat dieses Vorhaben bereits vor mehreren Jahren aufgegeben. Auf dem Grundstück Madamenweg 77 (östlich Im Ganderhals) wurde die vorhandene Veranstaltungshalle für 800 Besucher genehmigt. Die dafür bauordnungsrechtlich notwendigen 234 Stellplätze wurden auf dem gleichen Grundstück nachgewiesen.

Sobald ein Planerfordernis entsteht, kann ein neues Bebauungsplanverfahren mit den dann aktuellen Zielen und dem dann erforderlichen Geltungsbereich eingeleitet werden.

LE 33 „Hildesheimer Straße-Nord“

Aufstellungsbeschluss: Verwaltungsausschuss, 15. September 1998
Stadtgebiet: zwischen Hildesheimer Straße, A 391, ehemaligen Industriegleis und Westlichem Ringgleis

Planungsziele:
- Regelung zur Zulässigkeit von Einzelhandel,
- Festsetzung eines Gewerbegebiets,

Insgesamt sollte ein Erneuerungsprozess im Plangebiet gefördert werden. Es wurde eine Verbesserung des stadtgestalterisch unbefriedigenden Gesamteindrucks und der unzureichenden Erschließung angestrebt.

Bewertung:
Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes LE 33, liegen die Bereiche „Bauhaus“ und „Roggenmühle“, für die mittlerweile die Bebauungspläne LE 34 und LE 35 aufgestellt und deren Planungsziele umgesetzt wurden. Im Rahmen dieser Planverfahren wurde die Erschließung (Stichstraße Hannoversche Straße) gegenüber dem ursprünglichen Zustand deutlich verbessert.

Für die Fortsetzung der Wegeverbindung vom Bauhaus-Gelände bis zur Saarbrückener Straße hat der Verwaltungsausschuss der Stadt Braunschweig am 10. Dezember 2019 die Aufstellung des Bebauungsplans „Ringgleis Anschluss Lehndorf“, LE 39, beschlossen.

Es verbleibt der Bereich nördlich der Roggenmühle, die gewerblich genutzt wird. Wesentliche Änderungen an dieser Situation stehen aktuell nicht an.

Sobald ein Planerfordernis entsteht, kann ein neues Bebauungsplanverfahren mit den dann aktuellen Zielen und dem dann erforderlichen Geltungsbereich eingeleitet werden.

ME 61 „Alte Leipziger Straße“

Aufstellungsbeschluss: Verwaltungsausschuss 4. Juni 2002
Stadtgebiet: beiderseits der Leipziger Straße

Planungsziele:
- Zulässigkeit von Einzelhandel und anderen Nutzungen,
- Regelung hinsichtlich der Gestaltung von Werbeanlagen in einer dazugehörigen eigenen örtlichen Bauvorschrift (ME 62).

Bewertung:
Mit der Ansiedlung eines Nahversorgungsmarktes in Melverode an der Görlitzstraße hat sich der Anlass, im Bereich Alte Leipziger Straße/Gärtnerstraße die Zulässigkeit von Einzelhandel regeln zu müssen, erledigt. Auch der zweite Anlass, ein Bauantrag für einen 30 m hohen Werbeturm, ist hinfällig geworden. Die Überplanung des Betriebes BHW ist ebenfalls nicht erforderlich, da wesentliche Änderungen an der Bestandssituation nicht erkennbar sind.

Sobald ein Planerfordernis entsteht, kann ein neues Bebauungsplanverfahren mit den dann aktuellen Zielen und dem dann erforderlichen Geltungsbereich eingeleitet werden.

ME 64 „Schlesiendamm/Ostpreußendamm“

Aufstellungsbeschluss: Verwaltungsausschuss, 24. Mai 2005
Stadtgebiet: zwischen Sachsendamm und der Leipziger Straße

Planungsziele:
Bau einer Straßenverbindung in Verlängerung des Sachsendamms vom Stadtteil Heidberg nach Stöckheim zur Leipziger Straße zwischen Springbach und dem Gebiet Breites Bleek. Der Straßenabschnitt „Schlesiendamm“: von der Anschlussstelle Heidberg zur Militschstraße wurde mittlerweile auf Basis des dafür aufgestellten Bebauungsplans ME 67 realisiert.

Bewertung:
Die Flächen für den Straßenabschnitt „Ostpreußendamm“ von der Militschstraße bis zur Leipziger Straße wurde mit den Bebauungsplänen ST 70 und ST 81 überplant. Die Flächen wurden in den beiden Bebauungsplänen als Flächen für die Regenrückhaltung, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie als Fläche für Straßenbahnen bzw. als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Die Planung einer Straßenverbindung in diesem Abschnitt wurde damit aufgegeben und wird nicht mehr weiterverfolgt

NP 36 „Hermannstraße“

Aufstellungsbeschluss: Verwaltungsausschuss, 13. Mai 2003
Stadtgebiet: zwischen Hermannstraße, Diesterwegstraße, Neustadtring, Hildesheimer Straße, Westliches Ringgleis, Ernst-Amme-Straße und Wittekindstraße

Planungsziele:
Eine städtebaulich geordnete Entwicklung des Areals unter Beachtung des Zentrenkonzeptes Einzelhandel und der Entwicklungsziele der vorbereitenden Untersuchung zum nordwestlichen Ringgebiet/Eichtal.

Bewertung:
Die Zulässigkeit von Einzelhandel wurde für die Flächen entlang der Hildesheimer Straße und des Neustadtringes durch den Bebauungsplan NP 40 geregelt. Die großen Entwicklungspotentiale an der Hermannstraße (ehemalige Brotfabrik) sowie zwischen

Hermannstraße und Hildesheimer Straße (Noltemeyerhöfe) wurden im Rahmen von Baugenehmigungen ausgeschöpft. Damit ist aktuell kein Planerfordernis mehr erkennbar.

NP 37 „Klinikum Celler Straße“

Aufstellungsbeschluss: Verwaltungsausschuss, 3. Dezember 2002
Stadtgebiet: zwischen Celler Straße, Neustadtring, Ernst-Amme-Straße und Nördlichem Ringgleis

Planungsziele:
Konkreter Anlass für die Aufstellung dieses Bebauungsplanes war ein Bauantrag zur Errichtung eines Verbrauchermarktes. Das Vorhaben stand der weiteren städtebaulichen Entwicklung dieser Flächen entgegen.

Bewertung:
Für den Bereich südlich des Klinikums wurde der Bebauungsplan NP 42 aufgestellt. Mit der damit ermöglichten Realisierung des Einkaufszentrums Weißes Roß wurden die wesentlichen städtebaulichen Zielsetzungen umgesetzt. Die weiteren Flächen im Geltungsbereich sind durch das Klinikum belegt. Hierfür ist aktuell kein Planerfordernis erkennbar.

Sobald ein Planerfordernis entsteht, kann ein neues Bebauungsplanverfahren mit den dann aktuellen Zielen und dem dann erforderlichen Geltungsbereich eingeleitet werden.

NP 44 „Spinnerstraße-Nordost“ – Vorhabenbezogener Bebauungsplan

Aufstellungsbeschluss: Verwaltungsausschuss, 29. Januar 2014
Stadtgebiet: zwischen Spinnerstraße, Eichtalstraße, Oker und der Bebauung Spinnerstraße 29-33 B

Planungsziele:
Realisierung eines städtebaulichen Konzeptes des Vorhabenträgers mit überwiegender Wohnbebauung. Das Vorhaben war nicht mit dem geltenden Bebauungsplan NP 15 (Mischgebiet) vereinbar.

Bewertung:
Der ursprüngliche Vorhabenträger hat sein Projekt nicht weiterverfolgt. Ein neuer Investor hat die Flächen übernommen. Auf der Grundlage des geltenden Bebauungsplan NP 15 wurde dessen Bebauungskonzept mit einer Mischung von Wohnnutzung und gewerblicher Nutzung inzwischen genehmigt und realisiert. Es besteht deshalb kein Planerfordernis mehr.

OE 42 „Oscar-Fehr-Weg-Süd“

Aufstellungsbeschluss: Verwaltungsausschuss, 8. Juli 2014
Stadtgebiet: zwischen Oscar-Fehr-Weg und Ölper Holz

Planungsziele:
Ersatzfläche für die öffentliche Grünfläche mit Bolzplatz an der Bundesallee/Ecke Staufenbergstraße. Für diese Fläche wurde der Bebauungsplan OE 39 „Franz-Rosenbruch-Weg“ aufgestellt, der die Realisierung eines Nahversorgungsmarktes vorsieht.

Die Untersuchung des Standorts südlich des Oscar-Fehr-Weges ergab, dass ein Bolzplatz hier nicht weiterverfolgt werden soll. Die zu beachtenden Abstände zu den Hochspannungsfreileitungen bezüglich elektromagnetischer Strahlung sowie die erforderlichen Abstände zur Wohnbebauung bezüglich Lärmschutz schränken die verfügbare Fläche zu sehr ein.

Der Stadtbezirksrat „Lehndorf-Watenbüttel hat auf Basis einer umfassenden Prüfung von

Standortalternativen durch die Verwaltung in seiner Sitzung am 24. Juni 2020 beschlossen, dass der Ersatz für den Jugendspielplatz auf der vorhandenen öffentlichen Grünfläche am Domagkweg realisiert werden soll. Der Standort Oscar-Fehr-Weg wird nicht weiterverfolgt. Ein Planerfordernis besteht für diesen Bereich somit nicht mehr.

WI 80 „Timmerlahstraße-Südost“

Aufstellungsbeschluss: Rat, 23. April 1996
Stadtgebiet zwischen Timmerlahstraße, Lichtenberger Straße und Bahn

Planungsziele:
- Festsetzungen zum Ausschluss von Einzelhandelseinrichtungen entsprechen der Zielvorgaben des Zentrenkonzeptes Einzelhandel,
- Gewerbliche Nutzungen, die mit den nördlichen Wohngebieten vereinbar sind.

Bewertung:
Die Flächen im Geltungsbereich sind bebaut. Es gibt keinen konkreten Anlass zur Durchführung eines Planverfahrens.

Sobald ein Planerfordernis entsteht, kann ein neues Bebauungsplanverfahren mit den dann aktuellen Zielen und dem dann erforderlichen Geltungsbereich eingeleitet werden.

WI 96 „Broitzemer Straße-Süd“

Aufstellungsbeschluss: Verwaltungsausschuss, 15. März 2005
Stadtgebiet: zwischen Broitzemer Straße, Pippelweg und Münchenstraße

Planungsziele:
- Sicherung der gewerblichen Nutzung am Standort,
- Ausschluss von zentrenschädlichen Einzelhandelsnutzungen entsprechen der Zielvorgaben des Zentrenkonzeptes Einzelhandel,
- Regelungen zu Webeanlagen.

Bewertung:
Die Flächen werden gewerblich genutzt. Es gibt keinen konkreten Anlass zur Durführung eines Planverfahrens.

Sobald ein Planerfordernis entsteht, kann ein neues Bebauungsplanverfahren mit den dann aktuellen Zielen und dem dann erforderlichen Geltungsbereich eingeleitet werden.

Empfehlung :

Die Verwaltung empfielt, die Aufstellungsbeschlüsse für die Bebauungspläne BM 23, HO 39, LE 33, ME 61, ME 64, NP 36, NP 37, NP 44, OE 42, WI 80 und WI 96 aufzuheben.

Leuer

Anlage/n:

Anlage 1: Geltungsbereich BM 23
Anlage 2: Geltungsbereich HO 39
Anlage 3 Geltungsbereich LE 33
Anlage 4: Geltungsbereich ME 61
Anlage 5: Geltungsbereich ME 64
Anlage 6: Geltungsbereich NP 36
Anlage 7: Geltungsbereich NP 37

Anlage 8: Geltungsbereich NP 44
Anlage 9: Geltungsbereich OE 42
Anlage 10: Geltungsbereich WI 80
Anlage 11: Geltungsbereich WI 96

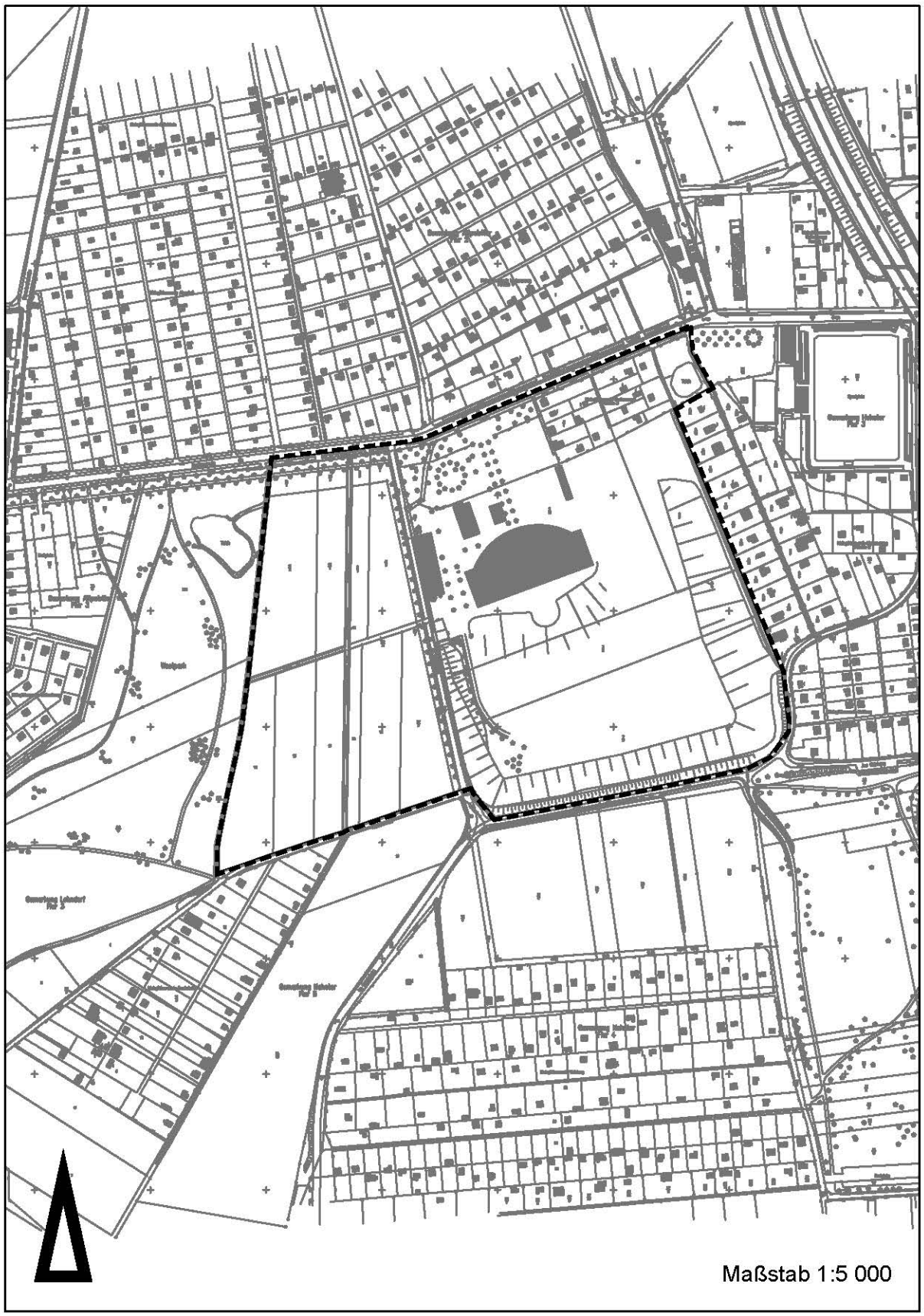
Anlage 1


Chem. Fabrik
Harzstieg
Deisterstraße
Wurmbergstraße
Achtermannstraße
Im Seumel
Schule
Sportplatz
Parkplatz
Die Dietrich-Wiese
BM 23
Gewerbegebiet
Donaustraße-Südost
Baublock Bro/9, 61/1d,
64/1a 5.Änd.
Aufstellungsbeschluß

Anlage 2

Stadt Braunschweig

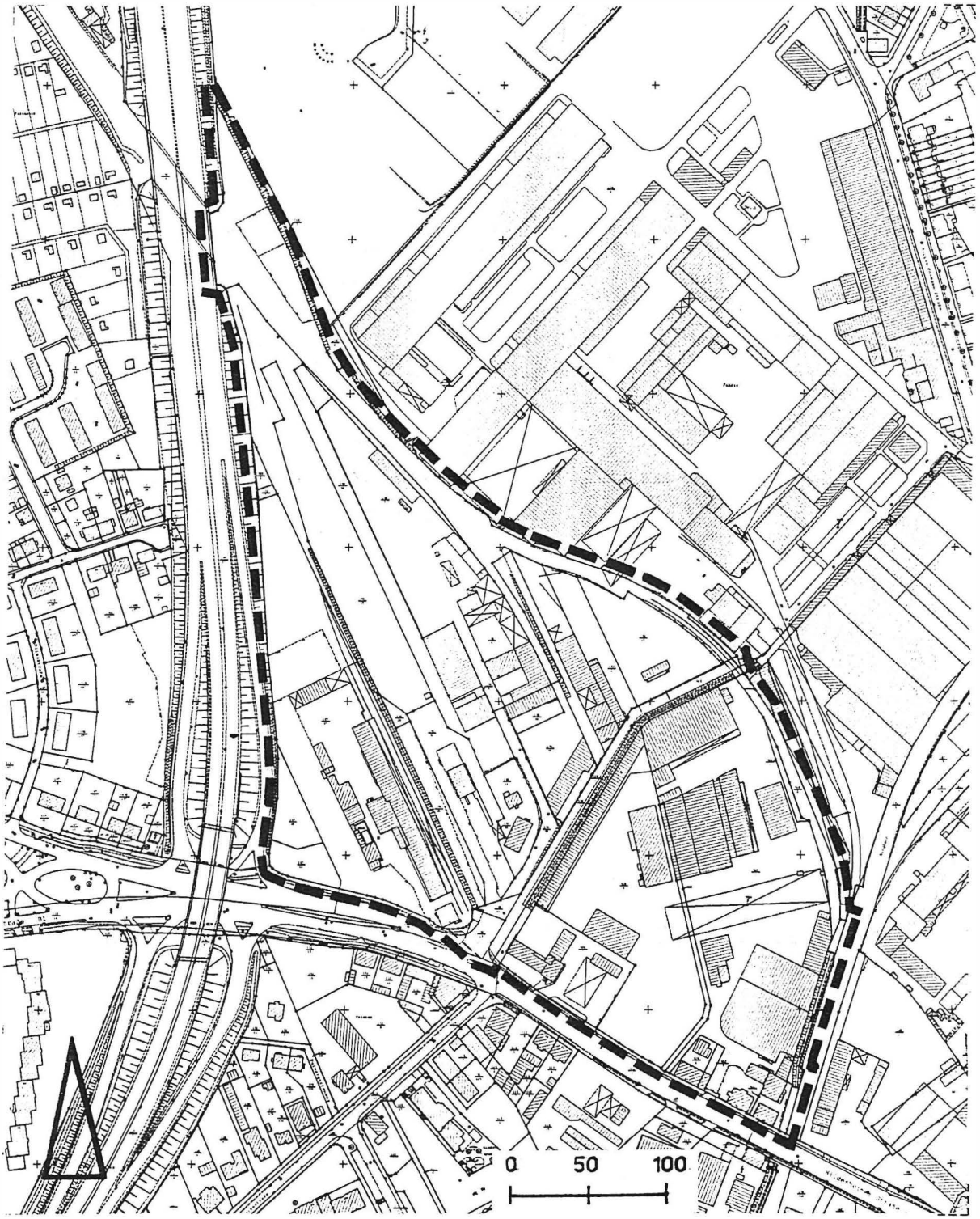
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Millenium **HO 39**
Geltungsbereich



Stadt Braunschweig

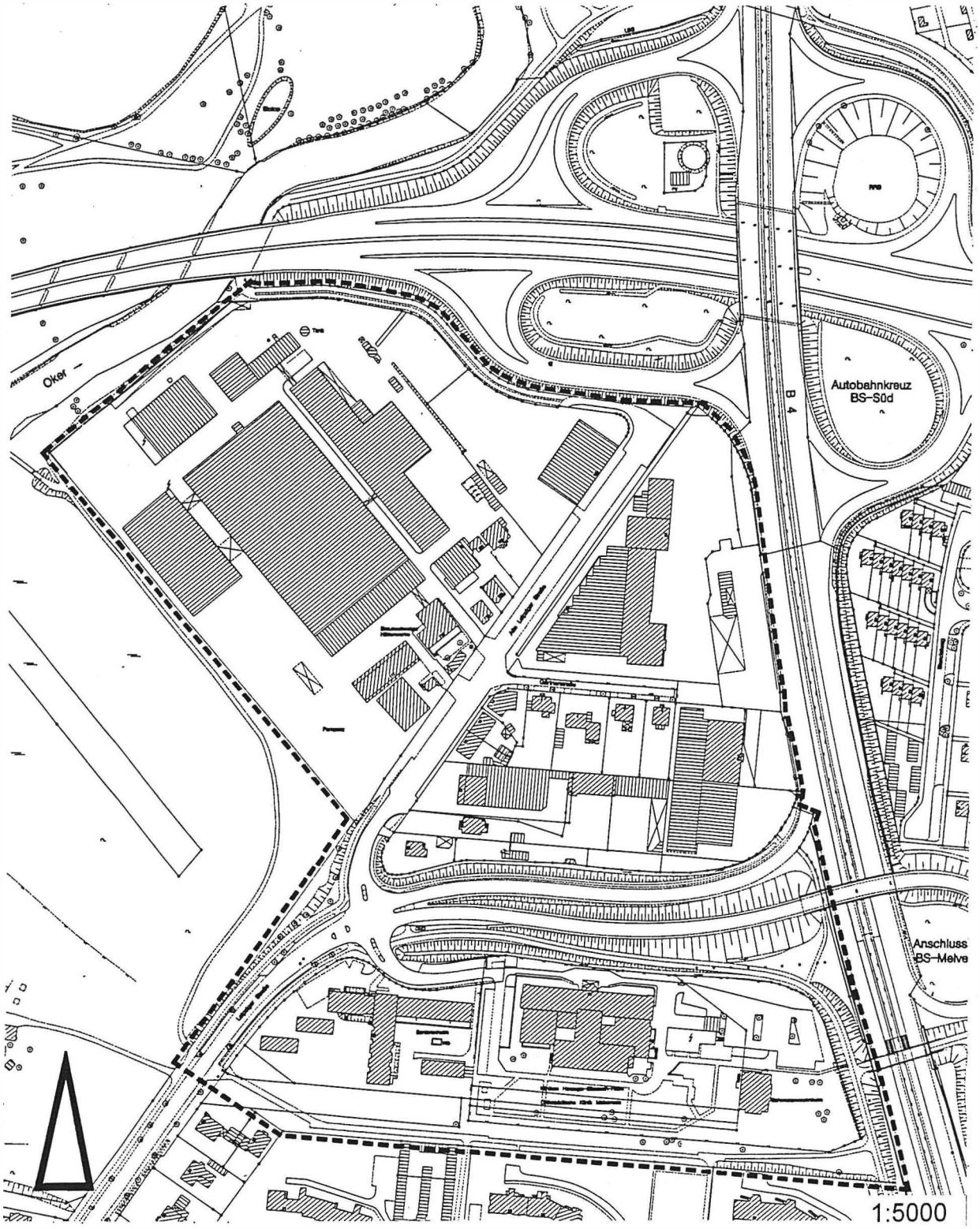
Anlage 3

Bebauungsplan
Hildesheimer Straße Nord **LE 33**
Geltungsbereich



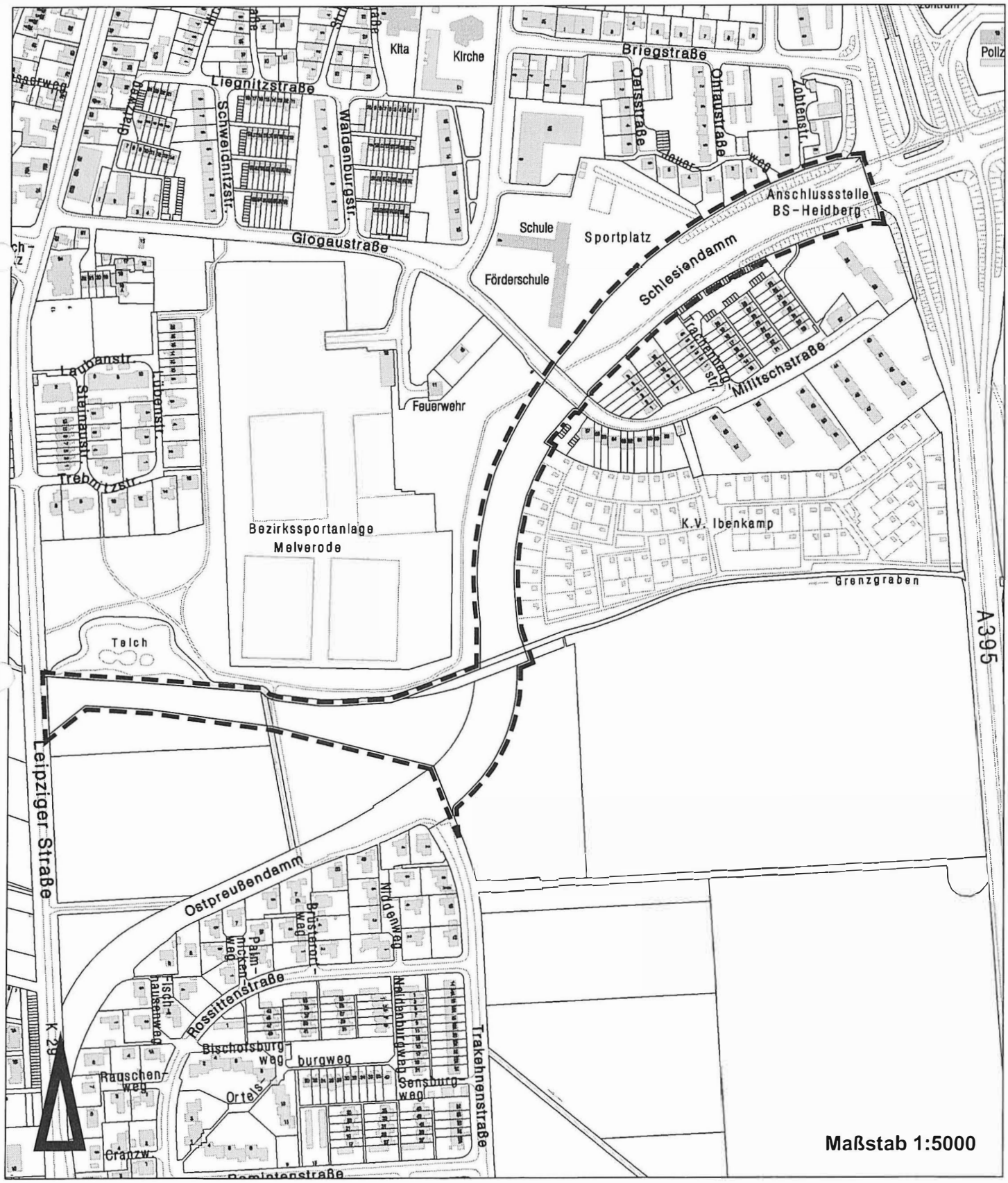
Stadt Braunschweig

Bebauungsplan
Alte Leipziger Strasse **ME 61**
Geltungsbereich



Stadt Braunschweig

Bebauungsplan
Schlesiendamm / Ostreußendamm **ME 64**
Geltungsbereich



Stadt Braunschweig

Bebauungsplan
Hermannstraße **NP 36**
Geltungsbereich

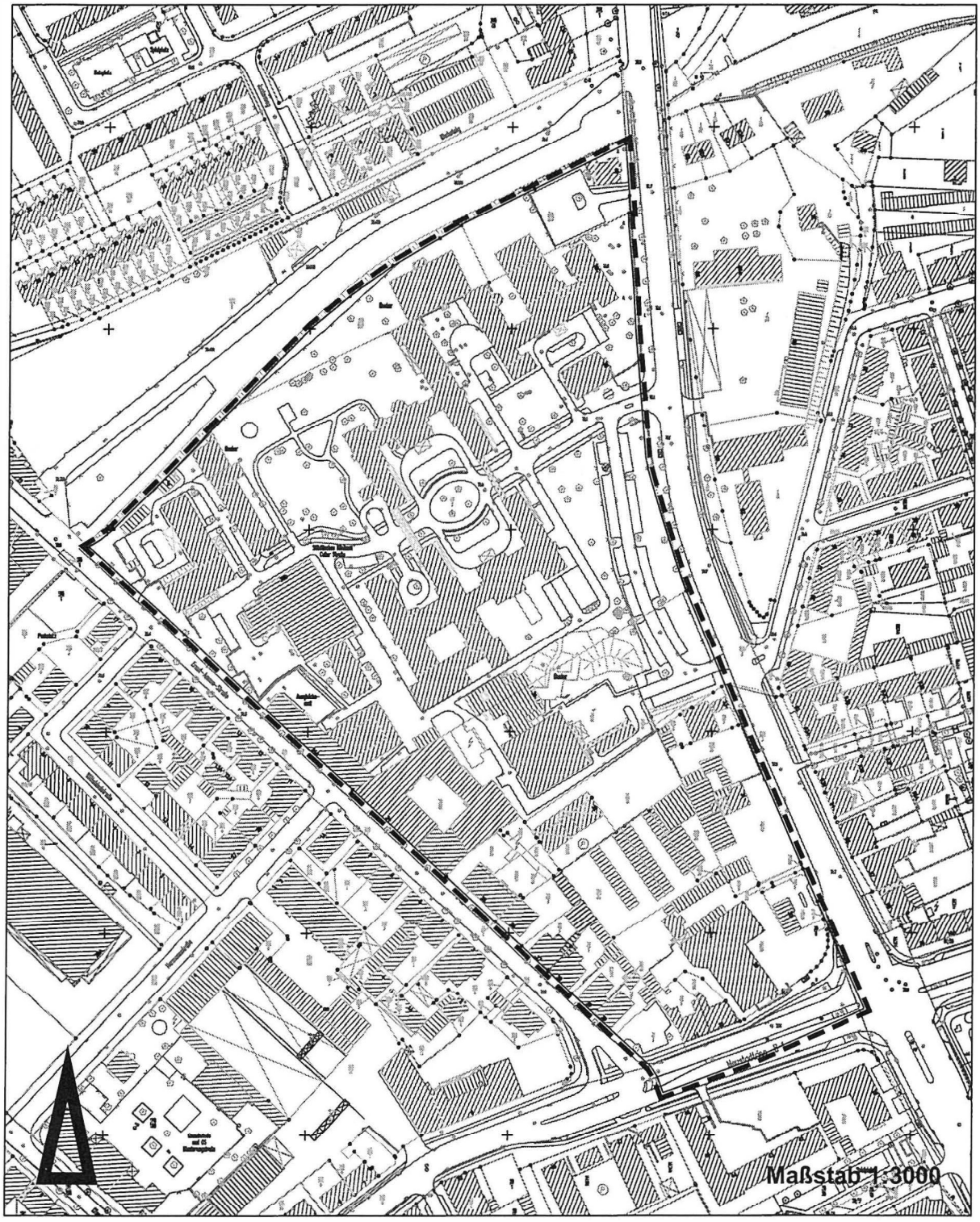


Stadt Braunschweig

Bebauungsplan mit Gestaltungsvorschrift

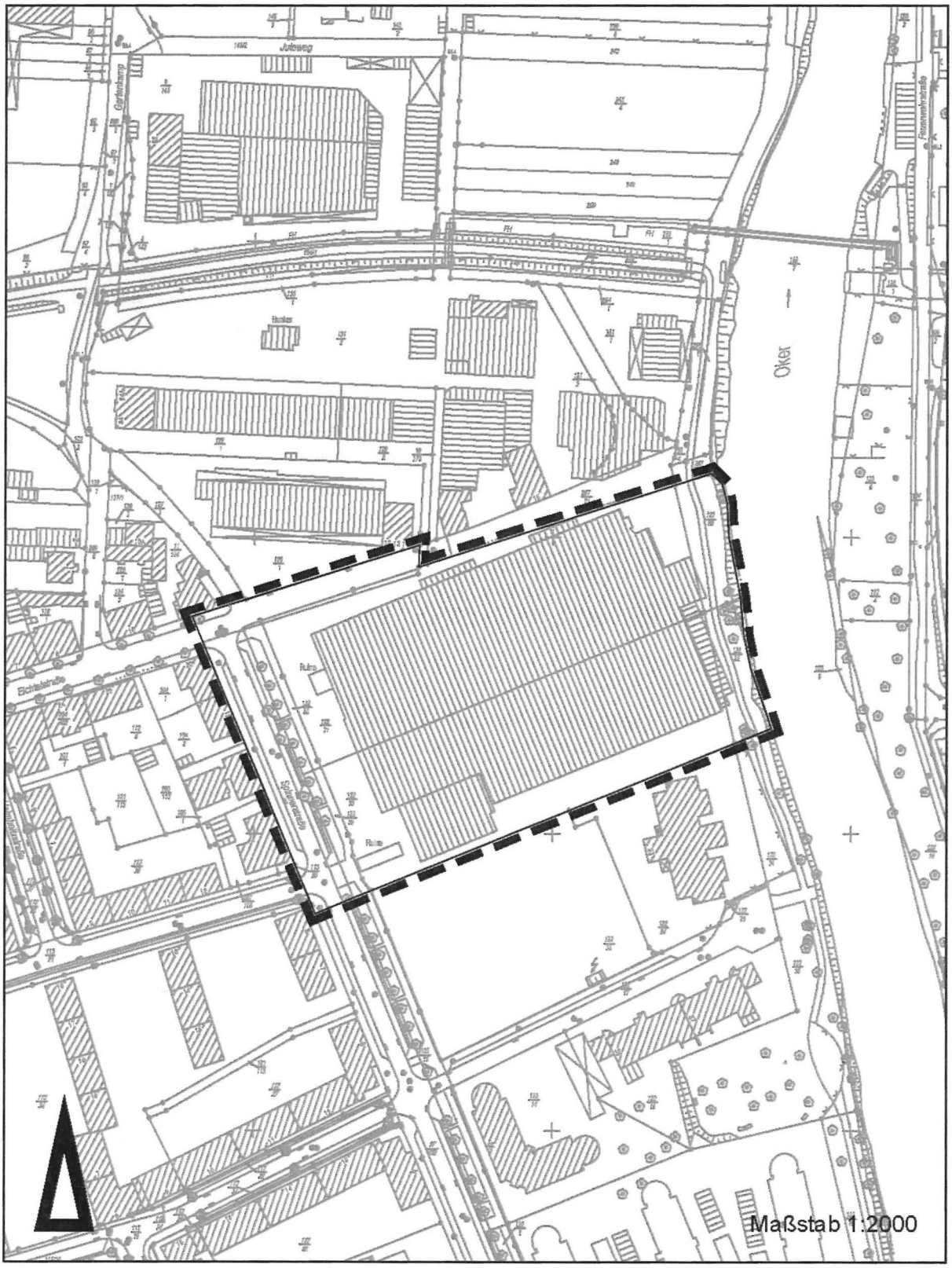
Weißes Ross **NP 37**

Geltungsbereich



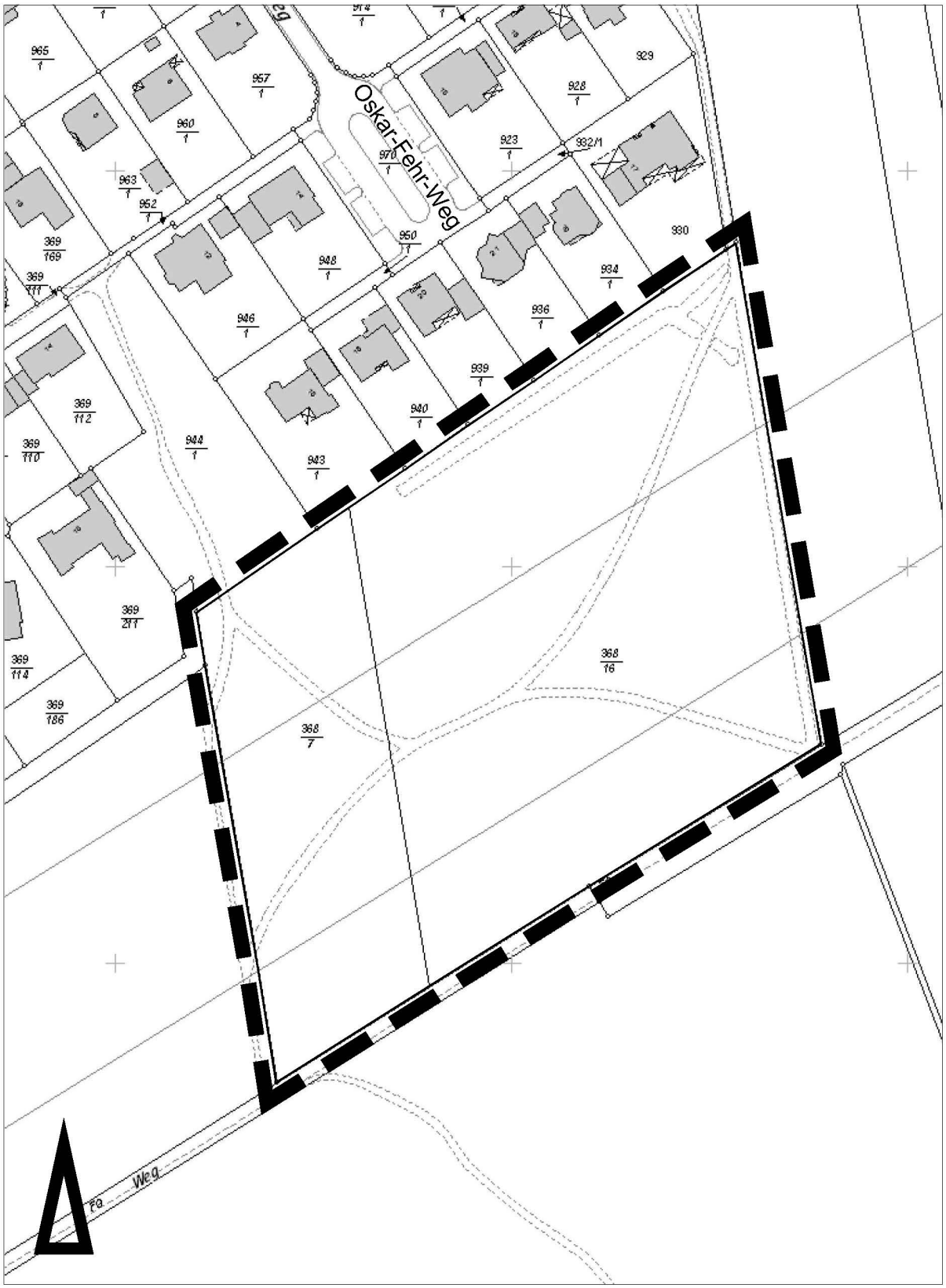
Stadt Braunschweig

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Spinnerstraße-Nordost **NP 44**
Geltungsbereich



Stadt Braunschweig

Bebauungsplan
Oscar-Fehr-Weg-Süd **OE 42**
Geltungsbereich zum Aufstellungsbeschluss



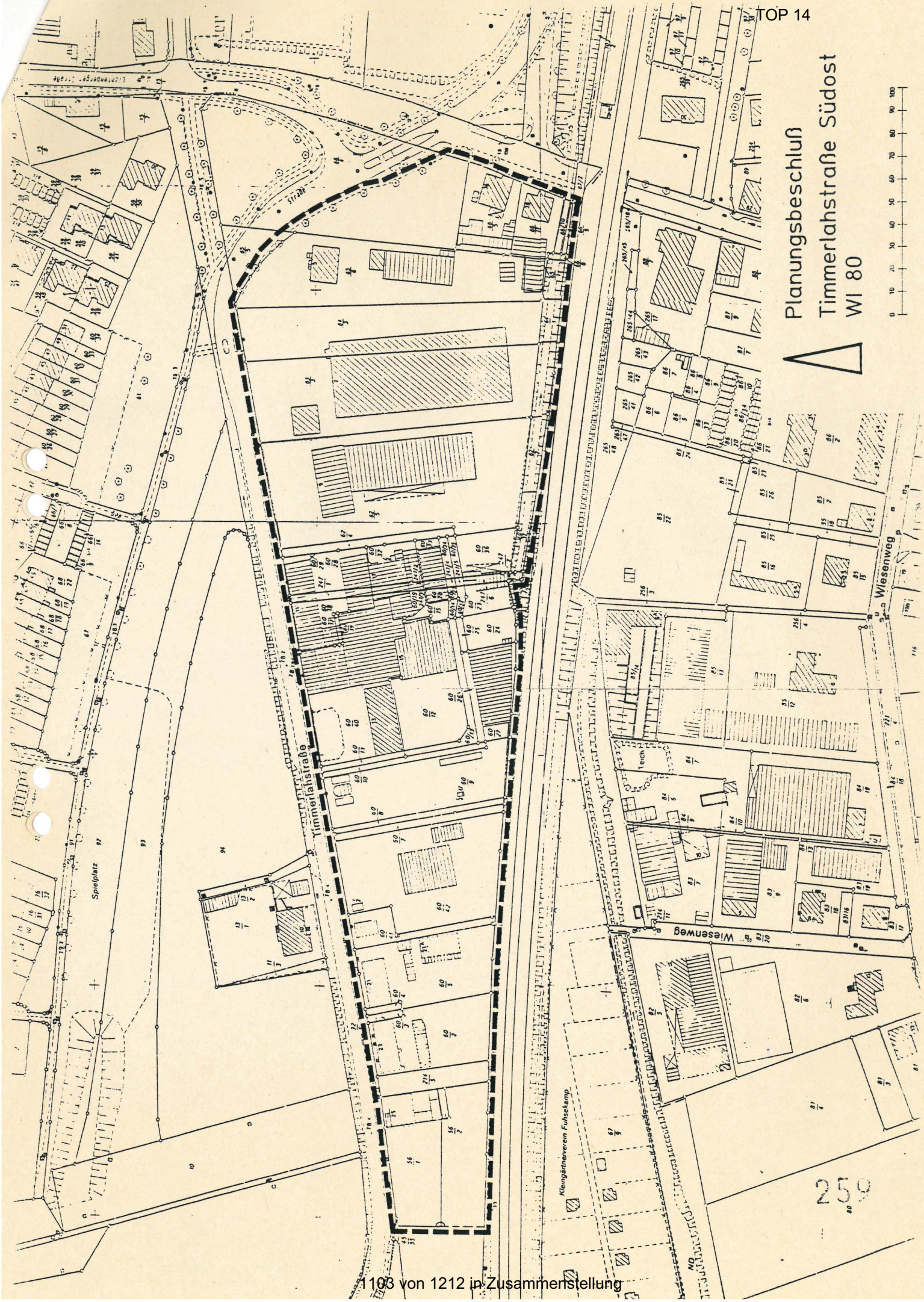
Maßstab 1:1500

0 15 30 45 60 75

Stadtgrundkarte[1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte[2]

[1] © Stadt **Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig

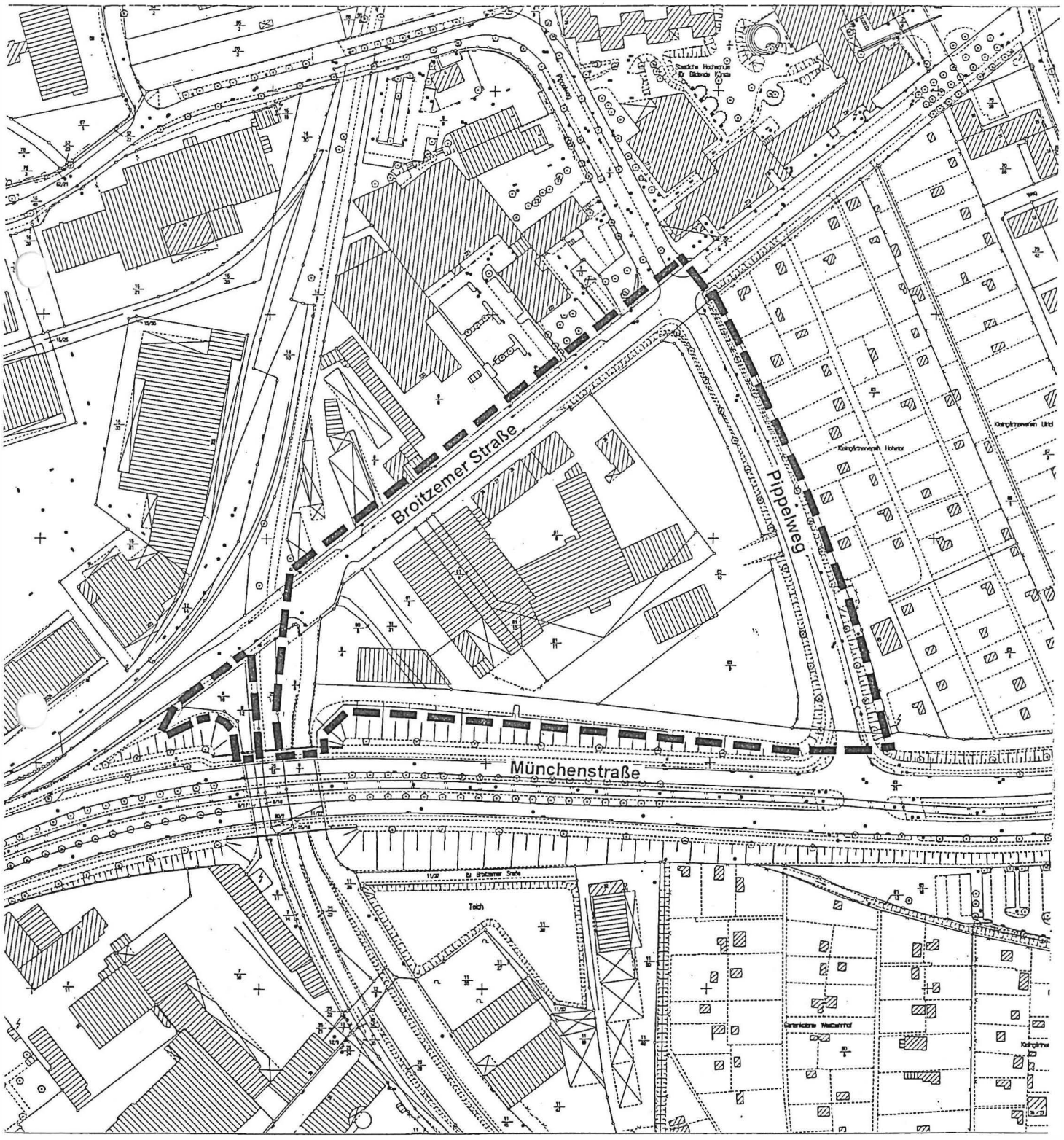

Planungsbeschluß
Timmerlahstraße Südost
WI 80
Timmerlahstraße
Wiesenweg
Spielplatz
Kleingärtnerverein Fuhsekamp

Stadt Braunschweig

Bebauungsplan mit Gestaltungsvorschrift

Broitzemer Straße-Süd **WI 96**

Geltungsbereich



0 10 20 30 40 50 100 150m

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

20-14960-01
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Bebauungspläne
BM 23 "Gewerbegebiet Donaustraße", HO 39 "Millenium",
LE 33 "Hildesheimer Straße-Nord", ME 61 "Alte Leipziger Straße",
ME 64 "Schlesiendamm/Ostpreußendamm",
NP 36 "Hermannstraße", NP 37 "Klinikum Celler Straße",
NP 44 "Spinnerstraße-Nordost", OE 42 "Oskar-Fehr-Weg-Süd",
WI 80 "Timmerlahstraße-Südost", WI 96 "Broitzemer Straße-Süd"

Rücknahme der Aufstellungsbeschlüsse

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	21.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	04.05.2021	N

Beschluss:

Die Aufstellungsbeschlüsse für folgende Bebauungspläne werden aufgehoben:

BM 23 „Gewerbegebiet Donaustraße“ vom 1. September 1981
HO 39 „Millenium“ vom 7. Juli 1998
LE 33 „Hildesheimer Straße-Nord“ vom 15. September 1998
ME 61 „Alte Leipziger Straße“ vom 4. Juni 2002
ME 64 „Schlesiendamm/Ostpreußendamm“ vom 24. Mai 2005
NP 36 „Hermannstraße“ vom 13. Mai 2003
NP 37 „Klinikum Celler Straße“ vom 3. Dezember 2002
NP 44 „Spinnerstraße-Nordost“ vom 29. Januar 2014
OE 42 „Oskar-Fehr-Weg“ vom 8. Juli 2014
WI 80 „Timmerlahstraße-Südost“ vom 23. April 1996
WI 96 „Broitzemer Straße-Süd“ vom 15. März 2005

Sachverhalt:

Bebauungsplan OE 42 „Oskar-Fehr-Weg“

Der Stadtbezirksrat 321 Lehndorf-Watenbüttel hat die Rücknahme des Aufstellungsbeschlusses für den Bebauungsplan OE42 „Oskar-Fehr-Weg“ abgelehnt, „um spätere Möglichkeiten für andere Nutzungsarten der Fläche Oskar-Fehr-Weg zu erhalten. In der dazugehörigen Protokollnotiz wird ergänzt, dass die Fläche nicht aufgegeben werden soll, „um sie für andere Nutzungen außerhalb eines Bolzplatzes nutzen zu können. Dabei wird auf anstehende Probleme bei der Ersatzfläche Domagkweg hingewiesen.“

Am 24. Juni 2020 hat der Stadtbezirksrat 321 Lehndorf-Watenbüttel auf Basis einer umfassenden Alternativenprüfung der Verwaltung (DS 19-11747) beschlossen, dass der

erforderliche Jugendspielplatz auf der vorhandenen öffentlichen Grünfläche am Domagkeweg realisiert werden soll. Die Verwaltung hatte dabei dargestellt, dass hier voraussichtlich aus Lärmschutzgründen kein Bolzplatz, wohl aber andere Angebote für Jugendliche möglich seien, die hier zudem besser in das Siedlungsgebiet integriert werden könnten. Mit den „anstehenden Problemen“ sind ablehnende Haltungen von Anliegern gemeint, die heutzutage sehr häufig von Anliegern bei Veränderungen in der eigenen Wohnumgebung auftreten. Die Fläche am Domagkweg ist für Angebote für Jugendliche gut geeignet, so dass eine Verlagerung in die freie Landschaft am Oskar-Fehr-Weg nicht erforderlich ist. Aufgrund der Hochspannungsleitung soll die Fläche am Oskar-Fehrweg auch nicht für einen Bolzplatz weiterverfolgt werden.

Deshalb wird am Oskar-Fehr-Weg zurzeit keine Planung weiterverfolgt; der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan kann aufgehoben werden. Für andere Nutzungen als für einen Jugendplatz kann der Aufstellungsbeschluss auch nicht herangezogen werden.

Sollte sich in der Zukunft das Erfordernis ergeben, einen Bebauungsplan aufzustellen, so kann jederzeit ein neuer Aufstellungsbeschluss gefasst werden, der dann die konkreten Planungsziele und das konkrete Plangebiet benennen kann.

Bebauungsplan WI 96 „Broitzemer Straße-Süd“

Ergänzend zur Vorlage 20-14960 hat sich mittlerweile folgender Sachstand ergeben: In der Nachbarschaft zum bisherigen Plangebiet WI 96 hat zwischenzeitlich eine Bauvoranfrage für eine Spielhalle zum Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan HO 56 „Broitzemer Straße/Pippelweg“ geführt (DS21-15394, VA-Beschluss am 16. März 2021). Dabei wurde das bisherige Plangebiet WI 96 in den Geltungsbereich des Bebauungsplans HO 56 aufgenommen, um auch hier die entsprechenden Regelungen - insbesondere zu Vergnügungsstätten - in einem zusammenhängenden Verfahren zu treffen.

Damit ist der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan WI 96 „Broitzemer Straße-Süd“, endgültig nicht mehr erforderlich.

Leuer

Anlagen:
s. Vorlage 20-14960

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15217
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Soziale Stadt - Westliches Ringgebiet
Umgestaltung Frankfurter Platz 2. BA

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	26.03.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 310 Westliches Ringgebiet (Anhörung)	13.04.2021	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	28.04.2021	Ö

Beschluss:
„Der Planung Frankfurter Platz 2. BA wird zugestimmt. Die Kosten in Höhe von 280.000 Euro werden aus Mitteln der Städtebauförderung finanziert, davon verbleiben 1/3 als Eigenanteil bei der Stadt Braunschweig."

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz
Der Frankfurter Platz liegt im Sanierungsgebiet „Westliches Ringgebiet – Soziale Stadt". Für den Ausbau ist der Einsatz von Städtebaufördermittel vorgesehen. Die Beschlusskompetenz liegt damit gem. § 76 Abs. 3 Satz 1 NKomVG in Verbindung mit § 6 Nr. 4 e (Einsatz von Städtebaufördermitteln) und h (Planungszuständigkeit) der Hauptsatzung der Stadt Braunschweig beim Planungs- und Umweltausschuss.

Ausgangslage
Der Frankfurter Platz wurde im Jahr 2008 zu einem „Shared Space" (gemeinsamer Raum) Platz umgestaltet. Die Philosophie des Shared Space hat nicht von allen Teilnehmerinnen, vorrangig vom motorisierten Individualverkehr, Anwendung gefunden. Folglich wurden im Jahr 2010 mehrere unterschiedlich farbige Sitzwürfel aufgestellt. Hiermit sollte ein Teilbereich der Fläche abgegrenzt werden, der ausschließlich von Fußgänger und Radfahrern genutzt werden soll. Zudem sollte das Befahren der Fläche und vor allem das Parken verhindert werden.

Bis heute sind die Platzaufteilung und ihre Ausgestaltung nicht zufriedenstellend. Aus diesem Grund soll der Frankfurter Platz eine punktuelle Umgestaltung und Aufwertung erfahren.

Öffentlichkeitsbeteiligung
In Vorbereitung auf weitere Umgestaltungsmaßnahmen wurden bereits Bürgerbeteiligungen und andere Partizipationen (wie z. B. Postkarten-Aktion) durchgeführt. Im Vorbereitung zum vorliegenden Entwurf hat bereits im Jahr 2019 ein Workshop stattgefunden, bei dem drei Ausbauvarianten sowie unterschiedliche Ausstattungselemente vorgestellt und öffentlich diskutiert worden sind. Am Ende der Veranstaltung konnten die Teilnehmenden ihren Favoriten unter den vorgestellten Varianten wählen. Die Planung zur Vorzugsvariante ist im Anschluss vertieft worden und die Anregungen der Bürger sind soweit wie möglich in die Planung eingeflossen. Wichtige Anmerkungen der Teilnehmenden waren u.a.:

- Ein Wasserspiel auf dem Platz wird ohne Einschränkungen befürwortet
- der Platz soll stärker verschattet werden
- Pflanzen von Obstbäumen oder Spalierobst
- Pflanzung von klimagerechtem Grün
- es soll weiterhin Flächen für den Markt freigehalten werden
- Bestandsbäume sollen Baumbänke erhalten
- es sollen mehr Abfallbehälter aufgestellt werden
- es werden Pfandringe angeregt
- die Grünflächen in der dritten Variante sollen mit Wiesensaat begrünt werden.

Im November 2020 ist die überarbeitete Vorzugsvariante den Bürgern vorgestellt worden. Nachstehend sind folgende Anmerkungen während der zweiten Beteiligung eingebracht und sind wie folgt behandelt worden:

Anmerkungen Bürgerbeteiligung	**Stellungnahme Verwaltung**
Es soll kein Durchgangsverkehr über den Frankfurter Platz stattfinden.	Der Durchgangsverkehr soll durch eine beidseitige Beschilderung als Einbahnstraße unterbunden werden. Radverkehr ist jedoch möglich.
Der Lieferverkehr soll ebenfalls die Durchfahrt über den Platz nutzen können.	Eine Abwicklung der Lieferverkehre über den Frankfurter Platz ist nicht im Sinne der Umgestaltung. Die An- und Abfahrten können über die angrenzenden Straßen erfolgen.
Die Helenenstraße soll als Einbahnstraße beibehalten werden.	Die Einrichtung der Helenenstraße als Einbahnstraße wird beibehalten
Die Einfahrt vom Cyriaksring zur Helenenstraße soll für Lieferverkehr geöffnet werden.	Die Beibehaltung der Helenenstraße als Einbahnstraße gilt auch für den Lieferverkehr.
Die Meinungen zur Hecke vor dem Restaurant differieren. 1. Die Hecke soll bleiben wie sie ist. 2. Die Öffnung und Akzentuierung zum Platz hin ist wichtig.	Die Öffnung der Hecke zum Platz wird als sinnvoll eingestuft und im Entwurf berücksichtigt.
Zum zweiten Stromanschluss gibt es verschiedene Äußerungen. 1. Es gibt bereits einen unterirdischen Anschluss, dieser reicht aus. 2. Bei Festen wird ein zweiter Anschluss der bedienerfreundlich ist, benötigt.	Dem Wunsch nach einem zweiten Stromanschluss wird gefolgt.
Die Bestandsbaumscheiben sollen eine Unterpflanzung erhalten.	Nach Möglichkeit werden Bodendecker ergänzt, jedoch wird eine Unterpflanzung bei Bestandsbäumen, wegen den Wurzellagen, kritisch gesehen.
Die Pflanzinseln sollen aus Cortenstahl statt Stahl hergestellt werden.	Sowohl aus gestalterischen als auch aus finanziellen Gründen wird eine Stahleinfassung gewählt.
Feststehende Poller sollen durch attraktive Alternativen bzw. andere Ausstattungselemente, z. B. bestehende Hochbeete, Sandsteinquader ersetzt werden.	Die feststehenden Poller werden mit Sitzquadern (wie Bestand) ersetzt.

Der Sanierungsbeirat wird mit seiner Sitzung vom 13.04.2021 beteiligt.

Entwurfsbeschreibung
Bei dem vorliegenden Entwurf wurde die vorhandene viertelkreisrunde angeordnete Grundstruktur der Baumreihe aufgenommen und in die Platzfläche gespiegelt. Dadurch entsteht eine ovale Platzfläche, die nun den inneren Bereich des Platzes bildet. Die übrigen Flächen werden als großzügige Vegetationsflächen neu interpretiert. Die Vegetationsflächen werden etwa 20 cm über die befestige Platzfläche herausstehen und mit einer Stahleinfassung her-

gestellt. Die Außenkanten dieser Flächen bilden die erforderlichen Bewegungsbereiche der Feuerwehr und des Lieferverkehrs ab.

Als Bepflanzungen sind neben einem Blumen-/Kräuterrasen fünf Felsenbirnen sowie ein Apfel- und einen Birnenbaum vorgesehen. Die Obstbäume und Blumenwiese waren auf Anregung der ersten Beteiligung in die Planung eingeflossen. Zur Verbesserung der Wachstumsbedingungen werden im Bereich der drei Vegetationsflächen die gelben Betonpflaster aufgenommen. Auf dem restlichen Platz bleibt das Bestandpflaster erhalten. Die Bestandsmauer neben der Bäckerei Milkau wird, vorbehaltlich der Zustimmung des Eigentümers, mit Clematis berankt.

Der Außenbereich des Restaurants „Gambit“ wird derzeit durch eine hohe Hecke vom restlichen Platz abgeschirmt. Diese Trennwirkung soll durch das Öffnen der Hecke in einem Teilbereich aufgehoben werden. Die unebene wassergebundene Wegedecke wird ausgebessert.

Um die Verweildauer auf dem Platz zu steigern, werden sechs Bänke und ein Spielgerät aufgestellt. Die Bänke werden als Betonelemente mit Sitzauflagen und Rückenlehnen mit dem Material Hochdrucklaminat (HPL) gebaut. Ein Spielobjekt „Irrgarten“ nahe der vorhandenen Standuhr ergänzt die Platzfläche. Zwei neue Müllbehälter sollen zusätzlich die Sauberkeit auf dem Platz erhöhen. Zur Förderung des Radverkehrs werden zwei neue Stellplätze für Lastenfahrräder sowie sechs Fahrradständer eingebaut. Des Weiteren sind ein Wasseranschluss sowie ein zweiter Stromanschluss vorgesehen.

Eine Querung des Platzes von der Helenenstraße in Richtung Bergfeldstraße ist für den motorisierten Individualverkehr nicht gestattet. Lediglich die Feuerwehr hat beim Brandfall die Möglichkeit die Fläche zu queren. Der Bereich der Feuerwehrzufahrt wird als beidseitige Einbahnstraße ausgewiesen. Sperrpfosten können nicht installiert werden, da es sich bei der Strecke um eine Hauptanfahrt für die Feuerwehr handelt. Beim Öffnen von Sperrpfosten an einer Hauptanfahrtsstraße käme es im Einsatzfall ansonsten zu unnötigen Zeitverlusten. Der Radverkehr kann den Platz weiterhin queren. Der Frankfurter Platz ist Teil einer möglichen Veloroute zur Weststadt, geringfügige Entwurfsanpassungen sind daher nicht ausgeschlossen.

Im Zuge der Aufwertung soll auch ein Wasserspiel integriert werden. Der Wunsch der Bewohnerinnen und Bewohner nach einem Wasserspiel besteht schon lange und konnte im Jahr 2008 aufgrund fehlender Fördermittel zunächst nicht umgesetzt werden. In der nun vorliegenden Planung ist ein Fontänenfeld mit Pumpenkammer und insgesamt 5 Fontänen vorgesehen. Diese Art von Wasserspiel ist bereits am Platz der Deutschen Einheit vorhanden und in warmen Sommermonaten bei Kindern sehr beliebt. Zusätzlich ermöglicht das höhengleiche Wasserspiel eine flexible Nutzung der Platzfläche an Markttagen und bei Veranstaltungen wie dem Stadtteilfest.

Durch die Neuplanung lädt der Frankfurter Platz Bewohnerinnen und Bewohner verschiedenster Altersgruppen zum Verweilen, Treffen und Spielen ein. In Zeiten des Klimawandels wird zudem durch die Begrünung und Neupflanzungen sowie durch das Wasserspiel einen Beitrag zur Verbesserung des städtischen Kleinklimas und der Biotopvielfalt geleistet.

Realisierung und Gesamtkosten

Die Maßnahme zur Aufwertung des Frankfurter Platzes ist in der Fortschreibung des Entwicklungskonzepts „Soziale Stadt – Westliches Ringgebiet“ (s. Vorlage 19-11460) mit einem Kostenansatz in Höhe von 100.000 Euro enthalten. In diesen Kosten ist das Wasserspiel i.H. von 145.000 Euro noch nicht enthalten.

Die aktualisierte Kostenschätzung der Maßnahme inklusive Wasserspiel liegt bei 280.000 Euro, wobei rund 145.000 Euro für das Wasserspiel samt Pumpenkammer und weitere

Mehrkosten i.H. von 35.000 Euro für die Begrünung des Platzes und durch gestiegene Baukosten (inkl. Planerkosten) anfallen.

Die Kosten werden aus Städtebaufördermitteln finanziert, ein Drittel der Kosten verbleiben als Eigenanteil bei der Stadt Braunschweig. Im Projekt „FB 61: Soziale Stadt – Westliches Ringgebiet (4S.610009)“ stehen ausreichend Haushaltsmittel für das Jahr 2021 zur Verfügung. Die Mehrkosten können durch Kostenanpassungen bei anderen Maßnahmen kompensiert werden.

Die Wartung des Wasserspiels wird aus dem Budget "Brunnen und Denkmäler" des Referats 0600 gedeckt.

Die Umsetzung der Maßnahme ist in 2021 und 2022 geplant.

Leuer

Anlage/n:
Planung Frankfurter Platz

Braunschweig | Aufwertung Frankfurter Platz

Entwurf

Grundriss M 1/200



1111 von 1212 in Zusammenstellung

Legende

Allgemein

- Bearbeitungsgrenze

Belagsmaterialien/Einfassungen

- Betonpflaster Bestand, 20/20/10cm, Farbe hell -gelblich
- Natursteinpflaster Kleinstein 8-10x8-10cm, Bestand, Farbe: grau-rötlich
- Wassergebundene Wegedecke, Bestand, Überarbeitung
- Einfassung Wiesenflächen mit Stahlkante (Hochbeet-Liner), B 10mm, H 20cm üOKG
- Einfassung Heckenbereiche, Stahlkante Bestand, Erhalt
- Einfassung Heckenbereiche, Stahlkante neu, b 5mm (H 10cm), bündig mit Gelände

Vegetation

- Wiesenflächen, 15cm Oberboden
- Pflanzflächen Hecken, 40cm Substrat
  Heckenpflanze Carpinus betulus -Hainbuche
  Qualität: 2xv mB H125-150
- Rankgerüst mit Kletterpflanzen, Pflanzgruben mit 40cm Substrat
  5 St. Clematis alpina ‚Frances Rivis (Waldrebe)
- Baum Bestand, Erhalt
- Baum Neupflanzung

Zeichen	Baumarten	Qualität	Höhe
A	Apfel - Malus domestica 'Rote Sternrenette'	H 3xv mDb StU 16-18	bis 4m
B	Birne - Pyrus 'Prinzessin Marianne'	H 3xv mDb StU 16-18	bis 4,50m
Aov	Echte Felsenbirne - Amelanchier ovalis	Sol. 4xv h 200-250	bis 3,50m

Ausstattungen

- Fahrradbügel für Lastenfahrräder neu, Rundrohr D 48mm, B 30cm
- Fahrradständer neu, Typ wie Bestand
- Fahrradständer Bestand, Erhalt
- Mastleuchte Bestand, Erhalt
- Absperrpoller neu, herausnehmbar
- Beton-Sitzelement, L 2,0m, mit HPL-Auflage
- Beton-Sitzkubus, 0,50x0,50x0,55m
- Wasserfontänen
- Abfallbehälter neu, Typ wie Bestand
- Abfallbehälter Bestand, Erhalt
- Spielobjekt "Irrgarten"
- Rankgerüst aus Stabgitter

Ver-/Entsorgungseinrichtungen
Planung

- Hydrant
- Strom-Anschlußsäule

Auftraggeber
Stadt Braunschweig
FB Stadtplanung und Umweltschutz
Auguststraße 9-11, 38100 Braunschweig

Planung
Diana Doering
Dipl.Ing (FH)
Landschaftsarchitektin
D - 39128 Magdeburg
An der Waldschule 14
T +49 391.727 133 06
F +49 391.727 133 07
Email info@la-doering.de
Web www.la-doering.de

Vorhaben
Braunschweig- Westliches Ringgebiet
Aufwertung Frankfurter Platz

Zeichnung
ENTWURFSPLANUNG
Grundriss

Plan-Nr.	Index	Datum
025-3-200	04	09.09.2020
Massstab	Blattgroesse	Gez. / Gepr.
1 : 200	870x420mm	./.

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15217-01
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Soziale Stadt - Westliches Ringgebiet
Umgestaltung Frankfurter Platz 2. BA

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	21.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	28.04.2021	Ö

Beschluss:
„Die Vorlage Umgestaltung Frankfurter Platz 2. BA (DS 21-15217) wird mit den in dieser Vorlage (21-15217-01) ergänzten Inhalten beschlossen."

Sachverhalt:

Pandemiebedingt erfolgte eine Anhörung gemäß § 182 Abs. 2 Nr. 7 NKomVG.
Nach interner Abstimmung mit dem Stadtbezirksrat stimmte die Bezirksbürgermeisterin mit den davor vom Sanierungsbeirat Westliches Ringgebiet formulierten Änderungen zu.

Die Änderungswünsche des Stadtbezirksrates und des Sanierungsbeirates werden wie folgt berücksichtigt:

1. Die Hecke vor dem Restaurant Gambit bleibt wie im Bestand bestehen. Die Möglichkeit, die Hecke zu stutzen, bleibt bestehen.

2. Die zwei Sitzbänke in Richtung Gambit werden zum Platz verschoben.

3. Die geplanten Obstbaumpflanzungen werden durch andere blühfreudige sowie bienenfreundliche Pflanzungen ersetzt, die kein Fallobst bilden.

4. Die gewünschte erneute Abstimmung mit der Feuerwehr hat stattgefunden, die Feuerwehr lehnt die Absperrung mit Pollern aus folgendem Grund ab:

   Die Zufahrt zum Frankfurter Platz und zu sämtlichen weiterführenden Straßen muss stets gewährleistet sein. Für die Fahrt von der Helenenstraße über den Frankfurter Platz in die Bergfeldstraße (= Hauptanfahrt) kann die Feuerwehr keine Sperrpfosten – egal ob versenkbar oder manuell zu öffnen – akzeptieren. Dies kann nur für Feuerwehrzufahrten nach § 2 DVNBauO oder für Zweitanfahrten möglich sein. Ein Zeitverlust zum Öffnen der Sperrpfosten an einer Hauptanfahrtstrasse ist nicht akzeptabel.

Die Umsetzung der Sperrung erfolgt wie in der Ursprungsvorlage beschrieben durch beidseitige Einbahnstraßenregelung.

Leuer

Anlage: Überarbeiteter Entwurf

Braunschweig | Aufwertung Frankfurter Platz

Entwurf

Grundriss M 1/200



1114 von 1212 in Zusammenstellung

Legende

Allgemein

- Bearbeitungsgrenze

Belagsmaterialien/Einfassungen

- Betonpflaster Bestand, 20/20/10cm, Farbe hell -gelblich
- Natursteinpflaster Kleinstein 8-10x8-10cm, Bestand, Farbe: grau-rötlich
- Wassergebundene Wegedecke, Bestand, Überarbeitung
- Einfassung Wiesenflächen mit Stahlkante (Hochbeet-Liner), B 10mm, H 20cm üOKG
- Einfassung Heckenbereiche, Stahlkante Bestand, Erhalt
- Einfassung Heckenbereiche, Stahlkante neu, b 5mm (H 10cm), bündig mit Gelände

Vegetation

- Wiesenflächen, 15cm Oberboden
- Pflanzflächen Hecken, 40cm Substrat
  Heckenpflanze Carpinus betulus -Hainbuche
  Qualität: 2xv mB H125-150
- Rankgerüst mit Kletterpflanzen, Pflanzgruben mit 40cm Substrat
  5 St. Clematis alpina ‚Frances Rivis (Waldrebe)
- Baum Bestand, Erhalt
- Baum Neupflanzung

Baumarten	Qualität	Höhe
~~Apfel - Malus domestica 'Rote Sternrenette'~~	~~H 3xv mDb StU 16-18~~	~~bis 4m~~
~~Birne - Pyrus 'Prinzessin Marianne'~~	~~H 3xv mDb StU 16-18~~	~~bis 4,50m~~
Echte Felsenbirne - Amelanchier ovalis	Sol. 4xv h 200-250	bis 3,50m
Blasenesche `Koelreuteria paniculata`		bis 6-8m

Ausstattungen

- Fahrradbügel für Lastenfahrräder neu, Rundrohr D 48mm, B 30cm
- Fahrradständer neu, Typ wie Bestand
- Fahrradständer Bestand, Erhalt
- Mastleuchte Bestand, Erhalt
- Absperrpoller neu, herausnehmbar
- Beton-Sitzelement, L 2,0m, mit HPL-Auflage
- Beton-Sitzkubus, 0,50x0,50x0,55m
- Wasserfontänen
- Abfallbehälter neu, Typ wie Bestand
- Abfallbehälter Bestand, Erhalt
- Spielobjekt "Irrgarten"
- Rankgerüst aus Stabgitter

Ver-/Entsorgungseinrichtungen
Planung

- Hydrant
- Strom-Anschlußsäule

Auftraggeber
Stadt Braunschweig
FB Stadtplanung und Umweltschutz
Auguststraße 9-11, 38100 Braunschweig

Planung
Diana Doering
Dipl.Ing (FH)
Landschaftsarchitektin
D - 39128 Magdeburg
An der Waldschule 14
T +49 391.727 133 06
F +49 391.727 133 07
Email info@la-doering.de
Web www.la-doering.de

Vorhaben
Braunschweig- Westliches Ringgebiet
Aufwertung Frankfurter Platz

Zeichnung
ENTWURFSPLANUNG
Grundriss

Plan-Nr.	Index	Datum
025-3-200	04	09.09.2020 / 15.04.2021
Massstab	**Blattgroesse**	**Gez. / Gepr.**
1 : 200	870x420mm	./.

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15480
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Aufwertung Schulhof Sidonienstraße

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	01.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 310 Westliches Ringgebiet (Anhörung)	13.04.2021	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	28.04.2021	Ö

Beschluss:

"Der Aufwertung des Schulhofes der Realschule Sidonienstraße wird zugestimmt. Die Kosten in Höhe von rd. 175.000 € werden aus Mitteln der Städtebauförderung finanziert, wobei 1/3 der Kosten als Eigenanteil bei der Stadt Braunschweig verbleiben."

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz:

Die Realschule Sidonienstraße liegt im Sanierungsgebiet "Westliches Ringgebiet - Soziale Stadt". Für die Aufwertung ist der Einsatz von Städtebaufördermitteln vorgesehen. Die Beschlusskompetenz liegt damit gem. § 76 Abs. 3 Satz 1 NKomVG in Verbindung mit § 6 Nr. 4 e (Einsatz von Städtebaufördermitteln) und § 6 Nr. 4 h (Planungszuständigkeit) der Hauptsatzung der Stadt Braunschweig beim Planungs- und Umweltausschuss.

Ausgangslage der Planung:

Das Sanierungsgebiet "Westliches Ringgebiet - Soziale Stadt" hat als dicht bebauter gründerzeitlicher Stadtteil ein erhebliches Defizit an nutzbaren Frei- und Grünflächen, insbesondere fehlen anregend gestaltete Flächen für Kinder und Jugendliche. Im Sanierungsgebiet wurden daher die vorhandenen Schulhöfe untersucht. Der Schulhof der Hauptschule Sophienstraße wurde bereits 2013 mit Hilfe von Städtebaufördermitteln aufgewertet und nun soll der Schulhof der Realschule Sidonienstraße folgen, welcher nicht mehr zeitgemäß ausgestattet ist und einen hohen Erneuerungsbedarf aufweist. Es besteht Sanierungsbedarf an den vorhandenen Sitzgelegenheiten, Spielgeräten und anderen Ausstattungselementen. Eine bessere Aufenthaltsqualität soll zusätzlich durch ein differenziertes Angebot an Rückzugs- und Aktivitätsbereichen geschaffen werden. Eine Finanzierung aus Städtebauförderungsmitteln ist förderrechtlich möglich, wenn der Schulhof für den Stadtteil geöffnet wird. Es ist daher vorgesehen, den mit Städtebauförderungsmitteln umgestalteten Schulhof unter Berücksichtigung der Belange des Schulbetriebes zu festen Tageszeiten zu öffnen.

Erläuterung der Planung:

Die Planungen für die Aufwertung des Schulhofes sind mit der Schulleitung abgestimmt und basieren auf den Ergebnissen einer Schülerbefragung aus dem Frühjahr 2020, in welcher die Schüler*innen ihre Wünsche für eine Umgestaltung des Schulhofes äußern und auch in Form von gebastelten Modellen kreativ darstellen konnten. Viele Schüler*innen gaben an, dass es auf dem Schulhof nicht möglich ist Basketball oder Fußball zu spielen und es an

Sitzgelegenheiten mangelt. Zudem wurde die aktuelle Situation der Fahrradstellplätze und des Müllstandortes bemängelt.

Die Planungen für die Aufwertung des Schulhofes beinhalten dementsprechend die Schaffung eines Basketballfeldes sowie eine Neuplatzierung der Soccer-Tore und Tischtennisplatten. Für den zurzeit ungenutzten und sehr dunklen Bereich unterhalb des Aulagebäudes ist eine Aufwertung als Chill-Lounge geplant. Der Bereich wird mithilfe verschiedener Sitzmöglichkeiten und einer Lichtinstallation interessanter, heller und freundlicher gestaltet. Zusätzlich werden weitere Sitzgelegenheiten auf dem Schulhof geschaffen und bestehende, jedoch bereits abgängige Sitzmöglichkeiten erneuert. Die Fahrradständer werden ausgetauscht und bekommen, genau wie die Müllcontainer, einen neuen Standort.

Der hintere Bereich des Schulgeländes (stark bewachsenes Grundstück mit Zugang zur Oker) ist momentan nicht zugänglich und wird aus Kostengründen zunächst nicht in die Planung integriert.

Realisierung und Gesamtkosten:

Die Maßnahme "Aufwertung des Schulhofs Sidonienstraße" ist in der Fortschreibung des Entwicklungskonzepts "Soziale Stadt - Westliches Ringgebiet" (s. Vorlage 19-11460) mit einem Kostenansatz in Höhe von 150.000 Euro enthalten. Aufgrund des erforderlichen Sanierungsbedarfes wurde der Kostenrahmen auf 175.000 Euro aufgestockt.

Die Kosten setzen sich wie folgt zusammen (brutto):

Herrichtung	2.500 Euro
Befestige Flächen	2.500 Euro
Baukonstruktion	76.000 Euro
Technische Anlagen	20.000 Euro
Einbauten	37.000 Euro
Sonstige Außenanlagen	4.000 Euro
Baunebenkosten	33.000 Euro
Gesamtkosten	175.000 Euro

Die Umsetzung der Maßnahme ist für 2021/2022 geplant.

Die Kosten werden aus Städtebaufördermitteln finanziert, wobei 1/3 der Kosten als Eigenanteil bei der Stadt Braunschweig verbleiben. Im Projekt "FB 61: Soziale Stadt - Westliches Ringgebiet (4S.610009)" stehen nach derzeitigem Planungsstand ausreichend Haushaltsmittel für die Jahre 2021/2022 zur Verfügung. Die Mehrkosten können durch Kostenanpassungen bei anderen Maßnahmen kompensiert werden.

Die Wartung der Beleuchtung wird von Fachbereich 65 übernommen.

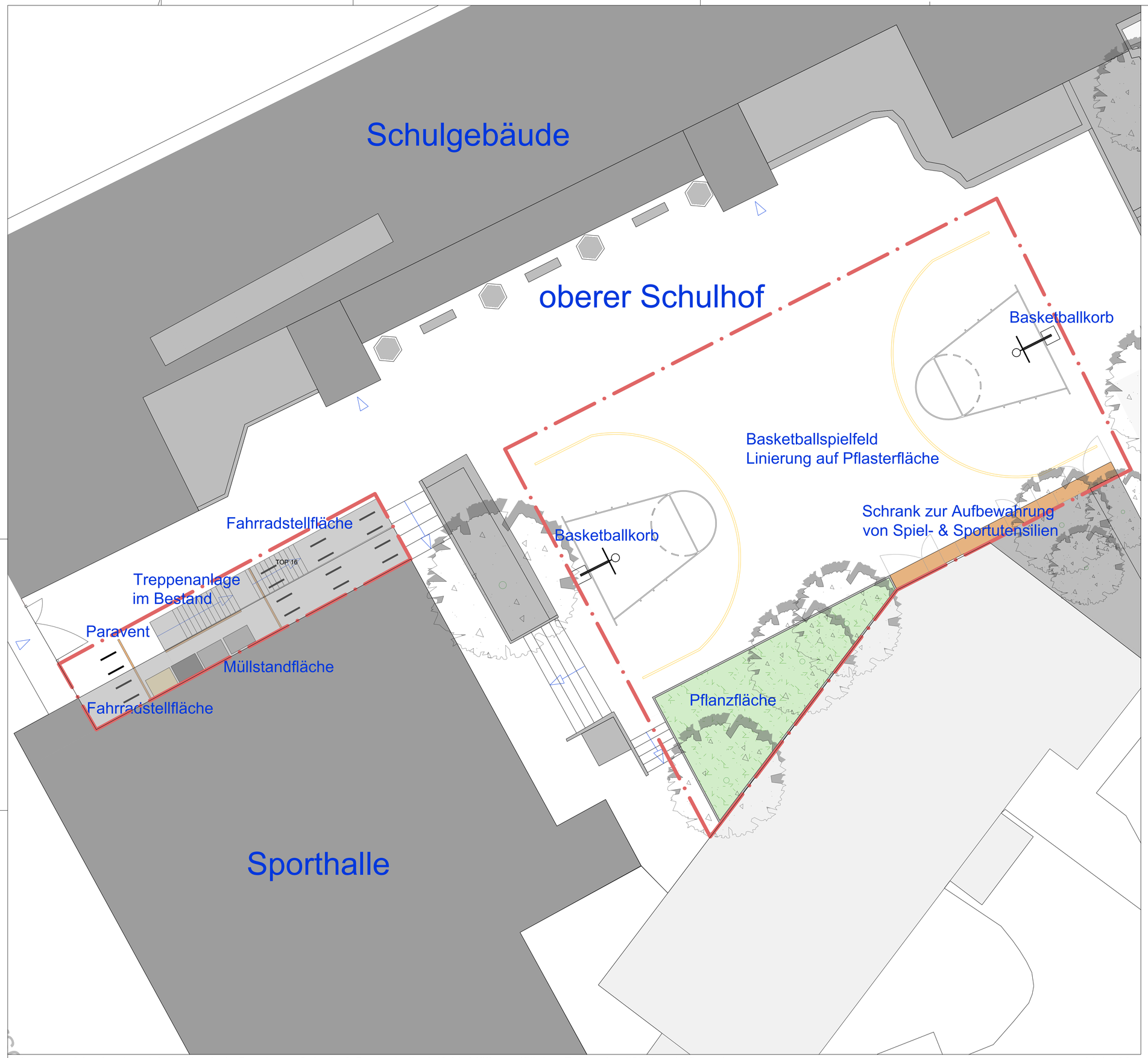
Beteiligung:

Der Sanierungsbeirat "Westliches Ringgebiet" wird in die Beratungsfolge mit seiner Sitzung am 8. April 2021 einbezogen.

Leuer

Anlage/n:

Anlage 1: Lagepläne



LEGENDE

- Schulgebäude
- Einbauten (Bestand)
- Pflasterfläche (Bestand)
- Pflanzfläche (Stauden, Gräser)
- Pflanzfläche (Unterpflanzung)
- Holzoberfläche
- Linierung Basketballspielfeld
- Bestandsgehölz
- Eingangspfeil
- Treppenpfeil
- Ausbaubereich 1B

VORABZUG

Index	Datum	Änderung

Anschlußhöhen sowie alle geplanten Maße und Höhen sind vor Baubeginn vor Ort zu prüfen. Unstimmigkeiten sind vor Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen.

Bauherr

Stadt Braunschweig
Referat 0617 Stadtgrün - Planung und Bau
0617.1 Objektplanung und Baudurchführung
Auguststraße 9-11 , 38100 Braunschweig

Projekt

Schulhof Realschule Sidonienstraße
Sidonienstraße 3, 38118 Braunschweig

Planbezeichnung

Entwurf Ausbaubereich 1B
oberer Schulhof: Basketballspielfeld, Müllstandfläche, Fahrradstellfläche, Aufbewahrung

Maßstab	Blattgröße	Plan-Nr.	Druckdatum
1:100	850 x 594 mm	FA20-73_E04	22.02.2021

Planungsbüro

Landschaftsarchitekt
Dipl.-Ing. Frank Gödeke
Wachtelstieg 6
38118 Braunschweig

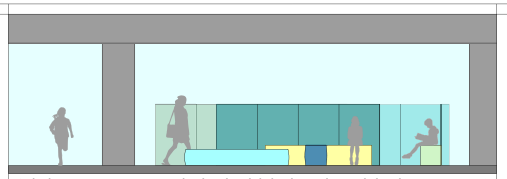
T. 0531-5807172
F. 0531-5807173
f.goedeke@fg-la.de
www.frank-goedeke.de

Gezeichnet	Datum	Geprüft	Datum
SA	22.02.2021	FG	22.02.2021

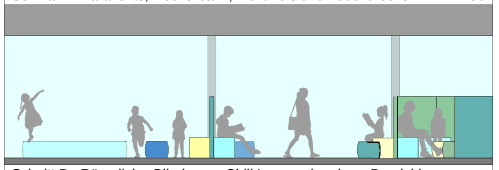
Vorentwurf Ausbaubereich 1, Abschnitt B - oberer Schulhof: Basketballspielfeld, Müllstandfläche, Fahrradstellfläche, Aufbewahrung M 1:100



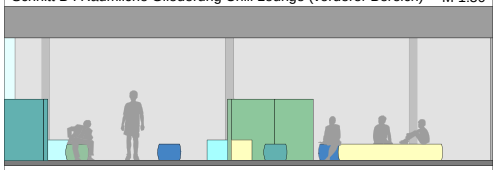
Vorentwurf Ausbaubereich 1, Abschnitt A - unterer Schulhof: Chill-Lounge, Variante 2 M 1:100



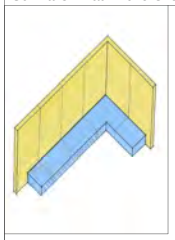
Schnitt A : Paravents, Hockerbank, Lichtkreis und Leuchthocker M 1:50



Schnitt B : Räumliche Gliederung Chill Lounge (vorderer Bereich) M 1:50



Schnitt C : Räumliche Gliederung Chill Lounge (hinterer Bereich) M 1:50



Skizze: Paravent-Bank-Kombination



Farbspektrum Plexiglas



Beispiel: beleuchtete Plexiglasfläche



Beispiel: farbige Trennwände aus Plexiglas mit Beleuchtung

LEGENDE

Schulgebäude
Einbauten (Bestand)
Pflasterfläche (Bestand)
Bestandsgehölz
Eingangsportal
Treppenportal
Ausbaubereich 1A

VORABZUG

Index	Datum	Änderung

Anschlußhöhen sowie alle geplanten Maße und Hühen sind vor Baubeginn vor Ort zu prüfen. Unstimmigkeiten sind vor Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen.

Bauherr
Stadt Braunschweig
Referat 0617 Stadtgrün - Planung und Bau
0617.1 Objektplanung und Baudurchführung
Auguststraße 9-11 , 38100 Braunschweig

Projekt
Schulhof Realschule Sidonienstraße
Sidonienstraße 3, 38118 Braunschweig

Planbezeichnung
Entwurf Ausbaubereich 1A
unterer Schulhof: Chill-Lounge, Variante 2

Maßstab	Blattgröße	Plan-Nr.	Druckdatum
1:50 , 1:100	594x1000mm	FA20-73_E03	23.02.2021

Planungsbüro
Landschaftsarchitekt
Dipl.-Ing. Frank Güdeke
Wachtelstieg 6
38118 Braunschweig
T. 0531-5807172
F. 0531-5807173
f.goedeke@fg-la.de
www.frank-goedeke.de

Gezeichnet	Datum	Geprüft	Datum
SA	23.02.2021	FG	23.02.2021

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15480-01
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Aufwertung Schulhof Sidonienstraße

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	21.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	28.04.2021	Ö

Beschluss:

„Die Vorlage 21-15480 „Aufwertung Schulhof Sidonienstraße“ wird mit den in dieser Vorlage (21-15480-01) ergänzten Inhalten beschlossen. Die Kosten in Höhe von rd. 215.000 Euro werden aus Mitteln der Städtebauförderung finanziert, wobei 1/3 der Kosten als Eigenanteil bei der Stadt Braunschweig verbleiben."

Sachverhalt:

Anlass:
Die Planung für die Aufwertung des Schulhofes der Realschule Sidonienstraße sieht eine Umgestaltung des oberen und unteren Schulhofbereiches der Realschule vor. Beide Bereiche sind momentan nur über eine Treppe miteinander verbunden. Der Sanierungsbeirat wünscht, dass im Zuge der Umgestaltung diese beiden Bereiche barrierefrei miteinander verbunden werden.

Stellungnahme der Verwaltung:
Der Anregung des Sanierungsbeirates vom 8. April 2021 wird gefolgt. Die Planung wird um eine barrierefreie Verbindung beider Schulhofbereiche ergänzt.

Finanzierung:
Die zusätzlichen Kosten für die barrierefreie Verbindung werden auf ca. 40.000 Euro geschätzt. Die Gesamtkosten der Planung belaufen sich demnach auf ca. 215.000 Euro.

Die Kosten werden aus Städtebaufördermitteln finanziert, wobei 1/3 der Kosten als Eigenanteil bei der Stadt Braunschweig verbleiben. Im Projekt "FB 61: Soziale Stadt - Westliches Ringgebiet (4S.610009)" stehen nach derzeitigem Planungsstand ausreichend Haushaltsmittel für die Jahre 2021/2022 zur Verfügung. Die Mehrkosten können durch Kostenanpassungen bei anderen Maßnahmen kompensiert werden.

Beteiligung des Stadtbezirksrates 310 Westliches Ringgebiet:
Pandemiebedingt erfolgte eine Anhörung gemäß § 182 Abs. 2 Nr. 7 NKomVG.
Nach interner Abstimmung mit dem Stadtbezirksrat stimmte die Bezirksbürgermeisterin mit den davor vom Sanierungsbeirat Westliches Ringgebiet formulierten Änderungen zu.

Leuer

Anlage/n: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15699
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Definitionsvorschlag für Velorouten in Braunschweig

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	20.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	28.04.2021	Ö

Beschluss:
Es wird die Definition "Velorouten in Braunschweig" beschlossen, um damit die Grundlage für die künftigen Planungs- und Umsetzungsschritte zur Realisierung entsprechender (Pilot-) Routen zu ermöglichen.

Sachverhalt:
Die Realisierung von sogenannten Velorouten ist Teil des durch den Rat beschlossenen Ziele- und Maßnahmenkatalogs "Radverkehr in Braunschweig" (DS 20-13342-02).

Für die Realisierung von Velorouten bedarf es vorab einer Definition, da es sich bei Velorouten nicht um einen feststehenden Begriff handelt. Vielmehr gibt es bundesweit bislang unterschiedliche Realisierungsvarianten.

Bereits in der DS "Erste Veloroute für die Stadt Braunschweig" (21-15135) hat die Verwaltung darüber informiert, dass sie in einem ersten Schritt einen Definitionsvorschlag für Velorouten erarbeitet, der im Anschluss mit den Radverkehrsverbänden abgestimmt und daraufhin dem PlUA zur Entscheidung vorgelegt werden soll.

Einordnung in den Ziele- und Maßnahmenkatalog "Radverkehr in Braunschweig“
Der Beschluss der Ziele- und Maßnahmenkatalogs sieht u. a. unter Maßnahme 3 vor, ein Veloroutennetz zu planen und das Radverkehrsnetz zu überarbeiten. Dabei soll das Ziel verfolgt werden, die Gesamtplanung eines Radverkehrsnetzes zu erstellen, das zum einen alle Stadtteile miteinander vernetzt und zum anderen ein hochwertiges radiales Veloroutennetz beinhaltet, das die Stadtteile möglichst direkt an die Innenstadt anbindet. Die Planung dieses Konzeptes soll im Rahmen des Mobilitätsentwicklungsplans (MEP) für Braunschweig erfolgen.

Ferner werden im Rahmen weiterer Maßnahmen des Katalogs Qualitätskriterien benannt, die eine Relevanz für den Definitionsvorschlag von Velorouten in Braunschweig haben. Dazu zählt:
- Maßnahme 3: Veloroutennetz planen und Radverkehrsnetz überarbeiten
- Maßnahme Z2: Konzepterstellung zur Umgestaltung von Innenstadtstraßen
- Maßnahme 6: Definition von einzuhaltenden Qualitätsstandards
- Maßnahme 6.1: Standard für Fahrradstraßen
- Maßnahme 7: Radverkehrsführungen in Knotenpunkten
- Maßnahme 11: Verbesserungen bei Radwegereinigung und Winterdienst
- Maßnahme 14: Anforderungsampeln für Radverkehr nach Möglichkeit abschaffen
- Maßnahme 15: Optimierung der Ampelschaltungen verkehrsträgerübergreifend
- Maßnahme 15.1: unnötige Ampeln vermeiden

Erfolgte Abstimmung: verwaltungsintern und gemeinsam mit den Verbänden
Der Ziele- und Maßnahmenkatalog sieht für die Umsetzung zahlreicher Maßnahmen Abstimmungen mit den Radverkehrsverbänden vor. Vor diesem Hintergrund wurde ein regelmäßiger Austauschmodus mit den Radverkehrsverbänden (ADFC, braunschweiger forum, Fahrradstadt Braunschweig und VCD) und der Verwaltung initiiert.
Durch die Verwaltung wurde ein erster Definitionsvorschlag erarbeitet, der daraufhin gemeinsam mit den Verbänden diskutiert und stellenweise angepasst wurde. Die Sichtweise der Verwaltung unterscheidet sich nicht wesentlich von der Sichtweise der Fahrradverbände. Sie ist allerdings nicht in allen Punkten deckungsgleich. Ferner wurde der Definitionsvorschlag verwaltungsintern vorgestellt, so dass auch hier den relevanten Akteuren die Möglichkeit gegeben wurde, Rückmeldungen zu geben.

Vorstellung des Definitionsvorschlags für Velorouten in Braunschweig und weiteres Vorgehen
Der Definitionsvorschlag (siehe Anlage) ist das Ergebnis des aufgezeigten Abstimmungsprozesses.
Diese Definition soll fortan Grundlage für die Planung von Velorouten im Braunschweiger Stadtgebiet sein. Entlang der Vorgaben soll in einem nächsten Schritt die erste Veloroute als Pilotprojekt geplant und umgesetzt werden (siehe DS 21-15700).

Leuer

Anlage/n:
Anlage DS 21-15699 Definition_Velorouten in Braunschweig

Anlage 1:

Definitionsvorschlag: Velorouten in Braunschweig

Velorouten sind ausgewählte besonders hochwertige Hauptrouten des Radverkehrs.
Die Braunschweiger Velorouten sollen den Radverkehr mindestens zwischen dem Wallring und den Ortsteilen bündeln und auf Basis kurzer Reisezeiten abwickeln können. Sie sollen als radiales Netz entwickelt werden, das die Stadtteile durchgängig und möglichst direkt an die Innenstadt anbindet *[1]) und durch Querverbindungen zwischen Stadtteilen und Verlängerungen an die Stadtgrenze ergänzt wird.
Der Wallring wird ebenfalls eine Veloroute und übernimmt eine zentrale Verteilerfunktion für die Innenstadt. Von dort werden die wesentlichen Innenstadtziele möglichst direkt angebunden. Inwieweit Velorouten bis in die Innenstadt geführt werden, wird bei der „Konzepterstellung zur Umgestaltung der Innenstadtstraßen“ geprüft *[2]).

Velorouten in Braunschweig zeichnen sich aus durch:

- Eine attraktive und sichere Verbindung für den Alltagsradverkehr, die Radfahrende jeden Alters gerne nutzen
- Hohes Radverkehrsaufkommen (vorhanden oder perspektivisch)
- Führung auf Radwegen, Fahrradstraßen oder sonstigen in gleichem Maße sicheren und komfortablen Straßen oder Wegen *[3])
- Gemeinsame Führung mit dem Kfz-Verkehr, wenn eine Geschwindigkeitsbegrenzung für Kfz auf ≤ 30 km/h sowie Maßnahmen zur Reduzierung des Kfz-Durchgangsverkehrs auf ein verträgliches Maß realisiert werden
- eine zügige und komfortable Befahrbarkeit mit im Schnitt möglichst 25 km/h
- Eine möglichst intuitive, umwegfreie und verzögerungsarme Streckenführung, angemessene Kurvenradien und geringe Zeitverluste an Kreuzungen *[4])
- In der Regel eine separate Führung vom Fußverkehr, insbesondere innerorts
- Regelmäßige Reinigung und Winterdienst in hoher Qualität *[5])
- Eine Verdeutlichung der Führung durch eine Integration in die Wegweisung für den Radverkehr und durch einheitliche Designelemente.

Ausstattungsmerkmale:

- Die Ausweisung von Velorouten auf Radwegen im Bestand soll folgenden Mindestmaßen entsprechen: 2,0 m Breite bei Einrichtungsradwegen, 3,0 m Breite bei Zweirichtungsradwegen *[3])
- Mindestbreiten nach Braunschweiger Standard für neue Radwege: 2,30 m bei Einrichtungsradwegen, 3,20 m für Zweirichtungsradwege. An Engstellen können Ausnahmen möglich sein *[3])
- Leichtläufiger ebener Belag, in der Regel Asphalt, ausnahmsweise Pflaster ohne Fase, auch bei Einmündungen und Grundstückszufahrten *[3])
- Klare taktile und optisch wahrnehmbare Trennung zu Gehwegen
- Beleuchtung mindestens innerorts
- Fahrradfreundliche LSA-Schaltungen *[6])
- Markierung bei Zweirichtungsverkehr (Mittelmarkierung und Pfeile)

DS 20-13342-02 Ziele und Maßnahmenkatalog „Radverkehr in Braunschweig“:
*[1]) Maßnahme 3: Veloroutennetz planen und Radverkehrsnetz überarbeiten
*[2]) Maßnahme Z2: Konzepterstellung zur Umgestaltung von Innenstadtstraßen
*[3]) Maßnahme 6: Definition von einzuhaltenden Qualitätsstandards;
Maßnahme 6.1: Standard für Fahrradstraßen
*[4]) Maßnahme 7: Radverkehrsführungen in Knotenpunkten
*[5]) Maßnahme 11: Verbesserungen bei Radwegereinigung und Winterdienst
*[6]) Maßnahme 14: Anforderungsampeln für Radverkehr nach Möglichkeit abschaffen;
Maßnahme 15: Optimierung der Ampelschaltungen verkehrsträgerübergreifend;
Maßnahme 15.1: unnötige Ampeln vermeiden

Absender:
SPD-Fraktion im Rat der Stadt / Fraktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN im Rat der Stadt

21-15699-01
Antrag (öffentlich)

Betreff:
Definitionsvorschlag für Velorouten in Braunschweig Änderungsantrag zur Vorlage 21-15699

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	28.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	28.04.2021	Ö

Beschlussvorschlag:

„Es wird die Definition „Velorouten in Braunschweig“ beschlossen, um damit die Grundlage für die künftigen Planungs- und Umsetzungsschritte zur Realisierung entsprechender (Pilot-) Routen zu ermöglichen.“

Sachverhalt:

Begründung erfolgt mündlich.

Anlage:
Definitionsvorschlag Velorouten in Braunschweig

Anlage 1

Definitionsvorschlag: Velorouten in Braunschweig

Sollten, im Rahmen der notwendigen planerischen Abwägung Abweichungen von den in diesem Dokument genannten Zielwerten erforderlich sein, werden diese Abweichungen in den Beschlussvorlagen über die Planung transparent dargelegt und erläutert.

Velorouten sind ausgewählte besonders hochwertige Hauptrouten des Radverkehrs.
Die Braunschweiger Velorouten sollen den Radverkehr mindestens zwischen der Innenstadt und den Ortsteilen bündeln und auf Basis kurzer Reisezeiten abwickeln können. Sie sollen als radiales Netz entwickelt werden, das die Stadtteile durchgängig und möglichst direkt an die Innenstadt anbindet *1) und durch Querverbindungen zwischen Stadtteilen und Verlängerungen an die Stadtgrenze ergänzt wird.
Der Wallring wird zur Ring-Veloroute entwickelt und übernimmt eine zentrale Verteilerfunktion für die Innenstadt. Von dort werden die wesentlichen Innenstadtziele möglichst direkt angebunden. Ziel ist, die Velorouten bis an die Eingangsbereiche der Fußgängerzone des Stadtzentrums zu führen. Details der Streckenführung werden bei der „Konzepterstellung zur Umgestaltung der Innenstadtstraßen“ geprüft *2).

Velorouten in Braunschweig zeichnen sich aus durch:

- Eine attraktive und sichere Verbindung für den Alltagsradverkehr, die Radfahrende jeden Alters gerne nutzen und auf der sie sich sicher fühlen
- Hohes Radverkehrsaufkommen (vorhanden oder perspektivisch)
- Führung auf Radwegen, geschützten Radfahrstreifen, bevorrechtigten Fahrradstraßen mit flankierenden Maßnahmen zur Minimierung des Kfz-Durchgangsverkehrs oder sonstigen in gleichem Maße sicheren und komfortablen Straßen oder Wegen *3)
- Weitgehende bauliche Separation vom Kfz-Verkehr, auch an Knotenpunkten
- Selbsterklärende und fehlerverzeihende Gestaltung insb. der Knotenpunkte
- Eine zügige und komfortable Befahrbarkeit, Trassierungsgeschwindigkeit mindestens 25 km/h
- Eine möglichst umwegfreie und verzögerungsarme Streckenführung, angemessene Kurvenradien und geringe Zeitverluste an Kreuzungen *4)
- Innerorts immer eine separate Führung vom Fußverkehr
- Regelmäßige Reinigung und Winterdienst in hoher Qualität und mindestens in gleicher Priorität wie Hauptstraßen des Kfz-Verkehrs*5)
- Stetige Gradientenführung und Vermeidung scharfer Knicke in der Routenführung
- Intuitiv erfassbare Verkehrsführung, die auch ohne Beschilderung verständlich wäre
- Eine Verdeutlichung der Führung durch eine Integration in die Wegweisung für den Radverkehr und durch einheitliche Designelemente.

Ausstattungsmerkmale:

- Die Ausweisung von Velorouten auf Radwegen im Bestand soll folgenden Mindestmaßen entsprechen: 2,0 m Breite bei Einrichtungsradwegen, 3,0 m Breite bei Zweirichtungsradwegen *3)
- Mindestbreiten nach Braunschweiger Standard für neue Radwege: 2,30 m bei Einrichtungsradwegen, 3,20 m für Zweirichtungsradwege. *3)

- Leichtläufiger ebener Belag, in der Regel Asphalt, ausnahmsweise Pflaster ohne Fase, auch bei Einmündungen und Grundstückszufahrten *3), Vermeidung von Bordsteinen und Rinnen quer zur Veloroute
- An Ein- und Ausfahrten sowie an Einmündungen untergeordneter Straßen werden Velorouten geradlinig, ohne Absenkung und ohne Belagwechsel durchgeführt, die Kfz-Fahrbahn ist ggf. anzuheben
- Bauliche, taktil und optisch wahrnehmbare Trennung zu Gehwegen *3) , die leichtfertiges Betreten des Radweges und unerlaubtes Befahren des Gehweges wirksam reduziert (z.B. ein niedriger Schrägbord)
- Durchgehende Beleuchtung (mitlaufende, automatische Beleuchtung möglich)
- Fahrradfreundliche LSA-Schaltungen *6)
- bevorrechtigte Führung an Kreuzungen ohne LSA, wo möglich
- Markierung bei Zweirichtungsverkehr (punktförmige oder kurze Mittelmarkierungen in deutlichen Abständen).

DS 20-13342-02 Ziele und Maßnahmenkatalog „Radverkehr in Braunschweig“:
*1) Maßnahme 3: Veloroutennetz planen und Radverkehrsnetz überarbeiten
*2) Maßnahme Z2: Konzepterstellung zur Umgestaltung von Innenstadtstraßen
*3) Maßnahme 6: Definition von einzuhaltenden Qualitätsstandards;
Maßnahme 6.1: Standard für Fahrradstraßen
*4) Maßnahme 7: Radverkehrsführungen in Knotenpunkten
*5) Maßnahme 11: Verbesserungen bei Radwegereinigung und Winterdienst
*6) Maßnahme 14: Anforderungsampeln für Radverkehr nach Möglichkeit abschaffen;
Maßnahme 15: Optimierung der Ampelschaltungen verkehrsträgerübergreifend;
Maßnahme 15.1: unnötige Ampeln vermeiden

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15700
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Vorschlag für die Realisierung einer pilothaften Veloroute in Braunschweig

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	26.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 120 Östliches Ringgebiet (Anhörung)	05.05.2021	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 213 Südstadt-Rautheim-Mascherode (Anhörung)	18.05.2021	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 131 Innenstadt (Anhörung)	08.06.2021	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 132 Viewegsgarten-Bebelhof (Anhörung)	16.06.2021	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	30.06.2021	Ö

Beschluss:

„Es wird beschlossen, gemäß Maßnahme 8.1 (Pilotprojekt für Velorouten und Ausbau der Uferstraße) des Ziele- und Maßnahmenkatalogs „Radverkehr in Braunschweig“ eine pilothafte Veloroute vom Wallring über die Helmstedter Straße in Richtung Rautheim/Lindenberg zu realisieren.“

Sachverhalt:

Die Realisierung von sogenannten Velorouten ist Teil des durch den Rat beschlossenen Ziele- und Maßnahmenkatalogs „Radverkehr in Braunschweig“ (DS 20-13342-02).

Der Beschluss sieht u. a. unter Maßnahme 3 vor, ein Veloroutennetz zu planen und das Radverkehrsnetz zu überarbeiten. Dabei soll das Ziel verfolgt werden, die Gesamtplanung eines Radverkehrsnetzes zu erstellen, das zum einen alle Stadtteile miteinander vernetzt und zum anderen ein hochwertiges radiales Veloroutennetz beinhaltet, das die Stadtteile möglichst direkt an die Innenstadt anbindet. Die Planung dieses Konzeptes soll im Rahmen des Mobilitätsentwicklungsplans (MEP) für Braunschweig erfolgen.

Wenngleich das Veloroutennetz im Rahmen des MEP erstellt werden soll, sieht der Ziele- und Maßnahmenkatalog unter Maßnahme 8.1 vorab die Umsetzung eines Pilotprojekts einer Veloroute vor. Dafür soll eine Route ausgewählt werden, deren Realisierung zeitnah ermöglicht werden kann.

Beschlusskompetenz
Die Beschlusskompetenz des Planungs- und Umweltausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 3 S. 1 NKomVG i. V. m. § 6 Nr. 4 lit. g der Hauptsatzung. Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei der Entscheidung über die Realisierung einer pilothaften Veloroute in Braunschweig um einen Beschluss über Verkehrsplanungen, deren Auswirkungen über den Stadtbezirk hinausgehen, für die der Planungs- und Umweltausschuss beschlusszuständig ist.

Auswahl des Pilotprojektes

Grundlagen
Für die Auswahl der Pilotroute wurden verschiedene Routen (im weiteren teils auch als „Varianten“ bezeichnet) betrachtet. Der Erarbeitung der Routenvorschläge durch die Verwaltung lagen unterschiedliche Überlegungen zugrunde:

- Netzentwurf für das Regionale Radverkehrsnetz
- Vorschläge der Radverkehrsverbände für die Realisierung von Velorouten
- Radschnellverbindungen von Braunschweig nach Wolfsburg, Wolfenbüttel, Salzgitter und Vechelde

Ausschlaggebend war ferner das Ziel, eine Route auszuwählen, die zeitnah realisiert werden kann, um zum Zeitpunkt der Fertigstellung des MEP ein erstes Leuchtturmprojekt vorweisen zu können. So wird für die Radfahrenden bereits erlebbar, was durch die langfristige Umsetzung des im MEP zu verankernden Veloroutennetzes erreicht werden kann.

Andere Routen wurden nicht in Erwägung gezogen, weil absehbar ist, dass perspektivische Maßnahmen, wie z.B. der Stadtbahnausbau, die kurzfristige Realisierbarkeit zu stark limitieren würden. Um darüber hinaus den Spielraum für die Trassierungsplanungen der Radschnellwege nicht einzuschränken, wurden auch diese Korridore nicht näher betrachtet.

Insgesamt kristallisierten sich vier mögliche Varianten für die Realisierung eines Pilotprojektes heraus. Dabei handelt es sich um die folgenden Varianten (siehe Anlage 1):

- Variante 1: Realisierung einer Veloroute vom Wallring in die Weststadt über Am Lehmanger
- Variante 2: Realisierung einer Veloroute vom Wallring in die Weststadt über den Pippelweg
- Variante 3: Realisierung einer Veloroute vom Wallring über die Helmstedter Straße in Richtung Rautheim/Lindenberg
- Variante 4: Realisierung einer Veloroute vom Wallring über die Berliner Straße in Richtung Volkmarode

Alle vier Varianten zeichnen sich dadurch aus, dass eine zeitnahe Realisierung möglich ist, weil einzelne Abschnitte bereits den Qualitätsstandards der Definition „Velorouten in Braunschweig“ entsprechen. Allerdings sind auch bei allen vier Varianten weitere teils umfangreiche Maßnahmen zu planen und durchzuführen.

Abstimmung mit den Verbänden
Der Ziele- und Maßnahmenkatalog sieht für die Umsetzung zahlreicher Maßnahmen Abstimmungen mit den Radverkehrsverbänden vor. Vor diesem Hintergrund wurde ein regelmäßiger Austauschmodus mit den Radverkehrsverbänden (ADFC, braunschweiger forum, Fahrradstadt Braunschweig und VCD) und der Verwaltung initiiert, in dessen Rahmen die Verwaltung die oben aufgezeigten vier Varianten diskutiert hat.

Insgesamt wurde keine der vier vorgestellten Varianten durch die Verbände abgelehnt. Inzwischen hat die Verwaltung auch eine schriftliche Stellungnahme der Verbände erreicht.

Entgegen der Stellungnahme der Verbände spricht sich die Verwaltung zunächst für den Wallring als Anfangspunkt der Velorouten aus. Eine Weiterführung bis in die Innenstadt wird als Pilotprojekt erst später in Erwägung gezogen, um der „Konzepterstellung zur Umgestaltung der Innenstadtstraßen“ (Maßnahme Z2 des Ziele- und Maßnahmenkatalogs) und den Planungen des MEP nicht vorzugreifen.

Die Verbände sprechen sich zusätzlich für Streckenführungen jeweils bis zur Stadtgrenze aus. Dieses würde zunächst ein verbindliches regionales Radverkehrskonzept voraussetzen,

da die Anschlusspunkte mit den Nachbargemeinden definiert werden müssten. Dieser Prozess würde einer kurzfristigen Realisierbarkeit entgegenstehen.

Weiterhin zeigt die Stellungnahme der Verbände, dass die Komplexität der Realisierung einer Veloroute erkannt wurde und viele teils komplexe Detailprobleme zu lösen sind.

Verbesserungen für den Radverkehr auf dem Wallring
Die Verwaltung beabsichtigt, den Wallring für den Radverkehr zu optimieren. Vorgesehen sind Verbesserungen der Querungen der radialen Einfahrtstraßen, die vollständige Ausweisung als Fahrradstraße sowie ein Lückenschluss des Wallrings im Süden. Mögliche Linienführungen sind in der Anlage 2 dargestellt. Die Verwaltung wird zu gegebener Zeit dazu eine Gremienvorlage erstellen.

Vorschlag für ein Pilotprojekt
Die Verwaltung schlägt die Realisierung von Variante 3 „Realisierung einer Veloroute vom Wallring über die Helmstedter Straße in Richtung Rautheim/Lindenberg“ vor. Diese wird auch von den Verbänden, wenn auch mit unterschiedlichen Anknüpfungspunkten, favorisiert.

Die Möglichkeiten der Realisierung bis zur Fertigstellung des MEP erscheinen realistisch. Mit dem Angebot einer Veloroute in diesem Bereich wird vielen Personen ein Anreiz gegeben, für Alltagswege ins Zentrum das Fahrrad zu nutzen.

Diese Veloroute schließt weitere Schritte für eine Erweiterung nach Rautheim im Zuge des Stadtbahnprojektes, einen Abzweig zum Schöppenstedter Turm oder eine interkommunale Weiterführung in Richtung Cremlingen nicht aus.

Mit der Besetzung der neuen Stellen im Radverkehr können die Planungen für das Pilotprojekt konkretisiert werden.

Leuer

Anlagen:
Anlage 1 – Routenvorschläge für mögliche Velorouten in Braunschweig
Anlage 2 – Planungsidee für den Lückenschluss entlang des Wallrings


Veloroute
Weststadt (Lehmanger)
Fahrradstraße
baul. Anpassungen
Planungsidee Wallringroute
66.1-R . April 2021
FRISBI
Nur für den Dienstgebrauch
Ausgabe FRISBI
Angefertigt: 03.03.2021
Maßstab: 1:10 000
N
Stadt Braunschweig
Fachbereich Stadtplanung und GeoInformation
Abteilung GeoInformation
Weststadt
Bezirkssportanlage Westpark
K.V. Ganderhals
K.V. Weinberg
K.V. Westend
K.V. Westecke
K.V. Lehmanger
K.V. Hermannshöh
K.V. Südwest
K.V. Lange Wanne
K.V. Klosterkamp
K.V. Kennel
K.V. Kennelblick
K.V. Moorland West
K.V. Einigkeit
K.V. Okerwiese
K.V. Hohetor
Gartenkolonie Westbahnhof
Gartenkolonie K.V. Wiesengrund
Anschlussstelle BS-Weststadt
Anschlussstelle BS-Gartenstadt
Altstadtring
Münchenstr.
Luisenstr.
Cyriaksring
Kalenwall
Bruchtorwall
Gieseler-wall
Konrad-Adenauer-Str.
Theodor-Heuss-Str.
Frankfurter Str.
Lichtenberger Str.
Donaustr.
Donauknoten
Hbestr.
Am Lehmanger
Friedrich-Seele-Str.
Kennelweg
Fabrikstr.
Hebbelstr.
Möhlkamp
Lechstr.
Lahnstr.
Jagststr.
Kremsweg
Weserstr.
Isarstr.
Innstr.
Rheinring
Mainweg
Emsstr.
Eiderstr.
Schlesstr.
Nahestr.
Elsterstr.
Orlastr.
Havelstr.
Unstrutstr.
Ilmenaustr.
Lippestr.
Almestr.
Steverweg
Fuhneweg
Rhumeweg
Elbestr.
Erftstr.
Niddastr.
Issel-Wedweg
Alster-platz
Tauberweg
Haseweg
Ahr-platz
Emscherstr.
Lenneweg
Pfennestr.
Travestr.
Wanowstr.
Rocherstr.
Pregelstr.
Rudolf-Steiner-Str.
Freie Waldorf-Schule
Am Judenkuhlen
Am Weinberg
Pippelweg
Heinz-Friedrich-Weg
Im Ganderhals
Am Quecktenberg
Im Wasserkamp
Am Lehmanger
Gerauhofen
Knopstr.
Am Klosterkamp
Otto-von-Guericke-Str.
Stobwasserstr.
Am Alten Bahnhof
Theodor-Heuss-Str.
Messegelände
Sportplatz
Badeteich
Teich
Kreißberg
Höheworth
Bürger-
Kiryat-Tivon-Park
Europaplatz
Frankfurter Platz
Schottlerstr.
Ekbertstr.
Odastr.
Helenenstr.
Blumenstr.
Westbahnhof
Bülowstr.
Belfort
Jahnstr.
Hugo-Luther-Str.
Am Hohen Tore
Wilhelmitorwall
Westl. Umflutgraben
Sonnenstr.
Güldenstr.
Echternstr.
Poststr.
Kohlmkt.
Hutfilt. Damm
Fried.-Wilhelm-Str.
Wilhelm-Platz
Friedrich-Wallstr.
Leopoldstr.
Kiryat-Tivon-Park
Nimes-Str.
Burgundenbad
Soussenbrücke
WWHalle Braunschweig
Holzhof
Kramerstr.
Bergeldstr.
Julius-str.
Lafferstr.
Sidonienstr.
Melanchthonstr.
Gabelsberger-str.
Kreuzstr.
Kl. Kreuzstr.
Altfeldstr.
Madamenweg
Hohestieg
Sport-platz
St. Martini-friedhof
Schulbleckerstr.
Weinbergstr.
Pfingststr.
Gliesenbergstr.
Johannes-Selenka-Platz
Pippelweg
Staatl. Hochschule f. Bildende Künste
Sophien-str.
Bugenhagenstr.
Wichernstr.
Kalandstr.
Hedwig-str.
Döring-str.
Kl. Döringstr.
Julius-str.
Reform. Friedhof
St. Ulri.-Brüd.-Fried.
Broitzemer Str.
Am Judenkuhlen
Rudolf-Steiner-Str.
Schillstrs.
Nds. LBV
LWVN
TUW
Staatl. Braunschweig
Donauknoten
Emmauskirche
Michaelis
Pauluskirche
St. Cyriakus
Freiluft-Umspannstation
Umspann.
Werkstattenweg
Eisenbü.
Kennelbad e.V.
Richmo
Meter
Der angegebene Maßstab ist in der Karte zu prüfen

Veloroute Weststadt (Pippelweg)

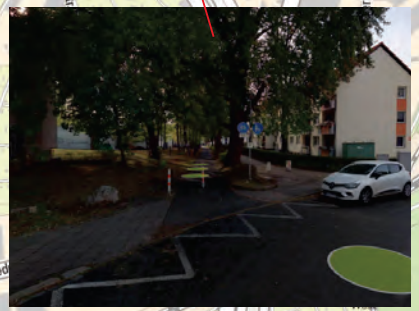
- Fahrradstraße
- baul. Anpassungen
- Planungsidee Wallringroute

66.1-R . April 2021



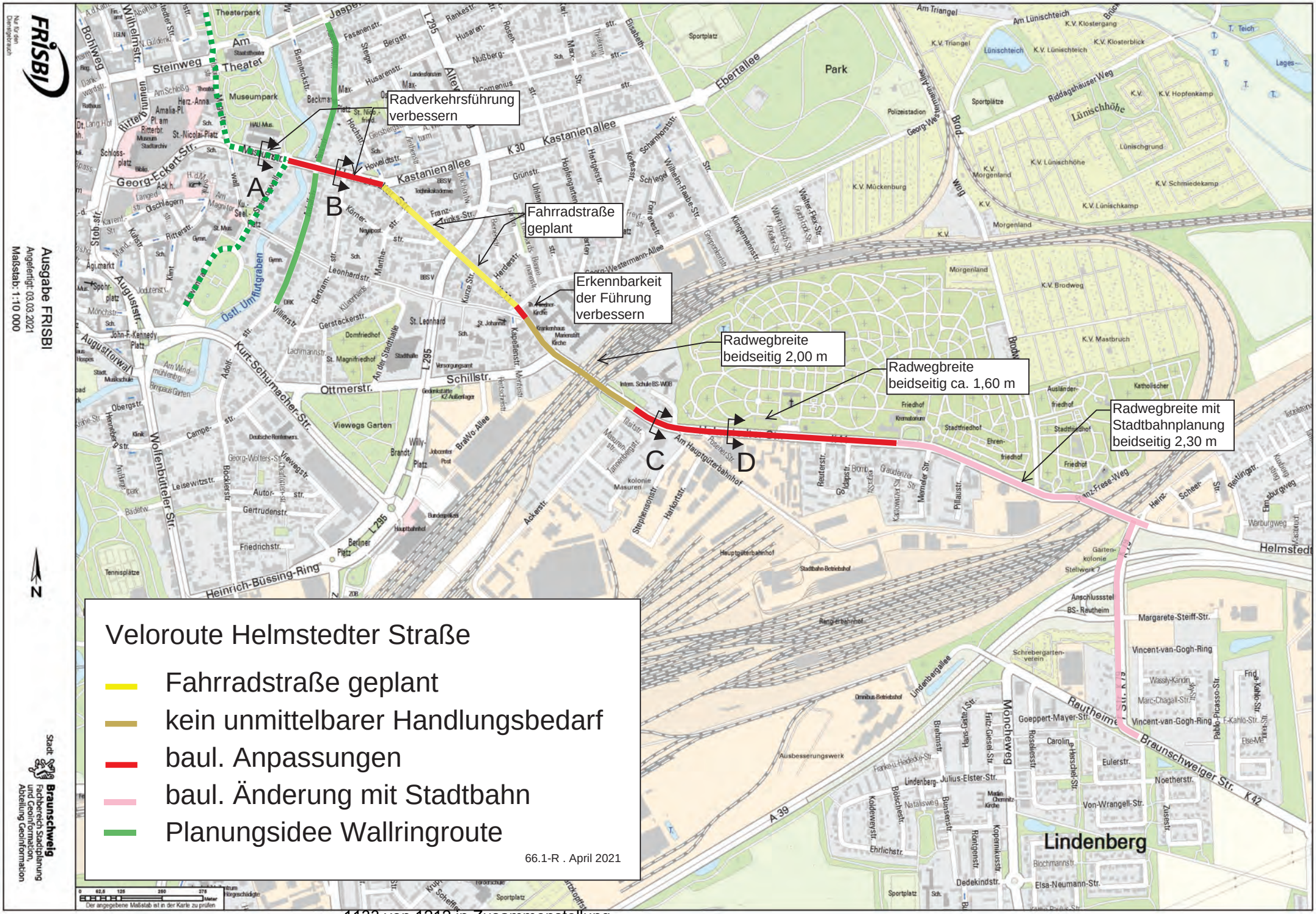




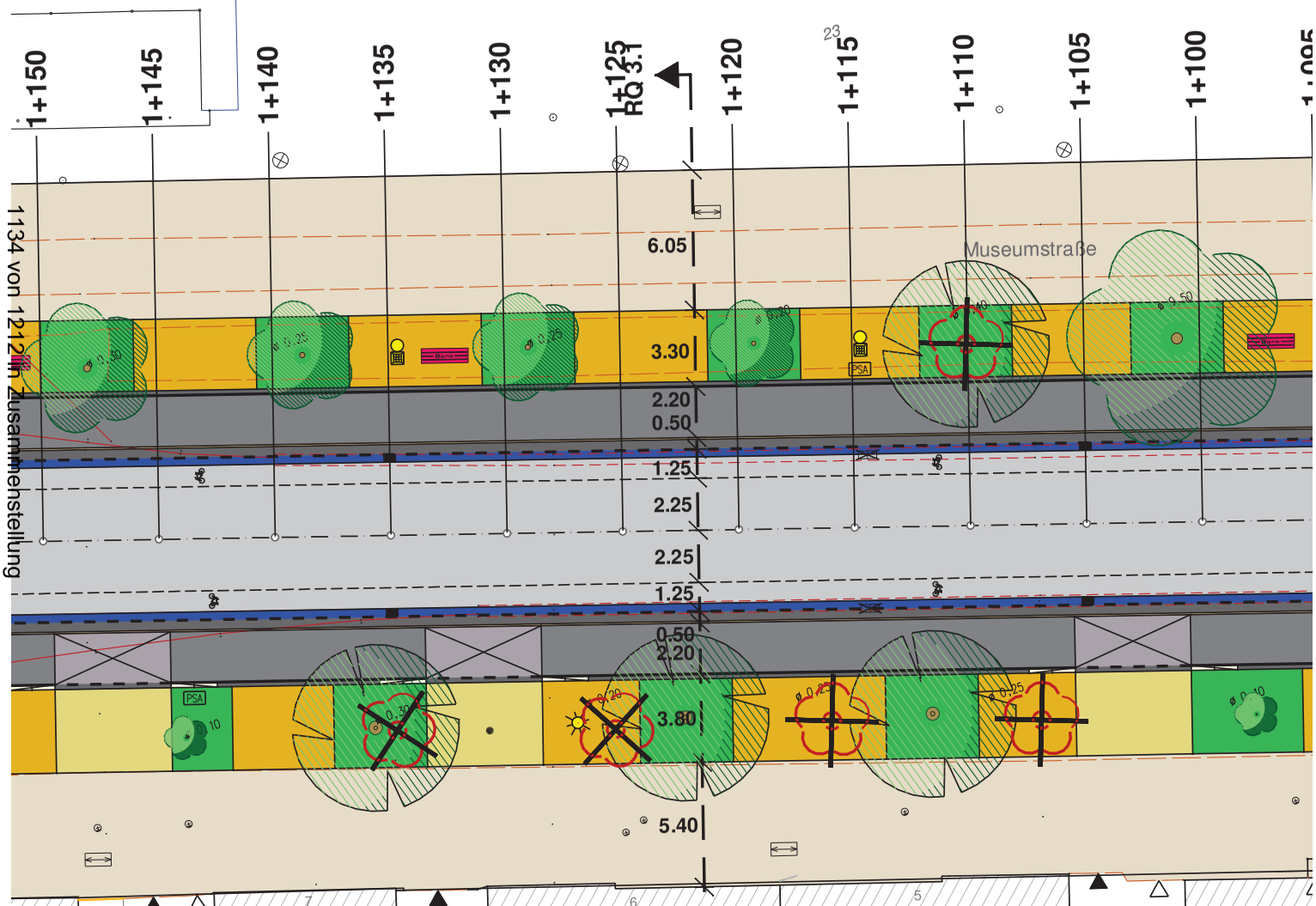


Ausgabe FRISBI
Angefertigt: 03.03.2021
Maßstab: 1:10 000

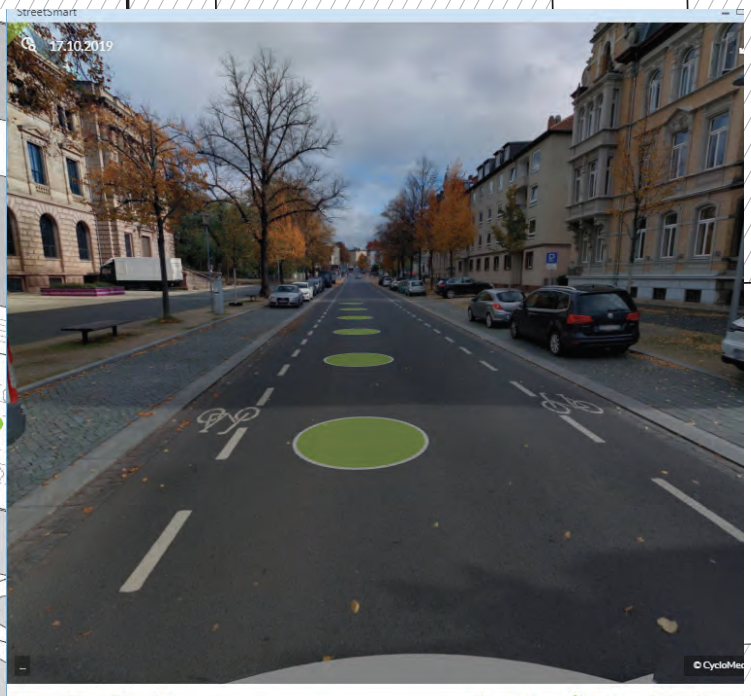
Stadt Braunschweig
Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation, Abteilung Geoinformation


FRISBI
Nur für den Dienstgebrauch
Ausgabe FRISBI
Angefertigt: 03.03.2021
Maßstab: 1:10 000
Radverkehrsführung verbessern
A
B
Fahrradstraße geplant
Erkennbarkeit der Führung verbessern
Radwegbreite beidseitig 2,00 m
Radwegbreite beidseitig ca. 1,60 m
Radwegbreite mit Stadtbahnplanung beidseitig 2,30 m
C
D
Veloroute Helmstedter Straße
Fahrradstraße geplant
kein unmittelbarer Handlungsbedarf
baul. Anpassungen
baul. Änderung mit Stadtbahn
Planungsidee Wallringroute
66.1-R . April 2021
Stadt Braunschweig
Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation, Abteilung Geoinformation
Der angegebene Maßstab ist in der Karte zu prüfen
Lindenberg

Veloroute Helmstedter Straße
Querschnitt A Ist-Zustand Museumstraße







1134 von 1212 in Zusammenstellung

Veloroute Helmstedter Straße

Querschnitt B Ist-Zustand Helmstedter Straße (zwischen Oker und Kastanienallee)

Gehweg	3,00
Parken	1,90
Fahrbahn	8,80
G + P	3,60



Nur für den Dienstgebrauch

FRISBI

Ausgabe FRISBI

Angefertigt: 09.03.2021

Maßstab: 1:1 000

N

Stadt Braunschweig
Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation,
Abteilung Geoinformation

0 5 10 20 30 Meter

Der angegebene Maßstab ist in der Karte zu prüfen

Veloroute Helmstedter Straße

Querschnitte C und D Ist-Zustand





C

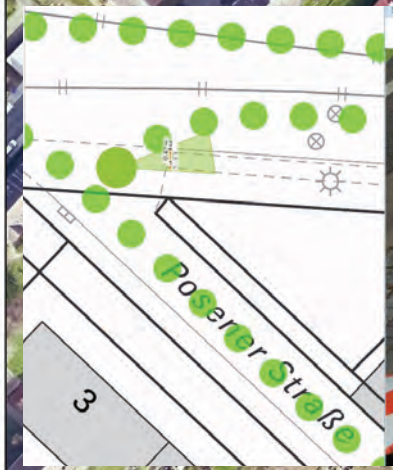
Gehweg	3,00
Radweg	1,80
Grünstreifen	3,80
Radweg	1,60
Gehweg	2,50

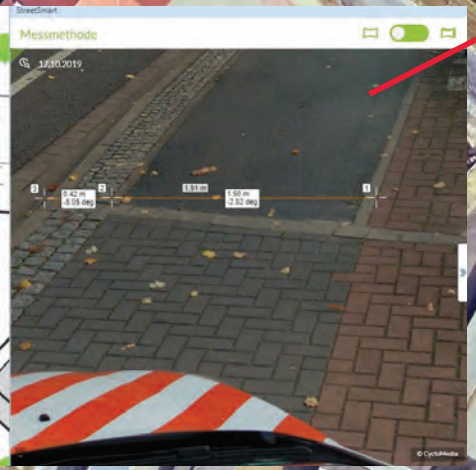
D

Gehweg	4,50
Radweg	1,80
Grünstreifen	2.60
Parken	2.00

Fahrbahn	6,50
Fahrbahn	6,50

Parken	2,05
Schutzstreifen	0,42
Radweg	1,65
Trennstreifen	0,50
Gehweg	2,10



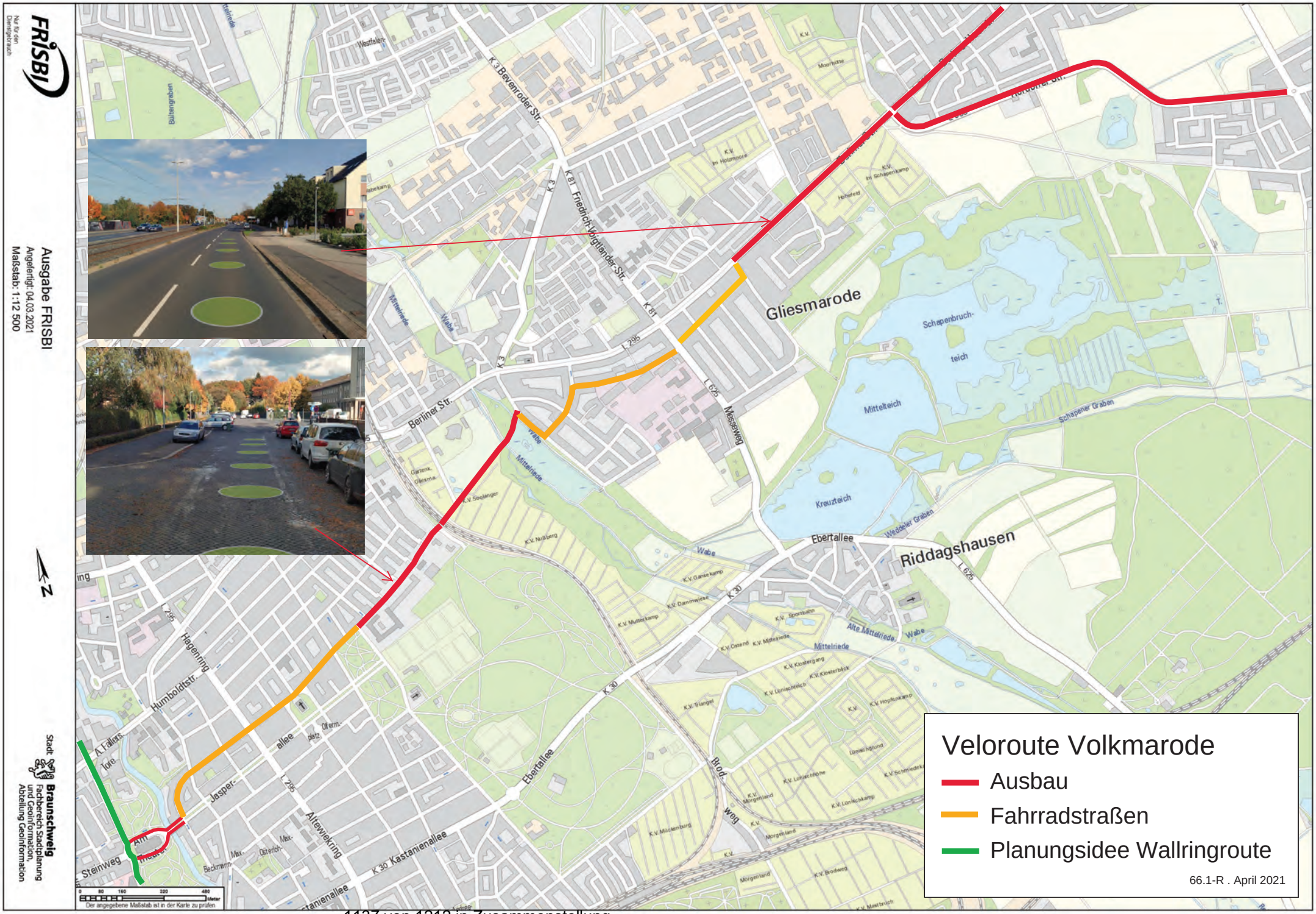


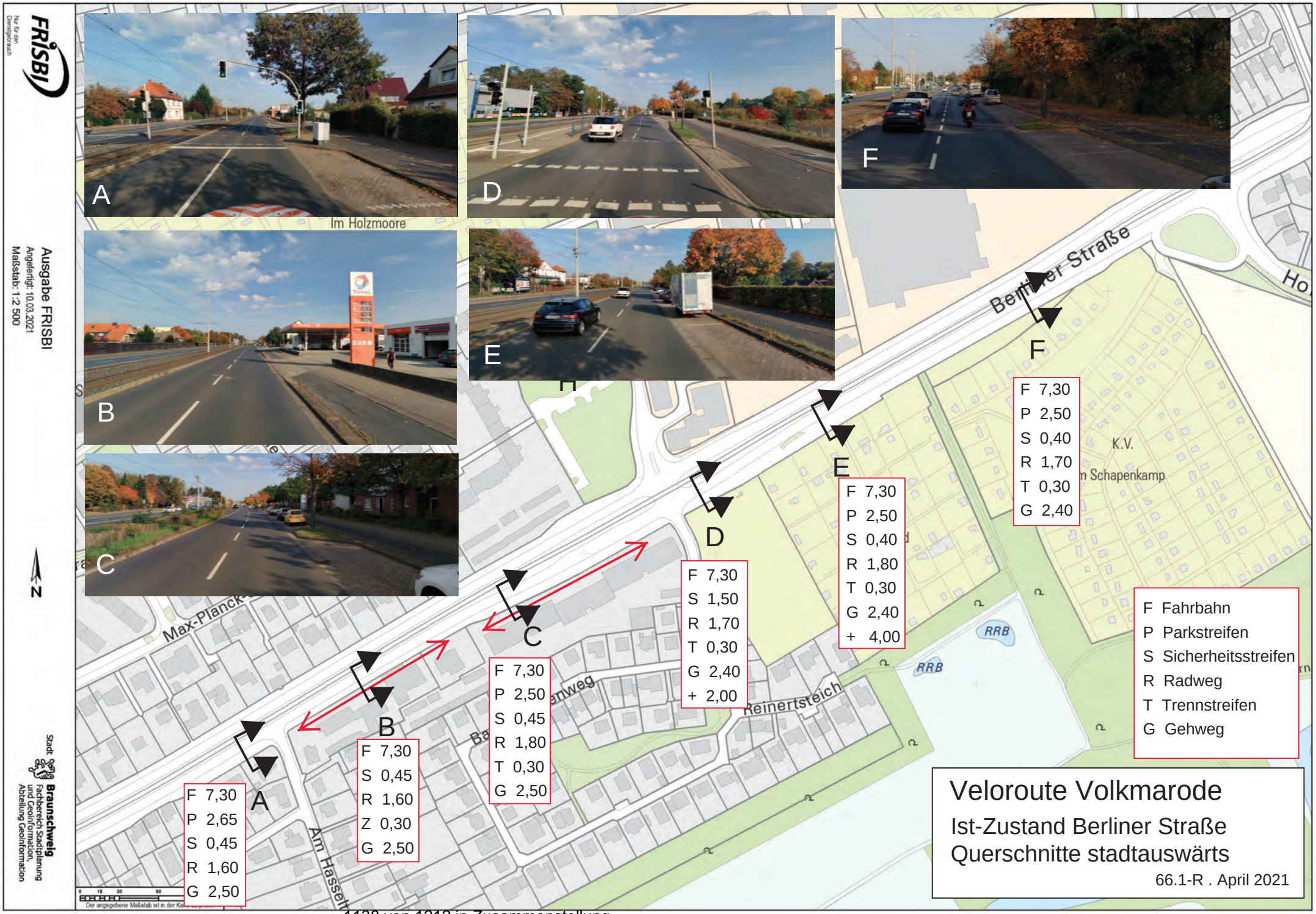
Ausgabe FRISBI
Angefertigt: 09.03.2021
Maßstab: 1:1 250

N

Stadt Braunschweig
Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation
Abteilung Geoinformation

0 5 10 20 30 Meter
Der angegebene Maßstab ist in der Karte zu prüfen


FRISBI
Nur für den Dienstgebrauch
Ausgabe FRISBI
Angefertigt: 04.03.2021
Maßstab: 1:12 500
Stadt Braunschweig
Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation, Abteilung Geoinformation
Gliesmarode
Riddagshausen
Schapenbruch-teich
Mittelteich
Kreuzteich
Schapener Graben
Weddeler Graben
Ebertallee
Messeweg
Berliner Str.
Friedrich-Voigtländer-Str.
Bevenroder Str.
Humboldtstr.
Hagenring
Jasper-allee
Altewiekring
Kastanienallee
Steinweg
Alte Mittelriede
Mittelriede
Wabe
Veloroute Volkmarode
Ausbau
Fahrradstraßen
Planungsidee Wallringroute
66.1-R . April 2021
Der angegebene Maßstab ist in der Karte zu prüfen



FRISBI
Nur für den Dienstgebrauch
Ausgabe FRISBI
Angefertigt: 10.03.2021
Maßstab: 1:2 500
N
Stadt Braunschweig
Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation, Abteilung Geoinformation
A
B
C
D
E
F
Im Holzmoore
Berliner Straße
Max-Planck-
Am Hasselt
Reinertsteich
K.V.
Schapenkamp
RRB
F 7,30
P 2,65
S 0,45
R 1,60
G 2,50
F 7,30
S 0,45
R 1,60
Z 0,30
G 2,50
F 7,30
P 2,50
S 0,45
R 1,80
T 0,30
G 2,50
F 7,30
S 1,50
R 1,70
T 0,30
G 2,40
+ 2,00
F 7,30
P 2,50
S 0,40
R 1,80
T 0,30
G 2,40
+ 4,00
F 7,30
P 2,50
S 0,40
R 1,70
T 0,30
G 2,40
F Fahrbahn
P Parkstreifen
S Sicherheitsstreifen
R Radweg
T Trennstreifen
G Gehweg
Veloroute Volkmarode
Ist-Zustand Berliner Straße
Querschnitte stadtauswärts
66.1-R . April 2021







FRISBY

Nur für den Dienstgebrauch

Ausgabe FRISBY

Angefertigt: 10.03.2021

Maßstab: 1:2 500

Berliner Straße

A

G 2,20
T 0,30
R 1,80
S 0,42
F 7,30

B

G 2,20
T 0,30
R 1,80
S 0,42
F 7,30

C

G 2,20
T 0,30
R 1,80
S 0,42
F 7,30

K.V.
Im Schapenkamp

K.V.
Hohefeld

Hertzstraße

Max-Planck-Straße

Reinertsteich

RRB

RRB

G Gehweg
T Trennstreifen
R Radweg
S Sicherheitsstreifen
F Fahrbahn

N

Stadt Braunschweig
Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation, Abteilung Geoinformation

Der angegebene Maßstab ist in der Karte zu prüfen

Veloroute Volkmarode

Ist-Zustand Berliner Straße
Querschnitte stadteinwärts

66.1-R . April 2021


Planungsidee Wallringroute
Zielroute, vorhandene Fahrradstraßen
Zielroute, noch nicht vorhanden
provisorische Führung
N
Stadt Braunschweig, Fachbereich Tiefbau und Verkehr, 66.1-R, März 2021
provisorische Führung:
A - Fallersleber Str.
B - Fahrradstraßen östl. Ringgebiet
C - Museumstraße
D - südliche Fahrradstraßen
E - nörd. VW-Halle
F - südl. VW-Halle
A
B
C
D
E
F

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15606
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Saarplatz, zusätzliche LSA für Linksabbieger in die Sulzbacher Straße

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	07.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 321 Lehndorf-Watenbüttel (Anhörung)	14.04.2021	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	28.04.2021	Ö

Beschluss:

„Auf dem Saarplatz wird eine zusätzliche Signalanlage für Linksabbieger in die Sulzbacher Straße installiert."

Sachverhalt:

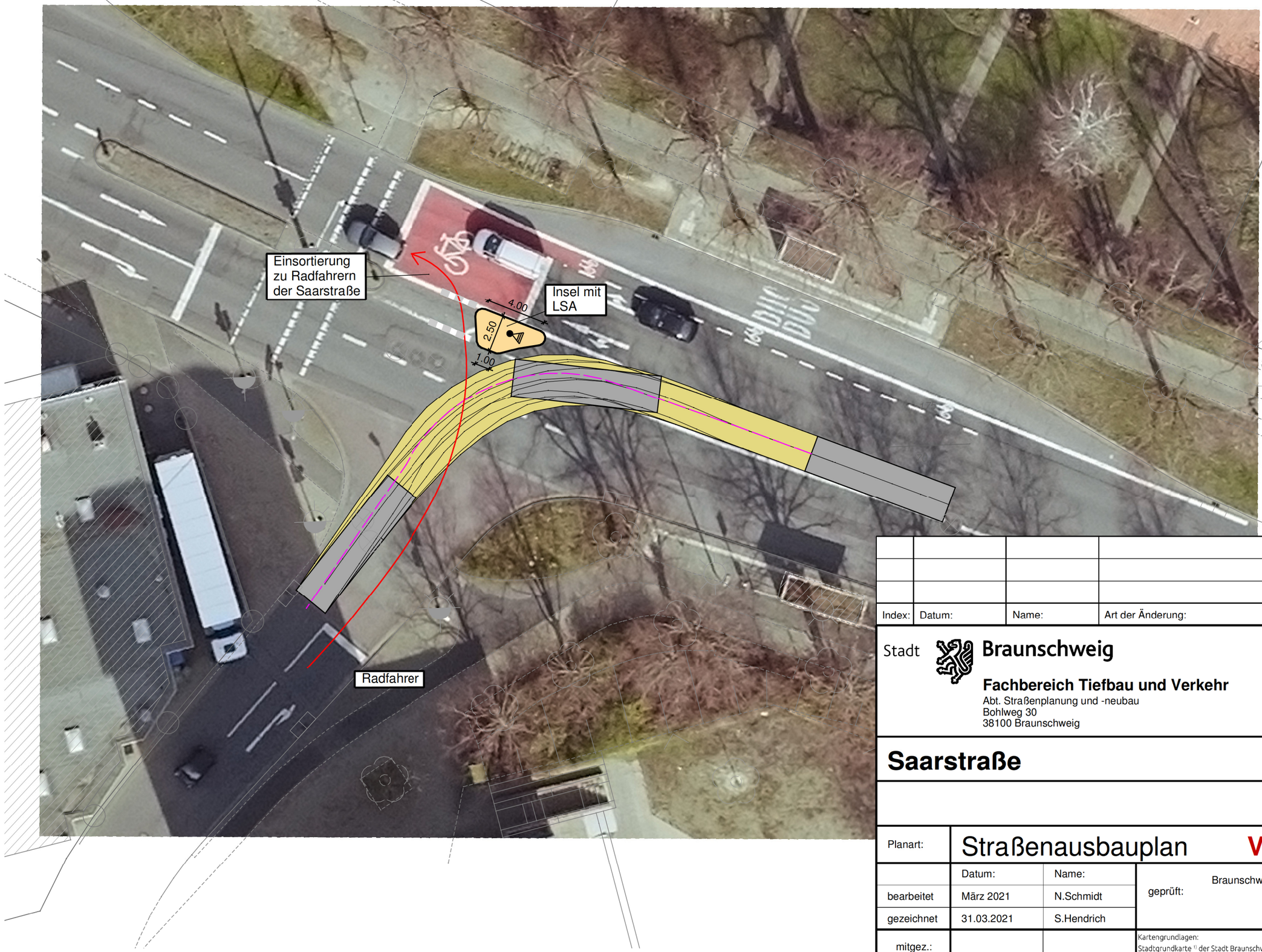
Beschlusskompetenz
Die Beschlusskompetenz des Planungs- und Umweltausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 3 NKomVG i. V. m. § 6 Nr. 4 lit. a der Hauptsatzung der Stadt Braunschweig. Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei der Einrichtung zusätzlicher Signalanlagen um einen Beschluss über Planungen von Straßenbaumaßnahmen, für die der Planungs- und Umweltausschuss wegen der Überbezirklichkeit der betroffenen Straße beschlusszuständig ist.

Anlass
Radfahrer sollen künftig aus der Sulzbacher Straße zusätzlich nach links abbiegen dürfen. Dazu wurde eine rot eingefärbte Aufstellfläche auf der Fahrbahn der Saarstraße/Saarplatz vor der Haltelinie für Kfz in Fahrtrichtung nach Westen hergestellt. Für linksabbiegende Kfz in die Sulzbacher Straße wird aus Sicherheitsgründen eine zusätzliche Signalanlage benötigt. Diese soll am Ende der Linksabbiegespur mit einer kleinen Insel realisiert werden. Radfahrer aus der Sulzbacher Straße können dann gesichert die genannte Aufstellfläche erreichen.

Umsetzung
Es ist vorgesehen, im Sommer 2021 die Fahrbahndecke des Saarplatzes zu erneuern. Gleichzeitig mit der Deckenerneuerung soll die Insel mit der zusätzlichen Signalanlage hergestellt werden.
Haushaltsmittel stehen in der Haushaltsstelle für Radverkehrsmaßnahmen zur Verfügung. Die Markierungen und Beschilderungen werden nach der baulichen Herstellung entsprechend angepasst.

Leuer

Anlage/n:
Insel mit LSA



Index:	Datum:	Name:	Art der Änderung:

Stadt Braunschweig

Fachbereich Tiefbau und Verkehr
Abt. Straßenplanung und -neubau
Bohlweg 30
38100 Braunschweig

Saarstraße

1_LP Saarstraße

31.03.2021
hendrich

Saarstraße

Maßstab: 1 :250

Blatt Nr.: 1.1

Planart: Straßenausbauplan **Vorabzug**

	Datum:	Name:
bearbeitet	März 2021	N.Schmidt
gezeichnet	31.03.2021	S.Hendrich
mitgez.:		

geprüft: Braunschweig, den . . . . . .

Kartengrundlagen:
Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]
[1] © 2020 **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation [2] © 2020 LGLN

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15328
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Querung Ebertallee/Prinz-Albrecht-Park (Vestibülplatz)

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	22.03.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 120 Östliches Ringgebiet (Anhörung)	21.04.2021	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	28.04.2021	Ö

Beschluss:

„Der Planung und dem Bau der Querungshilfe im Vestibülplatz im Zuge der Ebertallee in der in der Anlage dargestellten Form wird zugestimmt.

Die Poller werden abweichend vom Grundsatzbeschluss des Stadtbezirksrates ausnahmsweise in der Farbe anthrazit ausgeführt.“

Sachverhalt:

Begründung der Beschlussvorlage:
Die Beschlusskompetenz des Planungs- und Umweltausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 3 Satz 1 NKomVG in Verbindung mit § 6 Ziff. 4 lit. a) der Hauptsatzung der Stadt Braunschweig. Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei der Entscheidung über die Planung und den Bau einer Querungshilfe im Zuge der Ebertallee um eine Maßnahme an einer überbezirklichen Straße, für die der Planungs- und Umweltausschuss beschlusszuständig ist.

Anlass:
Die Ebertallee ist eine Kreisstraße (K 30). Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung von rund 13.300 Kfz/Tag ist das Queren der Straße - insbesondere für ältere und sehbehinderte Personen - schwierig. Der Behindertenbeirat hat sich für eine Querungshilfe stark gemacht, so dass die Verwaltung diese kurzfristig in die schon beschlossene Umgestaltung des Vestibülplatzes integriert. Zur Vermeidung von Verzögerungen der bereits laufenden Baumaßnahmen mit möglichen Mehrkostenfolgen wird diese Gremienvorlage vorgelegt.

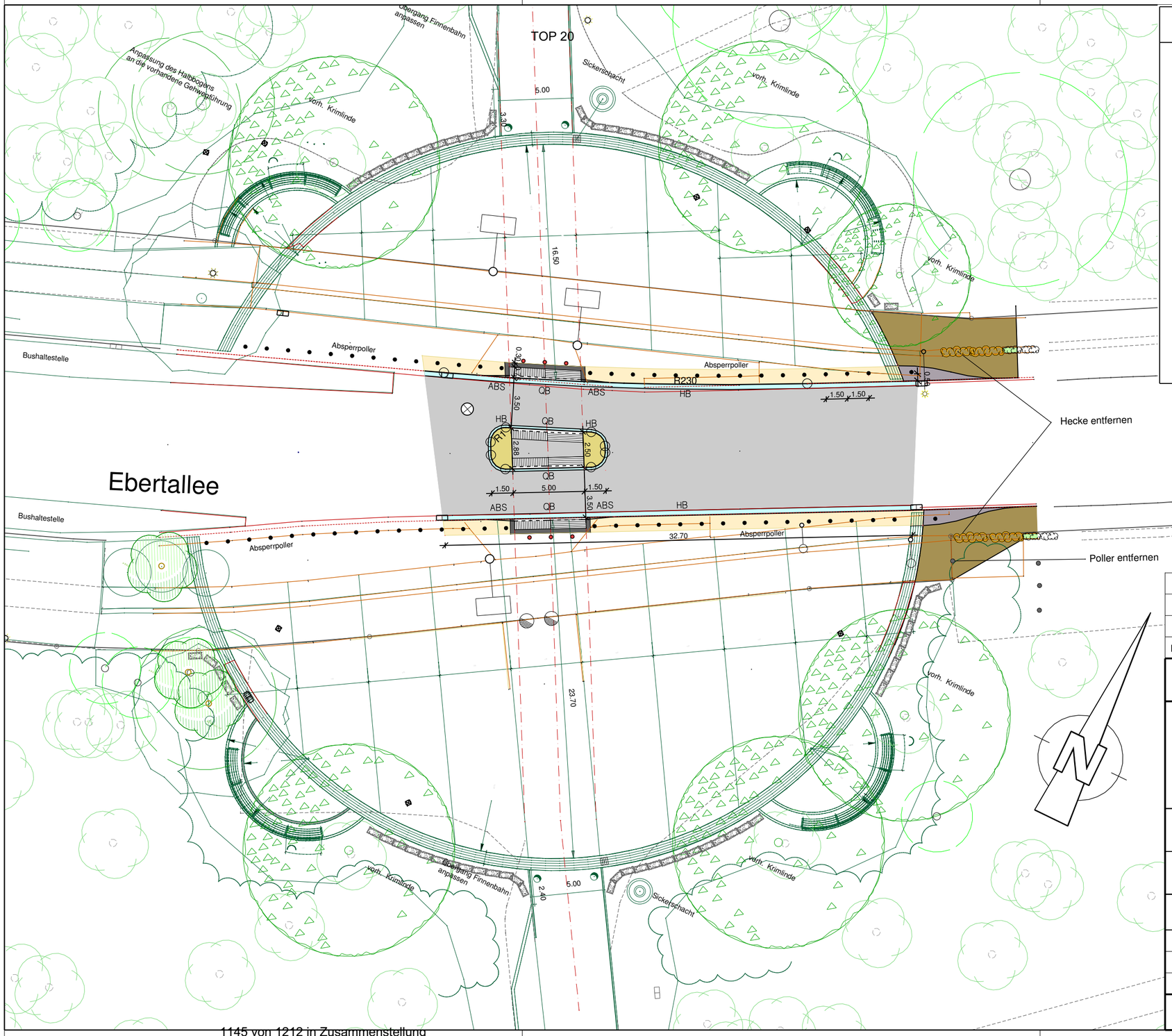
Planung:
Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit ist der Einbau einer Querungshilfe vorgesehen. Gemäß den mit dem Behindertenbeirat getroffenen Abstimmungen für ungesicherte Überwege wird die Querungsstelle mit differenzierten Bordhöhen und einem speziellen Querungsstein- und Leitsystem für Sehbehinderte ausgestattet.
Um ein widerrechtliches Befahren des Platzbereiches baulich zu unterbinden, ist in der bereits beschlossenen Platzplanung der Einbau von Pollern vorgesehen. Mit der durch diese Vorlage vorgeschlagenen Farbe Anthrazit wird maßgeblich auf die Gesamtgestaltung im Bereich Vestibülplatz reagiert. Sowohl die bereits vorhandenen in der Nähe befindlichen Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs als auch die verwendeten Abfallbehälter sind anthrazit. Ebenso werden die Metallelemente der neuen Bänke - eine Metall-Holzkonstruktion in Anlehnung an das historische belegte Modell - ebenfalls anthrazitfarbig sein.

Die Markierung wird an die neue Situation angepasst und möglichst minimiert. An der Ostseite des Platzbereiches werden Gehwege und nicht benutzungspflichtige Radwege der neuen Situation angepasst. Zu diesem Zweck werden beidseitig etwa 5 m der vorhandenen Hecke entfernt.

Kosten:
Die Kosten für den Bau der Querungshilfe betragen ca. 30.000 € und stehen im Projekt 4S.660020 zur Verfügung.

Leuer

Anlage:
Lageplan



Legende

- Fahrbahn Ashaltdecke
- Trennfläche Granitpflaster 16/16/14, grau
- Gosse Betonpflaster 16/16/14
- Trennfläche Betonpflaster 16/16/14, gelb
- Kontraststreifen Betonpflaster 30/30/8, anthr.
- Gehweg Betonpflaster 30/30/8, grau
- provisiorischer Anschluß
- Grünfläche
- taktile Elemente
- Hecke vorhanden
- Hecke entfällt
- Poller beweglich geplant
- Poller geplant
- Poller vorhanden

Index	Datum	Name	Art der Änderung

Alle Maße und Maßangaben sind am Bau zu prüfen !

Stadt **Braunschweig**
Fachbereich Tiefbau und Verkehr
Abt. Straßenplanung und -neubau
Bohlweg 30
38100 Braunschweig

Ebertallee P.-A.-Park

1-1 LP Ebertallee P A Park.sda
1-1 QH Prinz-Albrecht-Park.pas

18.03.2021
planke

Ebertallee

Maßstab: 1: 250

Querungshilfe Prinz-Albrecht-Park

Blatt Nr.: 1.1

Planart	Straßenausbauplan		**Vorabzug**
	Datum	Name	geprüft Braunschweig, den
bearbeitet	Februar 2021	C. Meiners	
gezeichnet	18.02 2021	N. Planke	
mitgez.			

Kartengrundlagen: **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation
Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]
[1] © 2021 **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation [2] © 2021 LGLN

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15605
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Fußgängerquerung über die Schmalbachstraße an der Kreuzung Gifhorner Straße Straße/Schmalbachstraße/Salzburger Straße

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	20.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 322 Veltenhof-Rühme (Anhörung)	20.04.2021	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)	28.04.2021	Ö

Beschluss:

„Dem barrierefreien Umbau der Fußgängerquerung der Schmalbachstraße an der Kreuzung Gifhorner Straße/Schmalbachstraße/Salzburger Straße entsprechend der Anlage wird zugestimmt."

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz:

Die Beschlusskompetenz des Planungs- und Umweltausschusseses ergibt sich aus § 76 Abs. 3 S. 1 NKomVG i. V. m. § 6 Nr. 4 lit. a Hauptsatzung.

Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei der Vorlage um einen Beschluss über eine Planung an einer überbezirklichen Straße, für die der Planungs- und Umweltausschuss beschlusszuständig ist.

Anlass:

Die Braunschweiger Verkehrs-GmbH (BSVG) beabsichtigt, die Gleisüberfahrt über die Schmalbachstraße zu erneuern. Im Rahmen dieser Baumaßnahme soll die Fußgängerquerung über die Schmalbachstraße barrierefrei umgebaut werden.

Der Bestand der Fußgängerquerung ist mit nicht abgesenkten Borden mit einer Bordansicht von 8-10 cm nicht mehr zeitgemäß. Um die Kosten möglichst gering zu halten, erfolgen städtischerseits nur die wesentlichsten Anpassungen im Rahmen der Maßnahme der BSVG.

Planung:

Die signalisierte Querung der Schmalbachstraße für Fußgänger stellt eine sogenannte sichere Querungsmöglichkeit dar, für die der Rat nach enger Abstimmung mit dem Behindertenbeirat e. V. eine spezielle Bauform beschlossen hatte, die seitdem realisiert wird.

Die Querung besteht aus taktilen Leitelementen und differenzierter Bordhöhe, die allen Fußgängern eine erkennbare und sichere Querung ermöglicht. Da der Ausbau möglichst bestandsnah erfolgen soll, wird die Bestandsbreite der Fußgängerfurt beibehalten.

Um eine ausreichend breite Aufstellfläche auf der Mittelinsel zu generieren, wird die Mittelinsel östlich der Gleisanlagen aufgeweitet. Dadurch muss die Insel vollständig umgebaut werden. Dabei soll der Radweg im Inselbereich verbreitert werden.

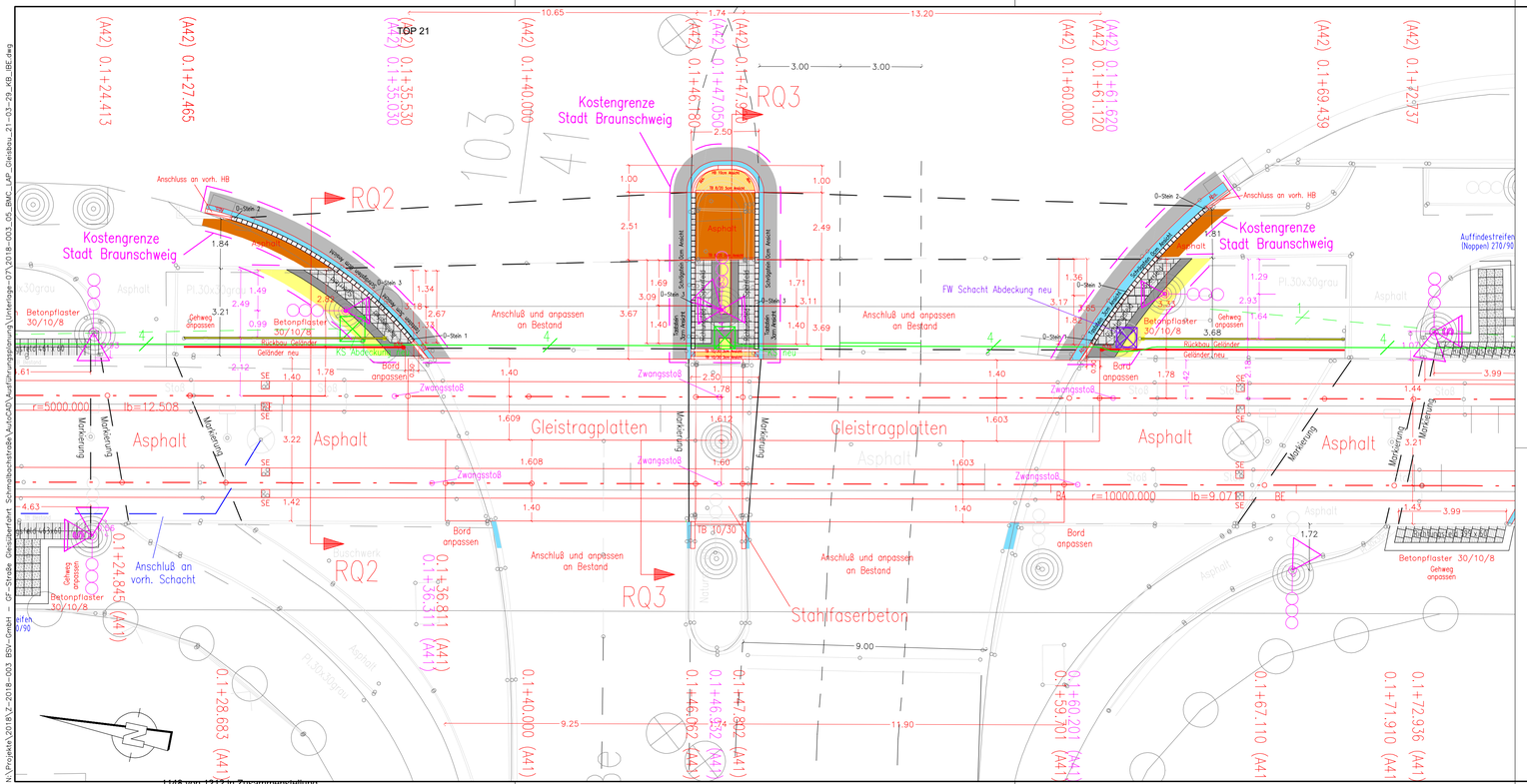
Die Planung ist als Anlage beigefügt.

Finanzierung:

Die Mehrkosten für den Bau der barrierefreien Fußgängerquerung betragen 30.000 € und sind von der Stadt zu tragen. Die erforderlichen Haushaltsmittel stehen im Haushalt 2021, vorbehaltlich der Rechtskraft des Haushaltes 2021, unter 5S.660017 Stadtbahnbau Folgemaßnahmen zur Verfügung.

Leuer

Anlage/n:
Lageplan


TOP 21
Kostengrenze Stadt Braunschweig
Kostengrenze Stadt Braunschweig
Kostengrenze Stadt Braunschweig
RQ2
RQ3
RQ2
RQ3
Anschluss an vorh. HB
Anschluss an vorh. HB
Anschluß an vorh. Schacht
Betonpflaster 30/10/8
Betonpflaster 30/10/8
Betonpflaster 30/10/8
Betonpflaster 30/10/8
Asphalt
Gleistragplatten
Gleistragplatten
Stahlfaserbeton
Anschluß und anpassen an Bestand
Anschluß und anpassen an Bestand
Anschluß und anpassen an Bestand
Anschluß und anpassen an Bestand
FW Schacht Abdeckung neu
Rückbau Geländer
Geländer neu
Bord anpassen
Bord anpassen
Bord anpassen
Gehweg anpassen
Gehweg anpassen
Markierung
Markierung
Markierung
Markierung
Zwangsstoß
Zwangsstoß
Zwangsstoß
Zwangsstoß
TB 30/30
r=5000.000
lb=12.508
r=10000.000
lb=9.07
Pl.30x30grau
Pl.30x30grau
Pl.30x30grau
Pl.30x30grau
Auffindestreifen (Noppen) 270/90
Auffindestreifen (Noppen) 270/90
Betonpflaster 30/10/8
Betonpflaster 30/10/8
Betonpflaster 30/10/8
Betonpflaster 30/10/8

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15651
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Sanierung der Gleisanlagen in der Donaustraße südlich Am Lehmanger und im Kruckweg

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	15.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 221 Weststadt (Anhörung)	21.04.2021	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 223 Broitzem (Anhörung)	27.04.2021	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)	28.04.2021	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	04.05.2021	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	11.05.2021	Ö

Beschluss:

„Der Sanierung der Gleisanlagen in der Donaustraße südlich Am Lehmanger und im Kruckweg in der Gleisoberbauform Schottergleis wird zugestimmt."

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz

Die Beschlusskompetenz des Rates ergibt sich aus § 58 Abs. 3 Satz 1 NKomVG. Der Rat hat in seiner Sitzung am 08.05.2012 folgenden Vorbehaltsbeschluss gefasst:

„Bei Neubauten oder grundlegenden Sanierungen von Stadtbahnstrecken mit eigenem Gleiskörper entscheidet der Rat in jedem Einzelfall darüber, ob die Strecke als Rasengleis, eingepflastert oder als Schottergleis ausgeführt wird. Vor der Entscheidung sind die Kosten und die Zuschussfähigkeit zu ermitteln."

Sachverhalt

Mit Schreiben vom 27.04.2020 (Anlage) hat sich die Braunschweiger Verkehrs GmbH (BSVG) an die Stadt gewandt und um die Herbeiführung eines Ratsbeschlusses zur Wahl des Gleisoberbaus für die Gleissanierung in der Donaustraße und im Kruckweg zwischen Am Lehmanger und der Wendeschleife Kruckweg gebeten. Seitens der BSVG wurde vorgeschlagen, wie im Bestand ein Schottergleis zu realisieren.

Die Gleisanlagen in der Donaustraße zwischen Am Lehmanger und Kruckweg werden beidseitig von breiten Grünstreifen eingefasst. Im Bereich des Kruckweges befinden sich südlich der Stadtbahnanlage Grünflächen bzw. private Gärten.

Die überwiegend positiven Aspekte eines Rasengleises wie z. B. ökologische, stadtklimatische und stadtbildgestalterische Gründe wurden im Rahmen der vergangenen Diskussionen/Entscheidungen zur Wahl von Gleisoberbauten ausführlich erörtert.

Im vorliegenden Fall würde die Realisierung eines Rasengleises hat die BSVG von der Stadt

zu tragende Mehrkosten in Höhe von 1,7 Mio. € netto ermittelt. Diese Summe, die den Erstattungsbetrag an die BSVG darstellt, steht im Haushalt nicht zur Verfügung.

Die von der BSVG ermittelten Mehrkosten sind nachvollziehbar, da für ein Rasengleis der vorhandene, für das neue Gleis nutzbare Betonoberbau abgebrochen und neue Streifenfundamente gebaut werden müssten.

Eine Investition von 1,7 Mio. € für einen in diesem Streckenabschnitt vergleichsweise geringen Effekt für Ökologie, Stadtklima und Stadtbild vorzuschlagen, erscheint der Verwaltung nicht angemessen zu sein.

Der Rat hatte in einem Beschluss zum nördlich Am Lehmanger gelegenen Abschnitt der Donaustraße vor Jahren in vergleichbarer Situation einen Schotteroberbau beschlossen.

Beschlussempfehlung
Vor dem beschriebenen Erkenntnishintergrund und wegen der sehr hohen Mehrkosten schlägt die Verwaltung vor, dem Vorschlag der BSVG zu folgen und ein Schottergleis realisieren zu lassen.

Leuer

Anlage/n:

Schreiben der BSVG
Lagepläne

BSVG

Braunschweiger Verkehrs-GmbH
Am Hauptgüterbahnhof 28 · 38126 Braunschweig

Stadt Braunschweig
Abt. 66.2
Herrn Wiegel
Bohlweg 30
38100 Braunschweig

Ihr Zeichen:

Unser Zeichen:
SG – Ulrike Harms

Tel. + 49 531 383 2702
Fax + 49 531 383 3446

ulrike.harms@bsvg.net

Datum:
27.04.2020

Instandsetzungsmaßnahmen an den Gleisanlagen in der Donaustraße und im Kruckweg zwischen am Lehmanger und der Wendeschleife Turmstraße in 2022 - Mehrkosten für eine Ausführung als Rasengleis

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Herr Wiegel,

die Braunschweiger Verkehrs-GmbH plant im Jahre 2022, die Gleisanlagen in der Donaustraße und im Kruckweg zwischen der Einmündung Am Lehmanger und der Busüberfahrt an der Wendeschleife Turmstraße bestandsnah zu sanieren.
Der Abschnitt schließt eine Lücke zwischen bereits sanierten Teilabschnitten der Stadtbahnstrecke in Richtung Broitzem.
Bereits saniert wurden die Gleisanlagen in der Donaustraße vom Donauknoten bis zum Lehmanger als Schottergleis auf bestehender Betonplatte, der Gleisbogen im überfahrbaren Knotenbereich Donaustraße/ Kruckweg mit Stahlfaserbetoneindeckung sowie die Wendeschleife Turmstraße als Schottergleis auf bestehender Betonplatte

Für alle Gleissanierungsprojekte hat sich der Rat der Stadt Braunschweig vorbehalten, eine Entscheidung über die zu realisierende Gleisbauform als Rasen- oder Schottergleis zu treffen.

Seitens der BSVG ist eine bestandsnahe Gleissanierung mit Rillenschienen auf der bestehenden Betonplatte und einer Schottereindeckung bis zum Schienenkopf vorgesehen. Diese Bauform ist dem Zuschussantrag bei der Landesnahverkehrsgesellschaft (LNVG) zu Grunde gelegt, deren Förderkriterien ein Rasengleis in diesem Bereich nicht zur Förderung zulassen. Dies hat sich zuletzt wieder im Gleissanierungsprojekt Luisenstraße bestätigt, wo ein entsprechender Antrag der BSVG bei deutlich stärkerer städtischer Ausprägung als im Bereich Donaustraße / Kruckweg abgelehnt wurde.

Braunschweiger Verkehrs-GmbH · Am Hauptgüterbahnhof 28 · D-38126 Braunschweig · USt.-IdNr. DE 811 653 476
Registergericht: Braunschweig HRB 654 · Aufsichtsratsvorsitzender: Frank Flake · Geschäftsführer: Jörg Reincke
Bankverbindung: Braunschweigische Landessparkasse · IBAN: DE68 2505 0000 0000 5210 21 · SWIFT/BIC: NOLA DE 2H XXX
St.-Nr. 14/201/00421 · info@bsvg.net · www.bsvg.net

In der Anlage haben wir die erforderlichen Informationen zum Vergleich der Bauformen Schotter- und Rasengleis zusammengestellt.
Die in der Tabelle angeführten Kosten für einen Standardgleisbau beinhalten wie dargelegt eine bestandsnahe Sanierung als Schottergleis mit Rillenschiene auf vorhandener Betonplatte.
Für die Anlage eines Rasengleises in der üblichen Bauform auf Betonlängsbalken müsste die im gesamten Streckenabschnitt voll intakte Betontragplatte zurück gebaut werden. Zudem wird in geringem Umfang Leitungsbau erforderlich, der bei der Sanierung auf der bestehenden Betonplatte nicht notwendig wäre.
Die der Kostenermittlung zu Grunde liegende Bauform des Rasengleises wurde so gewählt, dass sie in ihrem Aufbau und Schichtenstärke einem Standard entspricht, der ein zuverlässiges grünes Vegetationsbild des Gleises gewährleistet und zudem die Unterhaltungsaufwendungen für die BSVG in vertretbarem Rahmen hält. Diese Bauform hat sich bereits in den Bereichen Berliner Platz, Kurt-Schumacher-Straße oder auch Stobenstraße bewährt.

Neben den Investitionsmehrkosten für die bauliche Anlage als Rasengleis haben wir die durch das Rasengleis bedingten Mehrkosten in der Unterhaltung (Mähen, Düngen etc.) ausgewiesen.

Der gesamte Umbauabschnitt lässt sich bautechnisch bedingt in mehrere Teilabschnitte unterteilen, die jeweils einzeln in der Bauform Rasengleis realisiert werden könnten.
Je Abschnitt ergeben sich folgende Kostendifferenzen:

Abschnitt	**Baukosten Schottergleis auf vorhand. Betonplatte**	**Baukosten hochliegendes Rasengleis**	**Differenz / Mehrkosten Rasengleis netto**	**Mehr-aufwendungen für Unterhalt und Pflege jährlich netto**
Abschnitt Turmstraße bis Kruckweg (Länge Rasengleis = ca. 240 m Strecke)	402.060,13 €	861.287,43 €	+ 459.227,30 €	+ 5.208,00 €
Abschnitt Kruckweg bis An der Rothenburg (Länge Rasengleis = ca. 300 m Strecke)	502.575,16 €	1.076.609,29 €	+ 574.034,13 €	+ 6.510,00 €
Abschnitt An der Rothenburg bis Am Lehmanger (Länge Rasengleis = ca. 330 m Strecke)	552.832,67 €	1.184.270,22 €	+ 631.437,54 €	+ 7.161,00 €
Gesamtabschn. netto	**1.457.467,96 €**	**3.122.166,93 €**	**+1.664.698,97 €**	**+ 18.879,00 €**

Braunschweiger Verkehrs-GmbH · Am Hauptgüterbahnhof 28 · D-38126 Braunschweig · USt.-IdNr. DE 811 653 476
Registergericht: Braunschweig HRB 654 · Aufsichtsratsvorsitzender: Frank Flake · Geschäftsführer: Jörg Reincke
Bankverbindung: Braunschweigische Landessparkasse · IBAN: DE68 2505 0000 0000 5210 21 · SWIFT/BIC: NOLA DE 2H XXX
St.-Nr. 14/201/00421 · info@bsvg.net · www.bsvg.net

Bei der Bauform Rasengleis ergeben sich für den Gesamtumbauabschnitt Mehrkosten in Höhe von ca. 1,67 Mio € netto für die Herstellung und ca. 18.900 €/a netto für die Unterhaltung des Rasengleises.

Die angegeben Baukosten sind keine Gesamtprojektkosten, sondern dienen nur der Ermittlung der Kostendifferenz zwischen den Oberbauformen.

Für die weitere Planung und Ausschreibung bitten wir darum, eine Ratsentscheidung herbeizuführen, ob teilweise oder vollständig bei den geplanten Umbaumaßnahmen ein Rasengleis zum Einbau vorgesehen werden soll.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Braunschweiger Verkehrs-GmbH
Bereich Stadtbahn Gleisanlagen

Jörg Reincke Dirk Fischer

Anlage

Braunschweiger Verkehrs-GmbH · Am Hauptgüterbahnhof 28 · D-38126 Braunschweig · USt.-IdNr. DE 811 653 476
Registergericht: Braunschweig HRB 654 · Aufsichtsratsvorsitzender: Frank Flake · Geschäftsführer: Jörg Reincke
Bankverbindung: Braunschweigische Landessparkasse · IBAN: DE68 2505 0000 0000 5210 21 · SWIFT/BIC: NOLA DE 2H XXX
St.-Nr. 14/201/00421 · info@bsvg.net · www.bsvg.net

Z-2020-015 BSVG - Sanierung Gleisanlagen Donaustraße / Kruckweg

Kostenvergleich Oberbauvarianten (Kostenschätzung)

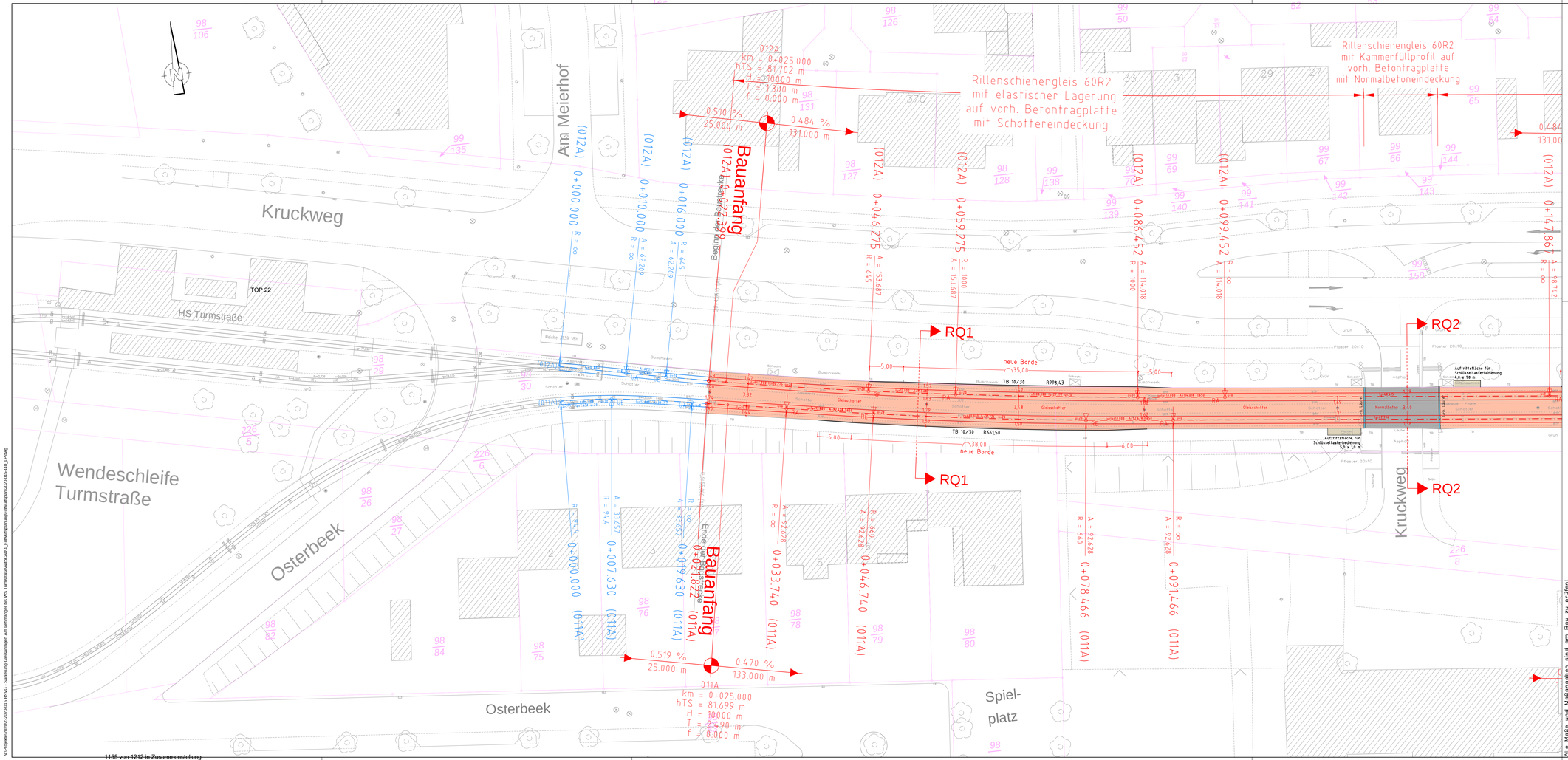
Ca. 870 m Strecke = 1.740 m einfaches Rasengleis

Stand: 15.04.2020

			Variante 1 Rillenschiene auf vorh. Betonplatte mit Schottereindeckung			Variante 2 Rillenschiene auf Betonlängsbalken mit Raseneindeckung		
		Einheit	Menge	EP in EURO	GP in EURO	Menge	EP in EURO	GP in EURO
			gesamt		gesamt	gesamt		gesamt
Aufteilung der Kosten (Bauausgaben) nach Abschnitten:								
Abschnitt Turmstraße bis Kruckweg (Länge Rasengleis = ca. 240 m Strecke)			240		402.060,13 €			861.287,43 €
Abschnitt Kruckweg bis An der Rothenburg (Länge Rasengleis = ca. 300 m Strecke)			300		502.575,16 €			1.076.609,29 €
Abschnitt An der Rothenburg bis Am Lehmanger (Länge Rasengleis = ca. 330 m Strecke)			330		552.832,67 €			1.184.270,22 €
Gesamt Baukosten					**1.457.467,96 €**			**3.122.166,93 €**

Ermittlung Mehrkosten Rasengleis						
		Gleis länge		Mehrkosten Invest	m² Rasen fläche	Mehrkosten Unterhalt
						Mähen Düngen 3,50 €/m²
Abschnitt Turmstraße bis Kruckweg (Länge Rasengleis = ca. 240 m Strecke)		240		459.227,30 €	1488	5.208,00 €
Abschnitt Kruckweg bis An der Rothenburg (Länge Rasengleis = ca. 300 m Strecke)		300		574.034,13 €	1860	6.510,00 €
Abschnitt An der Rothenburg bis Am Lehmanger (Länge Rasengleis = ca. 330 m Strecke)		330		631.437,54 €	2046	7.161,00 €
Gesamt Mehrkosten Rasengleis				**1.664.698,97 €**		**18.879,00 €**

1154 von 1212 in Zusammenstellung



Legende:

- Schacht (eckig)
- Schacht (rund)
- Gully
- Schieber Wasser
- Schieber Gas
- Hydrant
- Beleuchtung
- Schienenentwässerungskasten
- Gleisentwässerungskasten
- Fahrleitungsmast
- Festpunkte
- Schaltkasten
- Stahlgittermast
- Verteilerkasten
- Ampel
- Verkehrszeichen
- Geländer
- Baum
- Übernahme aus Staatsgrundkarte
- Zufahrt, Einfahrt (–befestigt–)
- Zugang, Eingang (–befestigt–)
- Gleisanlage Bestand
- vorh. Betontragplatte der Gleisanlage
- Gleisanlage Bestand (rechnerisch)
- Gleisanlage Planung
- Gleiseindeckung–Gleisschotter
- Gleiseindeckung–Stahlfaserbeton
- Gleiseindeckung–Normalbeton
- Gleiseindeckung–Gleispflaster
- Betonfertigteil–Gleistragplatte
- zu sanierende Haltestelle
- zu instandsetzende Brückenkappe
- Gehweg
- Radweg
- Inselkopf/Randbereich
- Trennstreifen
- Rinne/Läufer
- Straßenablauf neu
- Kostengrenze Stadt Braunschweig

M 1 : 250
0 2.5 5 10 15 20 25 m

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Die Urheberrechte für die in vorliegender Unterlage dargestellte technische Lösung verbleiben bei der B/M CONSULT GmbH Weitergabe und Vervielfältigung über den Rahmen der einmaligen, standortbezogenen Nutzungsrechte ohne nachweisliche Zustimmung verpflichtet zu Schadenersatz

Alle Maße und Maßangaben sind am Bau zu prüfen!

Auftraggeber:

BSVG

Braunschweiger Verkehrs-GmbH
Am Hauptgüterbahnhof 28
38126 Braunschweig

Entwurfsbearbeitung:
B/M CONSULT
Beratungsgesellschaft für Verkehrsanlagen mbH
Braunschweig / Magdeburg
www.bmconsult.de
info@bmconsult.de
Lampestraße 3, 38114 Braunschweig, Tel.: 0531 – 314051
Delitzscher Straße 121, 06116 Halle (Saale), Tel.: 0345 – 5600677
Meisenstraße 94, 33607 Bielefeld, Tel.: 0521 – 962968640

Unterlage:	14.7.1	
Blatt Nr.:	1	
Maßstab:	1:250	
Plangröße:	5322 m² 1133x460 mm	
Datum	Zeichen	
bearbeitet	06/2020	Heck/Tang
gezeichnet	06/2020	Tang
geprüft	06/2020	Heck
Planungsstand:	04.06.2020	
Plotdatum:	04.06.2020	

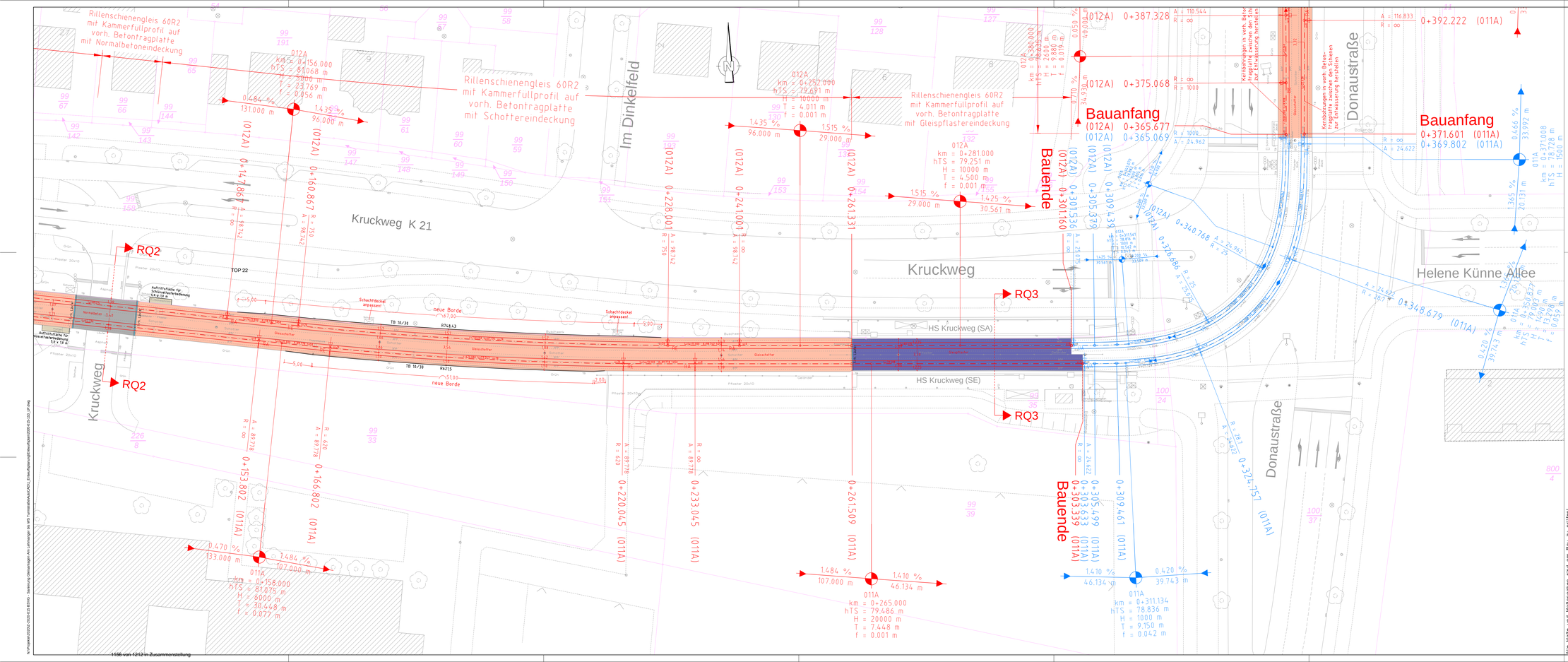
Projekt:
Instandsetzung Gleisanlagen
Donaustraße – Kruckweg
zwischen Am Lehmanger und Wendeschleife Turmstraße

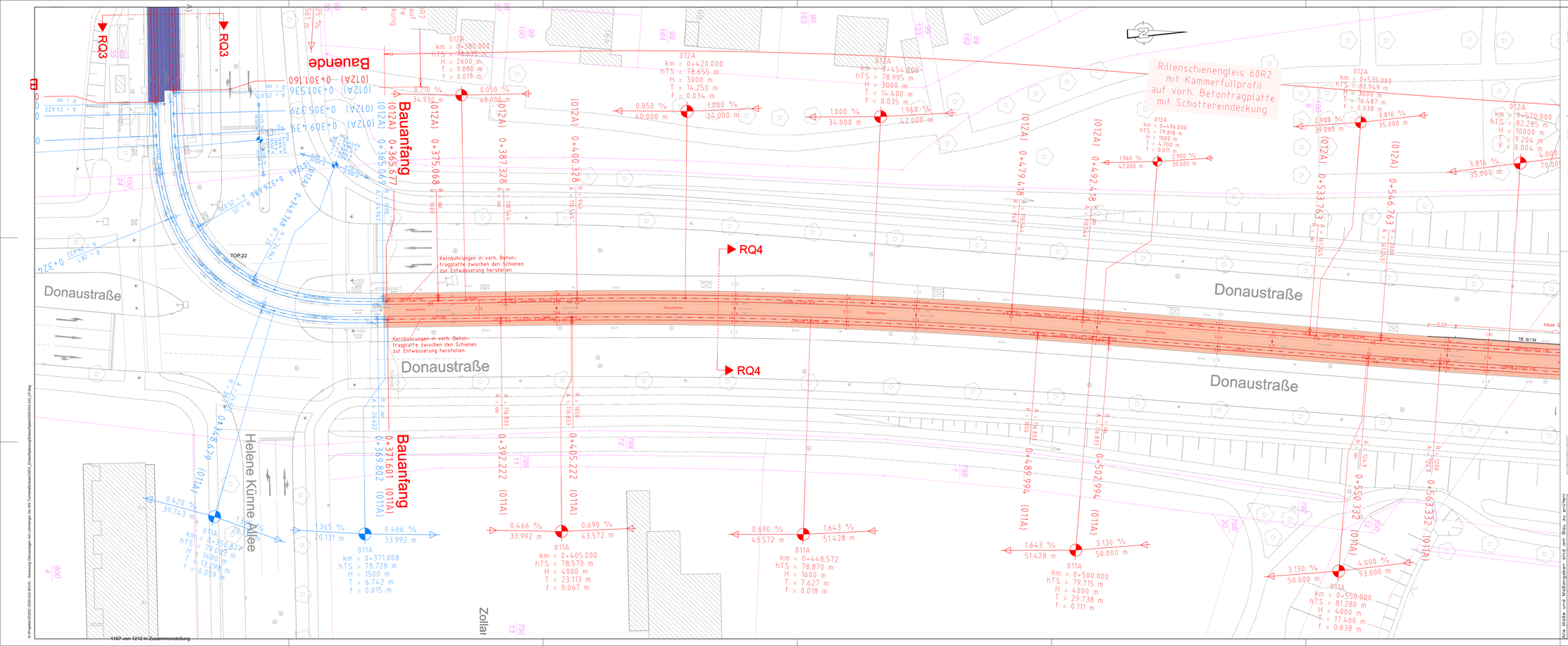
Projektplan:
Lageplan – 1

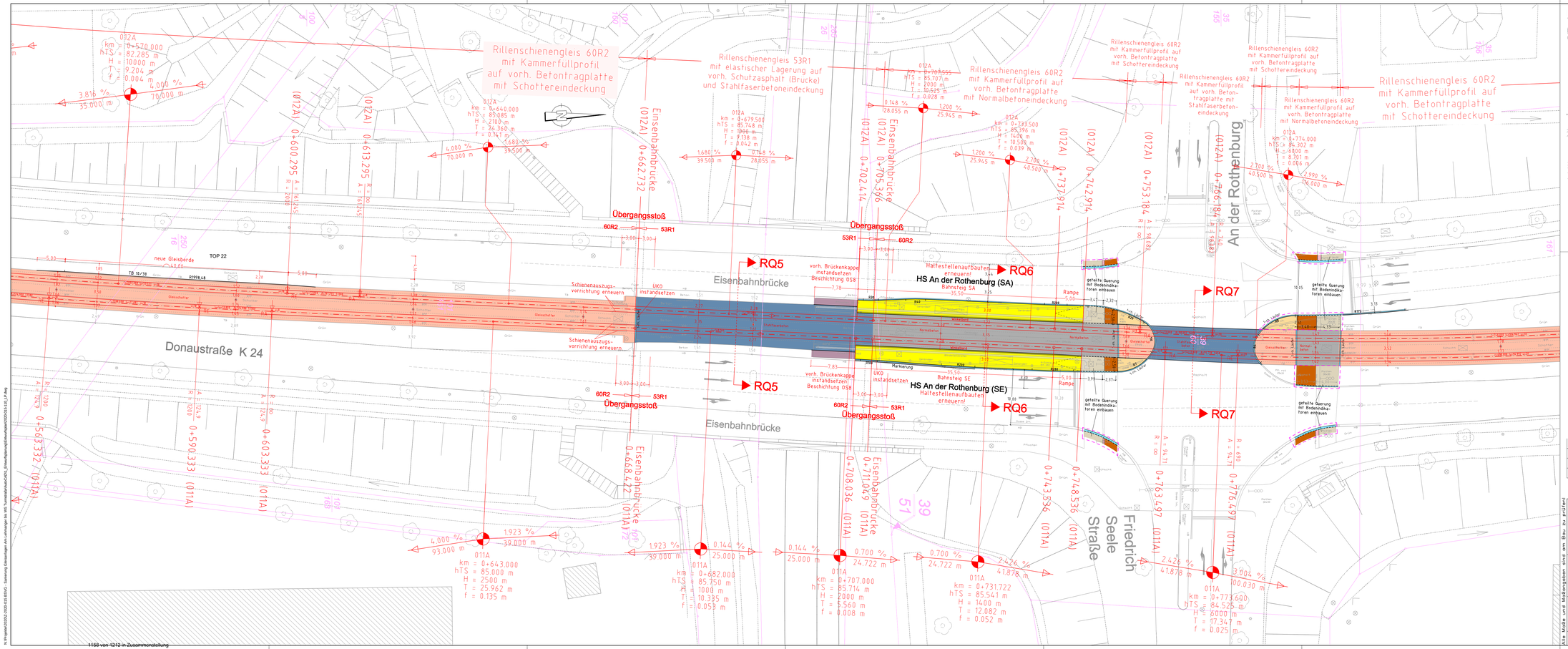
Reg. Nr. 2020–015–111

AutoCAD

N:\Projekte\2020\2-2020-015 BSVG - Sanierung Gleisanlagen Am Lehmanger bis WS Turmstraße\AutoCAD\3_Entwurfsplanung\Entwurfsplan\2020-015-110_LP.dwg


Rillenschienengleis 60R2 mit Kammerfullprofil auf vorh. Betontragplatte mit Normalbetonendeckung
Rillenschienengleis 60R2 mit Kammerfullprofil auf vorh. Betontragplatte mit Schottereindeckung
Rillenschienengleis 60R2 mit Kammerfullprofil auf vorh. Betontragplatte mit Gleispflastereindeckung
Im Dinkelfeld
Kruckweg K 21
Kruckweg
Donaustraße
Helene Künne Allee
Bauanfang
Bauende
RQ2
RQ3
HS Kruckweg (SA)
HS Kruckweg (SE)
TOP 22
Auffüllfläche für Schienenfahrbetonung 4,5 x 12 m
Schachtdeckel abgesenkt
neue Borde
Kerbabsenkungen in vorh. Betontragplatte zwischen den Schienen zur Einlassleitung herstellen
Glasschotter
Gleisschotter
Betonpflaster
Pflaster 20x10
Grün
Buschwerk
Baumscheibe
Legende:
Schacht (eckig)
Schacht (rund)
Gully
Schieber Wasser
Schieber Gas
Hydrant
Beleuchtung
Schienenentwässerungskasten
Gleisentwässerungskasten
Verkehrszeichen
Geländer
Baum
Übernahme aus Stadtgrundkarte
Zufahrt, Einfahrt (=befestigt=)
Zugang, Eingang (=befestigt=)
Gleisanlage Bestand
vorh. Betontragplatte der Gleisanlage
Fahrleitungsmast
Festpunkte
Schaltkasten
Stahlgittermast
Verteilerkasten
Ampel
Gleisanlage Bestand (rechnerisch)
Gleisanlage Planung
Gleiseindeckung-Gleisschotter
Gleiseindeckung-Stahlfaserbeton
Gleiseindeckung-Normalbeton
Gleiseindeckung-Gleispflaster
Betonfertigtel-Gleistragplatte
zu sanierende Haltestelle
zu insandsetzende Brückenkappe
Gehweg
Radweg
Inselkopf/Randbereich
Trennstreifen
Rinne/Läufer
Straßenablauf neu
Kostengrenze Stadt Braunschweig
M 1 : 250
0 2,5 5 10 15 20 25 m
GVFG-Antrag
Nr. Art der Änderung Datum Name
Die Urheberrechte für die in vorliegender Unterlage dargestellte technische Lösung verbleiben bei der B/M CONSULT GmbH. Weitergabe und Verwertigung über den Rahmen der einmaligen, standortbezogenen Nutzungsrechte ohne nachweisliche Zustimmung verpflichtet zu Schadenersatz
Auftraggeber:
BSVG
Braunschweiger Verkehrs-GmbH
Am Hauptgüterbahnhof 28
38126 Braunschweig
Entwurfsbearbeitung:
B/M CONSULT
Beratungsgesellschaft für Verkehrsanlagen mbH
www.bmconsult.de
info@bmconsult.de
Braunschweig / Magdeburg
Lampestraße 3 38114 Braunschweig Tel.: 0531 – 314001
Dwiltzscher Straße 121 06116 Halle (Saale) Tel.: 0345 – 5600677
Meisenstraße 94 33607 Bielefeld Tel.: 0521 – 962965840
Projekt:
Instandsetzung Gleisanlagen
Donaustraße – Kruckweg
zwischen Am Lehmanger und Wendeschleife Turmstraße
Projektplan:
Lageplan – 2
Unterlage: 14.7.1
Blatt Nr.: 2
Maßstab: 1: 250
Plangröße: DIN A1 594x840 mm
Datum Zeichen
bearbeitet 06/2020 Heck/Tang
gezeichnet 06/2020 Tang
geprüft 06/2020 Heck
Planungsstand: 04.06.2020
Plotdatum: 04.06.2020
Reg. Nr. 2020-015-112
AutoCAD
Alle Maße und Maßangaben sind am Bau zu prüfen!
N:\Projekte\2020\2020-015 BSVG - Sanierung Gleisanlagen - Am Lehmanger bis WS Turmstraße\AutoCAD\LP_Entwurfsplanung\Entwurfsplan\2020-015-110_LP.dwg
1166 von 1212 im Zusammenstellung


RQ3
RQ3
Bauende
(012A) 0+301.160
(012A) 0+301.536
(012A) 0+305.379
(012A) 0+309.139
(012A) 0+326.686
(012A) 0+340.748
(012A) 0+360.797
(012A) 0+365.677
(012A) 0+365.069
Bauanfang
(012A) 0+375.068
(012A) 0+387.328
(012A) 0+400.328
012A
km = 0+380.000
hTS = 78.635 m
H = 2600 m
T = 9.880 m
f = 0.019 m
0.710 %
34.930 m
0.050 %
40.000 m
012A
km = 0+420.000
hTS = 78.655 m
H = 3000 m
T = 14.250 m
f = 0.034 m
0.050 %
40.000 m
1.000 %
34.000 m
012A
km = 0+454.000
hTS = 78.995 m
H = 3000 m
T = 14.400 m
f = 0.035 m
1.000 %
34.000 m
1.960 %
42.000 m
Rillenschienengleis 60R2
mit Kammerfullprofil
auf vorh. Betontragplatte
mit Schottereindeckung
012A
km = 0+496.000
hTS = 79.818 m
H = 1000 m
T = 4.700 m
f = 0.011 m
1.960 %
42.000 m
2.900 %
39.000 m
012A
km = 0+535.000
hTS = 80.949 m
H = 3600 m
T = 16.487 m
f = 0.038 m
2.900 %
39.000 m
3.816 %
35.000 m
012A
km = 0+570.000
hTS = 82.285 m
H = 10000 m
T = 9.204 m
f = 0.004 m
3.816 %
35.000 m
4.000 %
70.000 m
(012A) 0+479.418
(012A) 0+492.418
(012A) 0+533.763
(012A) 0+546.763
RQ4
RQ4
Kernbohrungen in vorh. Beton-
tragplatte zwischen den Schienen
zur Entwässerung herstellen
Kernbohrungen in vorh. Beton-
tragplatte zwischen den Schienen
zur Entwässerung herstellen
Donaustraße
Donaustraße
Donaustraße
Donaustraße
TOP.22
Gleisschotter
Schotter
Schotter
Gleisschotter
Schotter
Gleisschotter
Schotter
neue G
5.00
TB 12/32
Bauanfang
(011A) 0+369.802
(011A) 0+371.601
(011A) 0+382.222
(011A) 0+405.222
(011A) 0+448.572
(011A) 0+489.994
(011A) 0+502.994
(011A) 0+530.332
(011A) 0+563.332
0.420 %
39.743 m
0.466 %
33.992 m
0.466 %
33.992 m
0.690 %
43.572 m
0.690 %
43.572 m
1.643 %
51.428 m
1.643 %
51.428 m
3.130 %
50.000 m
3.130 %
50.000 m
4.000 %
93.000 m
011A
km = 0+350.877
hTS = 79.001 m
H = 14900 m
T = 13.298 m
f = 0.059 m
011A
km = 0+371.008
hTS = 78.728 m
H = 15.00 m
T = 6.742 m
f = 0.015 m
011A
km = 0+405.000
hTS = 78.570 m
H = 4000 m
T = 23.113 m
f = 0.067 m
011A
km = 0+448.572
hTS = 78.870 m
H = 1600 m
T = 7.627 m
f = 0.018 m
011A
km = 0+500.000
hTS = 79.715 m
H = 4000 m
T = 29.738 m
f = 0.111 m
011A
km = 0+550.000
hTS = 81.280 m
H = 4000 m
T = 17.400 m
f = 0.038 m
Helene Künne Allee
Zollst
1.365 %
20.131 m
0.420 %
39.743 m
1.365 %
20.131 m
0.466 %
33.992 m
Legende:
Schacht (eckig)
Schacht (rund)
Gully
Schieber Wasser
Schieber Gas
Hydrant
Beleuchtung
Schienenentwässerungskasten
Gleisentwässerungskasten
Fahrleitungmast
Festpunkte
Schaltkasten
Stahlgittermast
Verteilerkasten
Ampel
Verkehrszeichen
Geländer
Baum
Übernahme aus Stadtgrundkarte
Zufahrt, Einfahrt (~befestigt~)
Zugang, Eingang (~befestigt~)
Gleisanlage Bestand
vorh. Betontragplatte der Gleisanlage
Gleisanlage Bestand (rechnerisch)
Gleisanlage Planung
Gleiseindeckung-Gleisschotter
Gleiseindeckung-Stahlfaserbeton
Gleiseindeckung-Normalbeton
Gleiseindeckung-Gleispflaster
Betonfertigtel-Gleistragplatte
zu sanierende Haltestelle
zu instandsetzende Brückenkappe
Gehweg
Radweg
Inselkopf/Randbereich
Trennstreifen
Rinne/Läufer
Straßenablauf neu
Kostengrenze Stadt Braunschweig
M 1 : 250
0 2.5 5 10 15 20 25 m
GVFG-Antrag
Nr. Art der Änderung Datum Name
Die Urheberrechte für die in vorliegender Unterlage dargestellte technische Lösung verbleiben bei der B/M CONSULT GmbH. Weitergabe und Vervielfältigung über den Rahmen der einmaligen, standortbezogenen Nutzungsrechte ohne nachweisliche Zustimmung verpflichtet zu Schadenersatz
Auftraggeber:
BSVG
Braunschweiger Verkehrs-GmbH
Am Hauptgüterbahnhof 28
38126 Braunschweig
Entwurfsbearbeitung:
B/M CONSULT
Beratungsgesellschaft für Verkehrsanlagen mbH
www.bmconsult.de info@bmconsult.de
Braunschweig / Magdeburg
Lampestraße 3 Delitzscher Straße 121 Meisenstraße 94
38114 Braunschweig 06116 Halle (Saale) 39307 Bleiwäsche
Tel.: 0531 – 314051 Tel.: 0345 – 5600677 Tel.: 0521 – 99296840
Unterlage: 14.7.1
Blatt Nr.: 3
Maßstab: 1:250
Plangröße: 0,620 m² 1.300x470 mm
Datum Zeichen
bearbeitet 06/2020 Heck/Tang
gezeichnet 06/2020 Tang
geprüft 06/2020 Heck
Planungsstand: 04.06.2020
Plotdatum: 04.06.2020
Projekt:
Instandsetzung Gleisanlagen
Donaustraße – Kruckweg
zwischen Am Lehmanger und Wendeschleife Turmstraße
Projektplan:
Lageplan – 3
Reg. Nr. 2020-015-113
Alle Maße und Maßangaben sind am BIM zu prüfen!
AutoCAD
1167 von 1212 in Zusammenstellung
N:\Projekte\2020\2020-015 BSVG - Sammlung Gleisanlagen als Lehrauftrag\Pläne\Lageplan\2020015-3.dwg



Legende:

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Die Urheberrechte für die in vorliegender Unterlage dargestellte technische Lösung verbleiben bei der B/M CONSULT GmbH. Weitergabe und Vervielfältigung über den Rahmen der einmaligen, standortbezogenen Nutzungsrechte ohne nachweisliche Zustimmung verpflichtet zu Schadenersatz

Auftraggeber:

BSVG

Braunschweiger Verkehrs-GmbH
Am Hauptgüterbahnhof 28
38126 Braunschweig

Entwurfsbearbeitung:

B/M CONSULT
Beratungsgesellschaft für Verkehrsanlagen mbH
Braunschweig / Magdeburg
www.bmconsult.de
info@bmconsult.de
Lampestraße 3, 38114 Braunschweig, Tel.: 0531 – 314051
Delitzscher Straße 121, 06116 Halle (Saale), Tel.: 0345 – 5600677
Meisenstraße 94, 33607 Bielefeld, Tel.: 0521 – 99296840

Unterlage:	14.7.1
Blatt Nr.:	4
Maßstab:	1:250
Plangröße:	DIN A0 841 x 1.189 mm
Datum	Zeichen
bearbeitet 05/2020	Heck/Tang
gezeichnet 05/2020	Tang
geprüft 05/2020	Heck
Planungsstand: 04.06.2020	
Plotdatum: 04.06.2020	

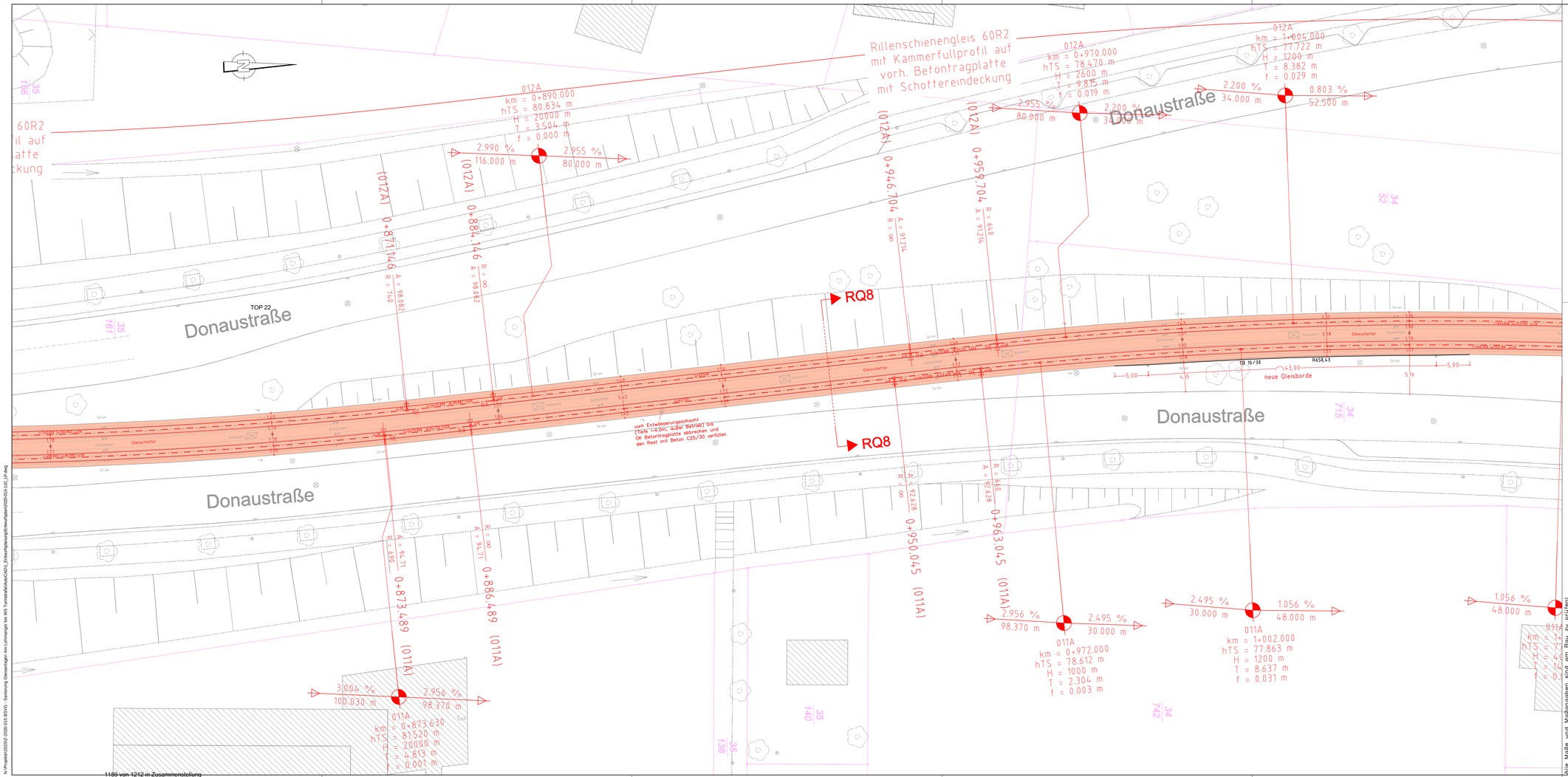
Projekt:
Instandsetzung Gleisanlagen
Donaustraße – Kruckweg
zwischen Am Lehmanger und Wendeschleife Turmstraße

Projektplan:
Lageplan – 4

Reg. Nr.: 2020–015–114

Alle Maße und Maßangaben sind am Bau zu prüfen!

AutoCAD



Legende:

- Schacht (eckig)
- Schacht (rund)
- Gully
- Schieber Wasser
- Schieber Gas
- Hydrant
- Beleuchtung
- Schienenentwässerungskasten
- Gleisentwässerungskasten
- Verkehrszeichen
- Geländer
- Baum
- Übernahme aus Staatgrundkarte
- Zufahrt, Einfahrt (–befestigt–)
- Zugang, Eingang (–befestigt–)
- Gleisanlage Bestand
- vorh. Betontragplatte der Gleisanlage
- Fahrleitungmast
- Festpunkte
- Schaltkasten
- Stahlgittermast
- Verteilerkasten
- Ampel
- Gleisanlage Bestand (rechnerisch)
- Gleisanlage Planung
- Gleiseindeckung–Gleisschotter
- Gleiseindeckung–Stahlfaserbeton
- Gleiseindeckung–Normalbeton
- Gleiseindeckung–Gleispflaster
- Betonfertigtel–Gleistragplatte
- zu sanierende Haltestelle
- zu instandsetzende Brückenkappe
- Gehweg
- Radweg
- Inselkopf/Randbereich
- Trennstreifen
- Rinne/Läufer
- Straßenablauf neu
- Kostengrenze Stadt Braunschweig

M 1 : 250

0 2.5 5 10 15 20 25 m

GVFG-Antrag

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Die Urheberrechte für die in vorliegender Unterlage dargestellte technische Lösung verbleiben bei der B/M CONSULT GmbH. Weitergabe und Vervielfältigung über den Rahmen der einmaligen, standortbezogenen Nutzungsrechte ohne nachweisliche Zustimmung verpflichtet zu Schadenersatz

Auftraggeber:

BSVG

Braunschweiger Verkehrs-GmbH
Am Hauptgüterbahnhof 28
38126 Braunschweig

Entwurfsbearbeitung:

www.bmconsult.de
info@bmconsult.de

B/M CONSULT
Beratungsgesellschaft für Verkehrsanlagen mbH
Braunschweig / Magdeburg

Lampestraße 3 — 38114 Braunschweig — Tel.: 0531 – 314051
Dwilzscher Straße 121 — 06116 Halle (Saale) — Tel.: 0345 – 5600677
Meisenstraße 94 — 33607 Bielefeld — Tel.: 0521 – 96296840

Unterlage:	14.7.1
Blatt Nr.:	5
Maßstab:	1:250
Plangröße:	0,533 m² 1.135x470 mm

	Datum	Zeichen
bearbeitet	06/2020	Heck/Tang
gezeichnet	06/2020	Tang
geprüft	06/2020	Heck
Planungsstand	04.06.2020	
Plotdatum:	04.06.2020	

Projekt:

Instandsetzung Gleisanlagen
Donaustraße – Kruckweg
zwischen Am Lehmanger und Wendeschleife Turmstraße

Projektplan:

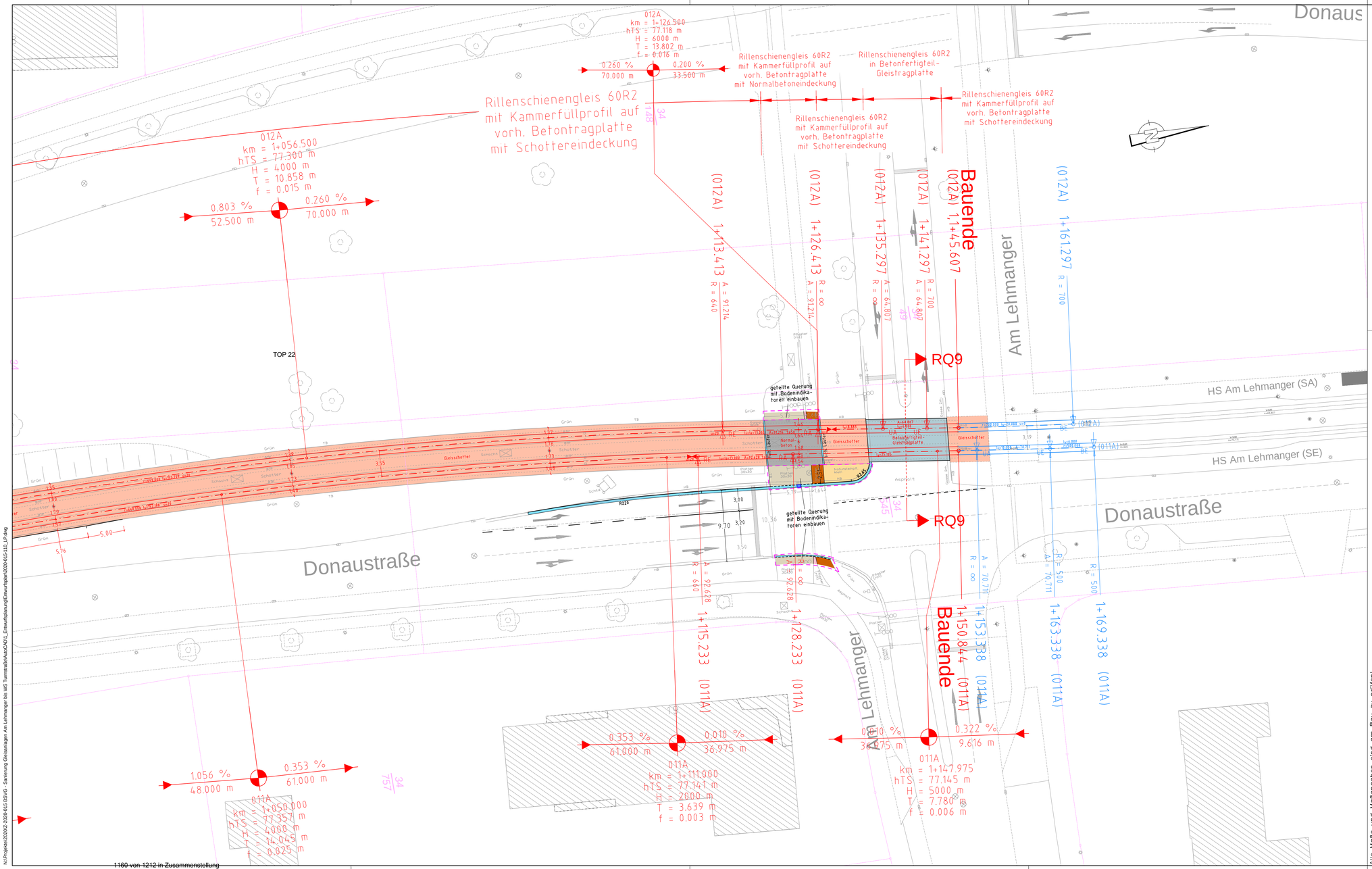
Lageplan – 5

Reg. Nr. 2020–015–115

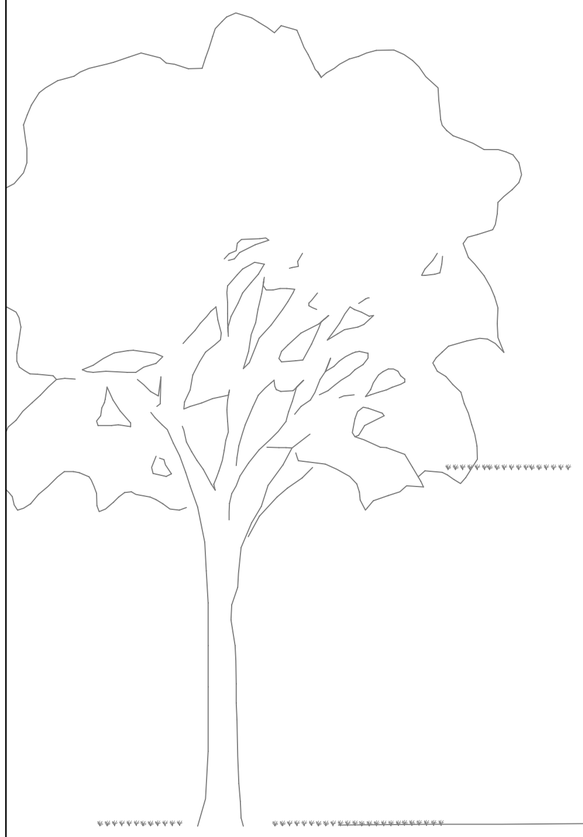
Alle Maße und Maßangaben sind am Bau zu prüfen!

AutoCAD

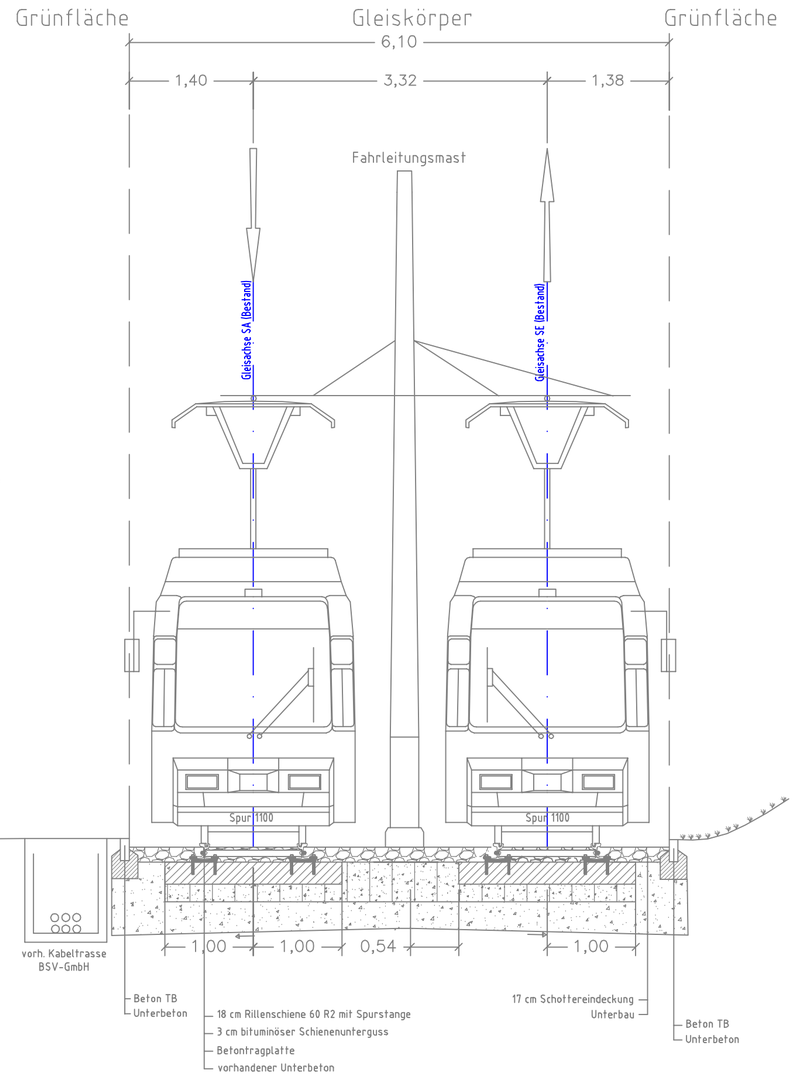
N:\Projekte\2020\2020-015 BSVG - Sanierung Gleisanlagen Am Lehmanger bis WS Turmstraße\AutoCAD\1_Entwurfsplanung\Entwurfsplan\2020-015-110_LP.dwg


Donaus
012A
km = 1+126.500
hTS = 77.118 m
H = 6000 m
T = 13.802 m
f = 0.016 m
0.260 % 70.000 m
0.200 % 33.500 m
Rillenschienengleis 60R2 mit Kammerfüllprofil auf vorh. Betontragplatte mit Normalbetoneindeckung
Rillenschienengleis 60R2 in Betonfertigteil-Gleistragplatte
Rillenschienengleis 60R2 mit Kammerfüllprofil auf vorh. Betontragplatte mit Schottereindeckung
Rillenschienengleis 60R2 mit Kammerfüllprofil auf vorh. Betontragplatte mit Schottereindeckung
012A
km = 1+056.500
hTS = 77.300 m
H = 4000 m
T = 10.858 m
f = 0.015 m
0.803 % 52.500 m
0.260 % 70.000 m
TOP 22
(012A) 1+113.413 R = 640 A = 91214
(012A) 1+126.413 R = ∞ A = 91214
(012A) 1+135.297 R = ∞ A = 64807
(012A) 1+141.297 R = 700 A = 64807
(012A) 1+145.607
Bauende
RQ9
Am Lehmanger
(012A) 1+161.297 R = 700
HS Am Lehmanger (SA)
HS Am Lehmanger (SE)
Donaustraße
geteilte Querung mit Bodenindikatoren einbauen
Gleisschotter
Betonfertigteil-Gleistragplatte
Normalbeton
Naturstein-pflaster
Asphalt
Pflaster (rot)
Pflaster (grau)
R224
3.00
3.20
9.70
10.36
3.50
5.00
5.76
(012A) 1+115.233 R = 660 A = 92628
(012A) 1+128.233 R = ∞ A = 92628
(011A) 1+153.338 R = ∞ A = 70711
(011A) 1+163.338 R = 500 A = 70711
(011A) 1+169.338 R = 500
(011A) 1+150.844
Bauende
0.010 % 36.975 m
0.322 % 9.616 m
011A
km = 1+147.975
hTS = 77.145 m
H = 5000 m
T = 7.780 m
f = 0.006 m
0.353 % 61.000 m
0.010 % 36.975 m
011A
km = 1+111.000
hTS = 77.141 m
H = 2000 m
T = 3.639 m
f = 0.003 m
1.056 % 48.000 m
0.353 % 61.000 m
011A
km = 1+050.000
hTS = 77.357 m
H = 4000 m
T = 14.045 m
f = 0.025 m
34/757
34/785
34/795
34/805
34/815
34/825
34/835
34/845
34/855
34/865
34/875
34/885
34/895
34/905
34/915
34/925
34/935
34/945
34/955
34/965
34/975
34/985
34/995
34/1005
34/1015
34/1025
34/1035
34/1045
34/1055
34/1065
34/1075
34/1085
34/1095
34/1105
34/1115
34/1125
34/1135
34/1145
34/1155
34/1165
34/1175

Bestand

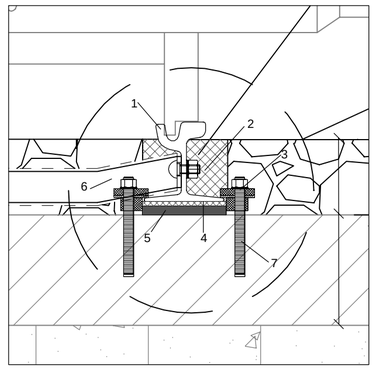


Streckengleis



Detail Schienenbefestigung

M1:10



17,0 cm Schottereindeckung

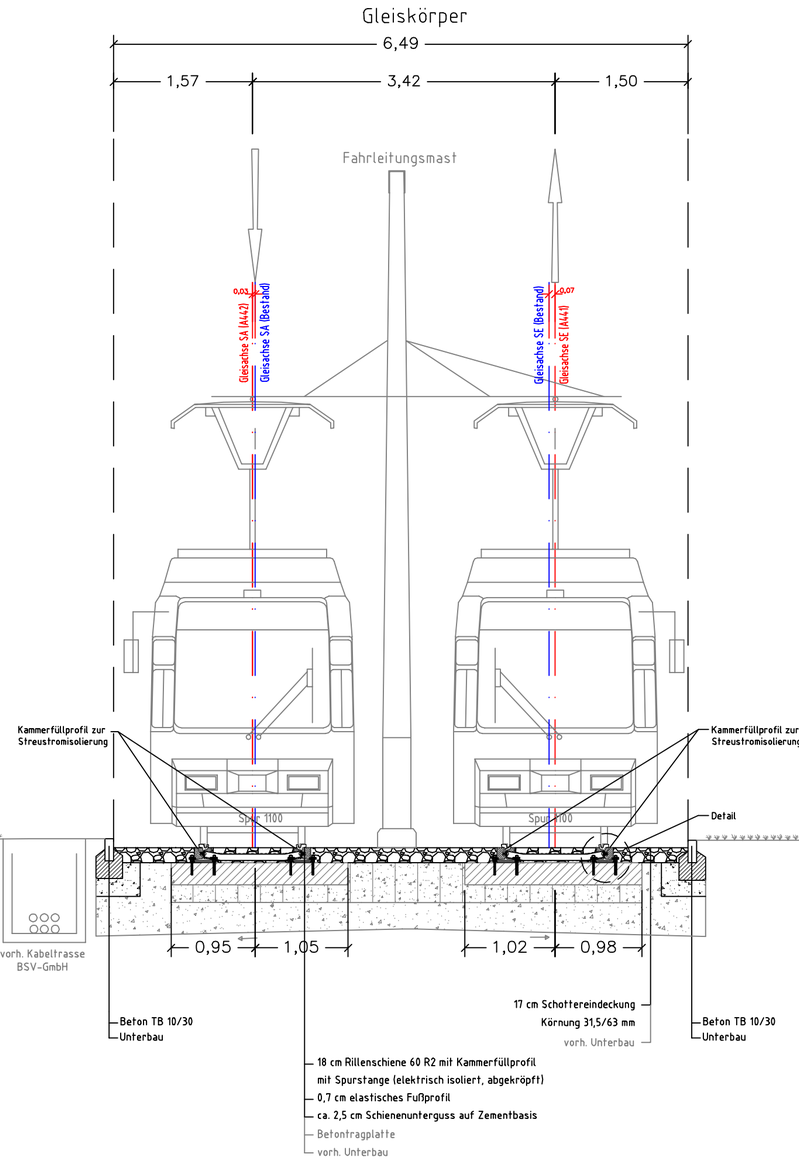
vorhandene Betontragplatte

1 Rillenschiene 60R2
2 Kammerfüllprofil
3 Ankerschraube inkl. Mutter
mit Klemmplatte und Unterlegscheibe
4 elastisches Schienenfußprofil ~1 cm
5 Unterguss auf Zementbasis ~ 2,5 cm
6 gekröpfte Spurstange (isoliert)
7 Kunststoffschraubendübel

Planung

TOP 22

Streckengleis



Regelquerschnitt 1

Streckengleis

Rillenschienengleis mit elastischer Lagerung auf vorh. Betontragplatte und Schottereindeckung

M 1 : 50

0 0,5 1 2 3 4 5 m

GVFG-Antrag

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Die Urheberrechte für die in vorliegender Unterlage dargestellte technische Lösung verbleiben bei der B/M CONSULT GmbH
Weitergabe und Vervielfältigung über den Rahmen der einmaligen, standortbezogenen Nutzungsrechte ohne nachweisliche Zustimmung verpflichtet zu Schadenersatz

Auftraggeber:

Braunschweiger Verkehrs-GmbH
Am Hauptgüterbahnhof 28
38126 Braunschweig

Entwurfsbearbeitung:
B/M CONSULT
Beratungsgesellschaft für Verkehrsanlagen mbH
Braunschweig / Magdeburg
www.bmconsult.de
info@bmconsult.de
Lampestraße 3 — 38114 Braunschweig — Tel.: 0531 - 314051
Delitzscher Straße 121 — 06116 Halle (Saale) — Tel.: 0345 - 5600677
Meisenstraße 94 — 33607 Bielefeld — Tel.: 0521 - 96296840

Unterlage:	14.6
Blatt Nr.:	1
Maßstab:	1:50
Plangröße:	

	Datum	Zeichen
bearbeitet	05/2020	Lütche
gezeichnet	05/2020	Lütche/Juoinda
geprüft	05/2020	Heck
Planungsstand:	05/2020	
Plotdatum:	26.05.2020	

Projekt:
Instandsetzung Gleisanlagen
Donaustraße - Kruckweg
zwischen Am Lehmanger und Wendeschleife Turmstraße

Projektplan:
Regelquerschnitt 1 - Streckengleis

Reg. Nr.: 2020-015-401

AutoCAD

Alle Maße und Maßangaben sind am Bau zu prüfen!

N:\Projekte\2020\Z-2020-015 BSVG - Sanierung Gleisanlagen Am Lehmanger bis WS Turmstraße\AutoCAD\01-GVFG-Antrag\Unterlage-14-6_Querschnitt\2020-015-400_RQ.dwg

Absender:
SPD-Fraktion im Rat der Stadt

21-15813
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Grundstück Madamenweg 91 - Zukünftige Nutzung

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	16.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:
Das Grundstück Madamenweg 91 besteht aus dem Kletterpark „monkeyman“ am Waldrand des Timmerlaher Busches und einem Betriebsgebäude zur Betreuung der Kletter-Kunden.

Außerdem sind auf dem Gelände noch mobile Geräte wie ein Container und ein Tipi-Zelt installiert. Der bisherige Eigentümer hat coronabedingt seinen Klettergarten seit Ende 2019 nicht mehr eröffnen können und ist dadurch in eine dramatische finanzielle Notlage geraten. Er wird den Klettergarten auch nach der Pandemie nicht mehr eröffnen können und muss deshalb das Gebäude einer anderen Nutzung zuführen.

Dazu fragen wir die Verwaltung:

1. Welche Nutzungen können für das Gebäude in Frage kommen, nachdem ein Kletterpark nicht mehr betrieben werden kann, und welche Möglichkeiten hätte ein Käufer des Gebäudes außer dem Betrieb des Kletterparks?

2. Da sich das Gebäude sowohl nach Ausstattung als auch nach Lage ideal für eine biologische oder ökologische Station eignen würde, stellt sich hier die Frage, ob die Stadt, auch in Verbindung mit dem Land, dort eine Biologie- oder Umweltstation errichten könnte, sodass der Forderung nach dem Ausbau einer Betreuungseinrichtung für die Naturschutz- und naturnahen Gebiete in Braunschweig und Umgebung nachgekommen werden könnte?

3. Wäre alternativ die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Errichtung einer kleinen Einfamilienhaussiedlung mit smarten rein ökologisch ausgerichteten Häusern denkbar?

Gez. Manfred Dobberphul

Anlagen: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15813-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Grundstück Madamenweg 91 - Zukünftige Nutzung

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	26.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Zur Anfrage der SPD-Fraktion vom 16. April 2021 nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

Vorbemerkungen

Das Grundstück Madamenweg 91 liegt in einem Bereich, für den es weder einen Bebauungsplan gibt noch liegt ein im Zusammenhang bebauter Ortsteil vor. Planungsrechtlich befindet sich das Grundstück im Außenbereich gemäß § 35 Baugesetzbuch (BauGB).

Im Außenbereich können privilegierte Vorhaben gemäß § 35 Abs. 1 BauGB zugelassen werden. Dazu zählen Vorhaben wie land- und forstwirtschaftliche Betriebe, Betriebe der gartenbaulichen Erzeugung, Betriebe der Abwasserwirtschaft, Vorhaben, die wegen ihrer besonderen Anforderungen an die Umgebung und ihrer besonderen Zweckbestimmung nur im Außenbereich ausgeführt werden sollen (§ 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB) und Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Wind- oder Wasserenergie sowie der Kernenergie dienen.

Darüber hinaus können sonstige Vorhaben gemäß § 35 Abs. 2 BauGB im Einzelfall zugelassen werden, wenn ihre Ausführung oder Benutzung öffentliche Belange nicht beeinträchtigt und die Erschließung gesichert ist. Eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange liegt jedoch unter anderem gemäß § 35 Abs. 3 BauGB bereits vor, wenn das Vorhaben den Darstellungen des Flächennutzungsplanes widerspricht. Der Flächennutzungsplan stellt im Bereich des Grundstücks Madamenweg 91 „Grünfläche mit der Zweckbestimmung Kleingärten“ und westlich angrenzend „Flächen für Wald“ dar.

Das Funktionsgebäude auf dem Grundstück wurde als privilegiertes Vorhaben für den Hochseil-Kletterpark gemäß § 35 Abs. Nr. 4 BauGB genehmigt, da die Funktion Kletterpark wegen ihrer besonderen Anforderung an die Umgebung (Wald/Bäume zum Klettern) bzw. wegen ihrer besonderen Zweckbestimmung an den Wald im Außenbereich gekoppelt ist.

Zu Frage 1

Da der Außenbereich grundsätzlich von baulichen Anlagen freigehalten werden soll, besteht der Grundsatz, dass Anlagen, die für den genehmigten Zweck nicht mehr benötigt werden, zurückzubauen sind, soweit keine andere genehmigungsfähige Nutzung gefunden werden kann.

In erster Linie sollte der Eigentümer deshalb versuchen, einen anderen Betreiber für den Kletterpark zu finden. In Anbetracht der fortschreitenden Impfkampagne ist ein Ende der

pandemiebedingten Schließung absehbar.

Gelingt dies nicht, so könnten theoretisch andere Nutzungen in Frage kommen, die gemäß § 35 Abs. 1 BauGB privilegiert sind. Unter Berücksichtigung der Art von privilegierten Nutzungen (siehe Vorbemerkungen) kämen dabei nur Nutzungen in Betracht, die gemäß § 35 Abs. 4 wegen ihrer besonderen Anforderungen an die Umgebung und ihrer besonderen Zweckbestimmung nur im Außenbereich ausgeführt werden sollen. Der Genehmigungsspielraum ist hier sehr begrenzt. Eventuell könnte hierunter eine Ökologische Station fallen (s. Frage 2).

Weitere Nutzungen, die eventuell als sonstiges Vorhaben gemäß § 35 Abs. 2 BauGB genehmigt werden könnten, sind zurzeit nicht bekannt. Gemäß den Darstellungen des Flächennutzungsplanes müsste es sich um eine Nutzung handeln, die der Kleingartennutzung dient (Vereinsheim, Geräteraum o. ä.).

Zu Frage 2

Bei den Ökologischen Stationen handelt es sich um Einrichtungen des Landes. Fachlich/inhaltlich geht es vor allem um die Verbesserung der Vor-Ort-Betreuung von Natura-2000-Gebieten. Durch die Ökologische NABU-Station Aller/Oker (ÖNSA) erfolgt bereits eine Betreuung der Schutzgebiete Braunschweiger Okeraue, Mascheroder und Rautheimer Holz, Querumer Forst sowie Mehlkamp und Heinenkamp.

Allerdings soll gemäß den Vereinbarungen zum Niedersächsischen Weg die Vor-Ort-Betreuung über Ökologische Stationen des Landes zukünftig ausgeweitet werden, was jedoch nicht zwingend die Installation von neuen „Stationen“ voraussetzt. Dies kann z. B. auch durch Erweiterung von vorhandenen ökologischen Stationen erfolgen.

Sofern zukünftig aber tatsächlich eine neue Station seitens des Landes in Braunschweig angedacht werden sollte, wäre die Verortung einer solchen Station grundsätzlich im gesamten Stadtgebiet möglich, da sich auch das Einsatzgebiet der Gebietsbetreuer*innen auf das gesamte Stadtgebiet und darüber hinaus (je nach Schutzgebietsfläche) beziehen würde. Somit wäre die Installation einer solchen Station grundsätzlich auch auf dem Grundstück Madamenweg 91 denkbar. Auf die Verortung der Ökologischen Stationen des Landes Niedersachsen hat die Stadt Braunschweig jedoch keinen direkten Einfluss. Gleichwohl werden entsprechende Initiativen zur Ausweitung der Schutzgebietsbetreuung seitens der Stadt Braunschweig - soweit möglich - befördert. Dies erfolgt aktuell bereits durch ein Unterstützungsschreiben der Verwaltung zur Initiative einer Naturschutzorganisation aus Hondelage für die Einrichtung einer neuen Station in ihrem Wirkungsbereich.

Entsprechend kann sich der Betreiber des Kletterparks gerne auch an das zuständige Niedersächsische Umweltministerium wenden, um seine Liegenschaft für eine Nutzung als Ökologische Station anzubieten, was die Verwaltung in diesem Fall auch gerne durch eine entsprechende Stellungnahme unterstützen würde.

Planungsrechtlich ist eine Biologie- oder Umweltstation als Betreuungseinrichtung für die Naturschutz- und naturnahen Gebiete in Braunschweig und Umgebung eventuell gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB wegen seiner besonderen Zweckbestimmung vorstellbar. Die Genehmigungsfähigkeit kann jedoch erst nach Vorlage einer konkreten Betriebsbeschreibung abschließend beurteilt werden.

Zu Frage 3

Die Ausweisung eines Wohngebietes in diesem Bereich ist planungsrechtlich nicht möglich und zwar unabhängig davon, um welche Art von Wohnsiedlung (Größe, Baustruktur, Eigentumsstruktur, eventuelle besondere ökologische oder soziale Ausrichtung) es sich handeln würde.

Die Bebauung würde übergeordneten und städtischen Zielsetzungen widersprechen.

- Im Regionalen Raumordnungsprogramm (2008) liegt die fragliche Fläche im Übergangsbereich von Flächen, für die „ruhige Erholung in Natur und Landschaft“ bzw. „Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung“ vorgesehen ist. Ferner ist das Gebiet im Rahmen von „Natura 2000“ als Vorbehaltsgebiet „Natur und Landschaft“ dargestellt.

- Der Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig verfolgt mit seinen Darstellungen von Grün- und Waldflächen das städtebauliche, landschafts- und freiraumplanerische Ziel, beiderseits des Madamenweges westlich der A 391 nur Flächen für Natur und Erholung vorzusehen.

- Der Landschaftsrahmenplan der Stadt Braunschweig (1999/2014) verfolgt das Ziel, diese Flächen durch geeignete Maßnahmen im Sinne aller Umweltschutzgüter (insbesondere Tiere, Pflanzen, Biotopverbund) für Natur und Landschaft weiter zu entwickeln.

Leuer

Anlage/n:
keine

Absender:
CDU-Fraktion im Rat der Stadt

21-15809
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Wirkungsvoll gegen steigende Immobilienpreise angehen

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	15.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Seit Jahren steigen die Mieten sowie die Baupreise in Braunschweig und für viele Bevölkerungsgruppen wird es immer schwieriger, bezahlbaren Wohnraum zu finden. Dabei bleibt es unser Ziel, dass sich die Polizistin und der Krankenpfleger, die täglich für unsere Sicherheit sorgen, auch zukünftig Wohnraum in Braunschweig leisten können. Neben den wichtigen Anstrengungen im sozialen Wohnungsbau muss auch die klassische Mittelschicht stärker in den Fokus genommen werden.

In der Vergangenheit wurde auf vielen Wegen versucht, den weiteren Anstieg der Preise für Wohnraum zu stoppen – bislang ohne sichtbaren Erfolg. Für die CDU-Fraktion ist deshalb auch nicht der Ausnutzungsgrad einer Förderung ein Erfolgsindikator, sondern, ob es zu einer Umkehr bei der Preisentwicklung kommt. Wir haben dazu bereits einige kreative Vorschläge gemacht, zum Beispiel serielles, modulares Bauen oder vertikale Nachverdichtung.

In vielen Fällen sind es aber Vorgaben und Vorschriften, die zu einer Verteuerung führen – auch bei der vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossenen Mindestquote für sozialen Wohnraum in Höhe von 20 % bei Neubauprojekten. Hier geschieht dies beispielsweise durch die Auflage in städtebaulichen Verträgen, dass für die Finanzierung ebendieses sozialen Wohnraums Förderkredite der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) in Anspruch genommen werden müssen. Die KfW kontrolliert im Weiteren die Einhaltung der Kriterien für sozialen Wohnraum.

Diese Förderkredite haben jedoch oftmals schlechtere Konditionen, als marktübliche Kreditangebote. Durch diese schlechteren Konditionen entstehen höhere Kosten und diese werden dann auf die Preise der restlichen Wohneinheiten und Grundstücke umgelegt – und führen somit zu einer Kauf- oder Mietpreissteigerung.

Durch einen Verzicht auf die verpflichtende Inanspruchnahme der KfW-Kredite und die Kontrolle der Einhaltung von Kriterien für sozialen Wohnraum durch die Stadt Braunschweig könnte diese hausgemachte Kostensteigerung vermieden werden.

<u>Vor diesem Hintergrund fragen wir die Verwaltung:</u>

1. Warum ist die Inanspruchnahme von Fördermittelkrediten in städtebaulichen Verträgen vorgegeben?

2. Warum kann die Verwaltung die Einhaltung der Förderkriterien nicht selbst kontrollieren, zumal es nur wenige große Baugebiete gibt?

3. Welche Möglichkeiten sieht die Verwaltung, um die Inanspruchnahme von Fördermittelkrediten in städtebaulichen Verträgen zu ersetzen und damit aktiv zu niedrigeren Baukosten beizutragen?

Anlagen:
keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15809-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Wirkungsvoll gegen steigende Immobilienpreise angehen

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 0600 Baureferat	23.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Zur Anfrage der CDU-Fraktion vom 15. April 2021 nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

Zu Frage 1:

Wohnungsbauförderung ist Ländersache. Dafür stellt das Land Fördermittel bereit.
Mit der Inanspruchnahme von Landesfördermitteln und dem Fördervertrag des Landes steht der Verwaltung ein wichtiges Werkzeug zur Durchsetzung der laufenden Einhaltung der Förderkriterien zur Verfügung.

Zu Frage 2:

Erst die Landesförderprogramme mit ihren Wohnraumförderbestimmungen definieren die Förderkriterien. Sollen die Förderkriterien für sozialen Wohnraum auch ohne Inanspruchnahme von Landesmitteln gelten, muss ihre analoge Anwendung entsprechend implementiert werden und führt aufgrund der bisherigen Erfahrungen zu einem höheren Verwaltungsaufwand in der städtischen Verwaltung.
Es wird darauf hingewiesen, dass die Bereitstellung kommunaler finanzieller und personeller Ressourcen lt. Handlungskonzept nicht zu Lasten originärer kommunaler Aufgaben gehen sollte.

Die Überwachung der Mietpreis- und Belegungsbindung für die Dauer der Sozialbindung von in der Regel 30 bis 35 Jahren je nach Förderart wird bereits durch die Sozialverwaltung wahrgenommen.

Zu Frage 3:

Mit Verweis auf die Ausführungen unter Nr. 2.4 der Drs.-Nr. 19-11251 ist in begründeten Einzelfällen alternativ die Inanspruchnahme der Gutachterlösung möglich und findet bereits Anwendung.

Der Vollständigkeit halber wird darauf hingewiesen, dass das Instrument der kommunalen Wohnraumförderung (Anteil des sozialen Wohnraums ist > 20%) auch weiter an die Inanspruchnahme der Landesfördermittel gekoppelt und damit subsidiär ist.

Leuer

Anlagen: keine

Absender:
Fraktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN im Rat der Stadt

21-15609
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Erarbeitung eines Dichtekonzeptes

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	25.03.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Teil des ISEK-Rahmenprojektes "R.01 Integriertes Flächenmanagement" ist u.a. die Maßnahme "Erarbeitung eines Dichtekonzepts", die wie folgt beschrieben wird: "Als eine Grundlage zur Steuerung der zukünftigen Flächeninanspruchnahme werden Zielwerte für die Dichteentwicklung von Stadtteilen, Quartieren und städtebaulichen Entwicklungsräumen definiert. Mit diesen Zielwerten könnten bspw. Aussagen zur beabsichtigten Einwohner-, Bebauuungs- und Nutzungsdichte sowie zu angestrebten Nutzungsmischungen getroffen werden, die bei Neubauprojekten als Orientierung dienen. Die Diskussion, was in welchen Stadtgebieten unter „angemessener“ Verdichtung zu verstehen ist, wird damit vom konkreten Projekt entkoppelt und in einen größeren Gesamtzusammenhang eingebettet."

Die weiteren Angaben der Verwaltung zu diesem Thema sind leider widersprüchlich. So heißt es im ISEK-Sachstandsbericht aus dem Jahr 2020: "2019/20 hat 61.3 intern einen Entwurf des Dichtekonzepts zusammen mit der Analyse zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans entwickelt. Er wurde vorabgestimmt und beim Runden Tisch Wohnungsbau der Wohnungswirtschaft vorgestellt. Das Konzept definiert unterschiedliche Siedlungstypen mit jeweils zugeordneten Zielwerten für die Städtebauliche Dichte im Sinne der ISEK-Ausführungen: Anzahl Wohneinheiten, maximale Geschosse. […] Es kommt als Teil der Aktualisierung des Wohnraumversorgungskonzepts vorauss. Anfang 2021 in Politik und Öffentlichkeit. Das Dichtekonzept geht in die FNP-Begründung ein. Die Öffentlichkeit wird mit der FNP-Neuaufstellung beteiligt. Damit wird die Dichtediskussion von Einzelprojekten abgekoppelt."

In der aktuellen Vorlage DS 21-15418-01 (Tiny House Siedlung auf dem Grundstück "Am Lehmanger 14") führt die Verwaltung folgendes aus: "Die Verwaltung ist im Zusammenhang mit dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK) beauftragt worden, ein Dichtemodell in Bezug auf die Wohnbauentwicklung aufzustellen. Dies wird derzeit zusammen mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Braunschweig erarbeitet. Veröffentlichungsfähige Ergebnisse liegen noch nicht vor."

Aus Sicht der Grünen Ratsfraktion ist die schnelle Erarbeitung eines Dichtekonzeptes wünschenswert, damit dieses Konzept auf möglichst viele neu zu erstellende Bebauungspläne angewendet werden kann. Wir versprechen uns davon einen bewussteren Umgang mit der knappen Ressourcen Grund und Boden und erwarten positive Effekte auf eine Reduzierung der Flächenversiegelung, die künftige Freiflächen- und Freiraumentwicklung und dadurch auch eine Steigerung der Naherholung,

Daraus folgen für uns die folgenden Fragen:

1. Welche der von der Verwaltung genannten unterschiedlichen Zeithorizonte (Aktualisierung des Wohnraumversorgungskonzepts bzw. Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes) zur Vorlage eines Dichtekonzeptes wird aktuell angestrebt?

2. Welche Ergebnisse brachte die Diskussion des Entwurfs eines Dichtekonzeptes beim Runden Tisch Wohnungsbau der Wohnungswirtschaft, der im ISEK-Sachstandsbericht erwähnt wird?

3. Welche Möglichkeiten sieht die Verwaltung, die Erarbeitung eines Dichtekonzeptes ggf. zu beschleunigen?

Anlagen: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15609-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Erarbeitung eines Dichtekonzeptes

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	26.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Die Stadt Braunschweig hat mit Beschluss des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts Braunschweig 2030 (ISEK) ihre städtebauliche Entwicklung neu ausgerichtet. Die ISEK-Maßnahme R.01.1.1 Dichtekonzept hat eine zentrale Bedeutung bei der Umsetzung der ISEK-Leitlinie "Die Stadt kompakt weiterbauen".

Die Verwaltung hat für das Dichtekonzept zunächst die Stadtbezirke in etwa 60 Stadtteile (räumliche und namhafte Siedlungseinheiten) untergliedert. Außerdem wurde eine im ISEK-Leitbildprozess erstellte Siedlungstypenkarte weiterentwickelt. Die Siedlungstypen wie Urbane Ringgebiete, Großwohnsiedlungen, Siedlungen mittlerer Dichte, Vororte mit Stadtbahnanschluss, größere und kleinere Dörfer wurden den 60 Stadtteilen zugeordnet. Jedem Siedlungstyp und damit jedem Stadtteil werden entsprechend dem ISEK-Bericht eigene Zielwerte in Bezug auf Wohnungszahl und Geschossigkeit zugeordnet. Das Dichtekonzept ist bisher auf Wohn- und Mischbau-Projekte ausgerichtet. Eine Ausweitung auf Gewerbliche und Sonderbauflächen wird noch geprüft.

Der Entwurf wird derzeit anhand aktueller Siedlungsentwicklungsplanungen erprobt und nachjustiert, z. B. mit Hinweisen für die Anwendung der Zielwerte bei konkreten Vorhaben. Diese sollen gewährleisten, dass neben der Orientierung auf flächensparende Siedlungsentwicklung weitere städtebauliche Kriterien berücksichtigt werden, wie das Einfügen in das jeweilige bauliche Umfeld. Bereits im Verfahren fortgeschrittene Planungen bleiben unbenommen.

Es ist geplant, nach dem politischen Beschluss das Dichtekonzept für die Planung und Bewertung der Wohnungsbaupotenziale im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes zugrunde zu legen.

Dies vorausgeschickt beantwortet die Verwaltung die Anfrage der Fraktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN wie folgt:

Zu 1.:
Beide Zeithorizonte waren zum Zeitpunkt der Verwaltungsvorlagen richtig: Ein erster Entwurf des Dichtekonzeptes wurde bereits erarbeitet und wird bereits intern erprobt und bei Bedarf nachjustiert. Daher ist das Dichtekonzept noch nicht veröffentlichungsfähig. Die ursprünglich für das Frühjahr 2021 vorgesehene Vorlage der Konzepte soll nun nach derzeitigem Stand im Herbst 2021 den politischen Gremien vorgelegt werden.

Zu 2.:
Beim Runden Tisch Wohnungsbau der Wohnungswirtschaft wurde nur der oben beschriebene erste Ansatz des Dichtekonzeptes - Orientierung unterschiedlicher Dichtewerte

an Siedlungstypen - vorgestellt. Eine Diskussion fand hierzu nicht statt. Insofern ist die Aussage im ISEK-Bericht missverständlich, da dem Runden Tisch ein Entwurf des Dichtekonzeptes nicht vorgestellt wurde.

Zu 3.:
Probe und Nachjustierung des Entwurfs dienen der langfristigen Tragfähigkeit des Dichtekonzeptes. Die Verwaltung wird das Dichtekonzept nach seiner Abstimmung sobald wie möglich vorstellen.

Leuer

Anlage/n:
keine

Absender:
**Fraktion BIBS im Rat der Stadt /
Fraktion DIE LINKE. im Rat der Stadt /
Die Fraktion P² im Rat der Stadt**

21-15784
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Optimierung von Fahrradstraßen

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	13.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

In Braunschweig gibt es seit vielen Jahren mehr als 30 Fahrradstraßen, allerdings ist in fast allen der Autoverkehr vollständig freigegeben und nicht nur auf die Anliegerinnen und Anlieger beschränkt. Damit unterscheiden sie sich von den „Tempo 30 Zonen“ nur dadurch, dass Radfahrende hier nebeneinander fahren dürfen. Es gilt weiterhin die Regel „rechts vor links“.

Grundsätzlich ist eine Fahrradstraße den Radfahrenden vorbehalten. Durch Zusatzbeschilderung kann der Autoverkehr zugelassen werden, was aber auf Anliegerverkehr beschränkt sein sollte. Will man einen möglichst hohen Fördereffekt für den Radverkehr erzielen, sollte eine grundsätzliche Freigabe des motorisierten Verkehrs die Ausnahme sein. In Braunschweig ist es leider die Regel. Es ist daher notwendig zu überprüfen, in welchen Fahrradstraßen es möglich ist, den Durchgangsverkehr einzuschränken und dies dann auch zu tun.

Gleichzeitig würde es die Attraktivität und Effizienz der Fahrradstraßen steigern, wenn sie an möglichst vielen Kreuzungen auch Vorfahrt erhalten würden.

Der im Juli 2020 vom Rat der Stadt beschlossene Maßnahmenkatalog zur Förderung des Radverkehrs beinhaltet eben diese Aspekte unter der Maßnahme 6.1. Hier heißt es u.a:

"Die Verwaltung prüft bis 2021, ob die Einrichtung von Vorfahrt für Fahrradstraßen an Knotenpunkten innerhalb zusammenhängender Streckenzüge möglich ist, und richtet diese ein.
Die Verwaltung prüft bis 2021 die Minimierung des automobilen Durchgangsverkehrs an jeder Fahrradstraße im Einzelfall und setzt diese durch geeignete Maßnahmen, bspw. Modalfilter (z. B. Poller) oder gegenläufige Einbahnstraßen, sowie durch entsprechende Beschilderung um."

Vor diesem Hintergrund fragen wir die Verwaltung:
1. Wie viele Fahrradstraßen wurden bisher überprüft?
2. Ist es dabei zu einer Änderung der Vorfahrt gekommen, falls ja, bei welchen Straßen?
3. Ist es dabei zu Maßnahmen zur Minimierung des Durchgangsverkehrs gekommen, falls ja welcher Art und in welchen Straßen?

Anlagen: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15784-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Optimierung von Fahrradstraßen

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	16.04.2021

Adressat der Mitteilung:		
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Zur Anfrage der Fraktion BIBS, der Fraktion DIE LINKE. und der Gruppe Die Fraktion P² im Rat der Stadt wird wie folgt Stellung genommen:

Die Prüfung der in Braunschweig vorhandenen Fahrradstraßen entspricht einer der vielen Maßnahmen des im Juli letzten Jahres beschlossenen Ziele- und Maßnahmenkatalogs „Radverkehr in Braunschweig“.

Im Rahmen der DS „Stellenplan 2021: Förderung des Radverkehrs“ (21-15132-01) Ende Januar 2021 wurde u. a. auf die Umsetzung dieser Maßnahme eingegangen.

Zu 1., 2. und 3.:

Im Rahmen der Stellenbesetzungsverfahren für die Umsetzung des Ziele- und Maßnahmenkatalogs werden derzeit die Vorstellungsgespräche geführt. Wann die zusätzlichen Kolleginnen/Kollegen tatsächlich den Dienst bei der Stadt antreten, ist noch nicht absehbar.

Die Bearbeitung der Fahrradstraßen wird eine der ersten Aufgaben sein.

Leuer

Anlage/n:
keine

Absender:
SPD-Fraktion im Rat der Stadt

21-15812
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Status der Planungen für das Baugebiet "Alte Gärtnerei Rautheimer Straße", AW 116

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	16.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:
Im Dezember 2018 hat der Verwaltungsausschuss der 150. Änderung des Flächennutzungsplanes "Alte Gärtnerei Rautheimer Straße" zugestimmt und den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Alte Gärtnerei Rautheimer Straße", AW 116, Stadtgebiet zwischen Rautheimer Straße und der A 39, gefasst (Vorlage 18-09442).

Aus der Bevölkerung erreichen uns dazu immer wieder Nachfragen zum aktuellen Stand und wann mit einer Umsetzung zu rechnen sei.

In diesem Zusammenhang fragen wir an:

1. Wie ist der aktuelle Status der Planungen für das Baugebiet „Alte Gärtnerei Rautheimer Straße“, AW 116, und wann kann in etwa mit der Auslegung des B-Plans gerechnet werden?

2. Wann rechnet die Verwaltung mit der Umsetzung der Pläne in diesem Gebiet und der Möglichkeit für Interessenten, sich um Wohnungen oder Grundstücke zu bewerben?

Gez. Detlef Kühn

Anlagen: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15812-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Status der Planungen für das Baugebiet "Alte Gärtnerei Rautheimer Straße", AW 116

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	26.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Zu der Anfrage der SPD-Fraktion im Rat der Stadt vom 16. April 2021 nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

Zu Frage 1:
Aktuell befindet sich das Verfahren vor dem Beginn der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB), mit deren Unterrichtung im Mai 2021 gerechnet wird. Die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes ist für das 1. Quartal 2022 geplant. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Auslegung in Abhängigkeit von den eingegangenen Stellungnahmen im Zuge der Trägerbeteiligung und den daraus resultierenden Anforderungen an den Rechtsplan steht. Zeitliche Verschiebungen können daher nicht ausgeschlossen werden.

Zu Frage 2:
Aus Sicht der Verwaltung kann unmittelbar nach Erlangen der Rechtsverbindlichkeit des Bebauungsplanes mit der Umsetzung der Pläne begonnen werden. Die Entscheidung über den Start trifft jedoch der Projektentwickler selbst. Eine Anlaufstelle für Interessenten, sich um Wohnungen oder Grundstücke zu bewerben, ist für Anfang nächsten Jahres vom Projektentwickler vorgesehen.

Leuer

Anlage/n:
keine

Absender:
Fraktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN im Rat der Stadt

21-15798
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Umgang mit Ausgleichsflächen

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	14.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Boden ist in unserer Umwelt eine begrenzte, nicht vermehrungsfähige Ressource. Insbesondere nicht versiegelte Flächen besitzen per se wertvolle ökologische Funktionen (z.B. Wasserspeicherung, Bodenatmung, Zersetzungsprozesse, Lebensraum von Pflanzen und Tieren).
Bei Eingriffen in den Naturhaushalt, z.B. bei vorgesehenen Bebauungsmaßnahmen, werden von den Eingriffen betroffenen Flächen i.d.R. (in Abhängigkeit von den gesetzlichen Vorschriften) im Rahmen der naturschutzfachlichen Prüfung mehr oder weniger intensiv auf das Vorkommen naturschutzrelevanter Pflanzen- und Tierarten untersucht.

Wird eine Beeinträchtigung von geschützten Arten und/oder Biotoptypen festgestellt, wird i.d.R. geprüft, ob der Eingriff auf einer Ersatzfläche ausgeglichen werden kann – wenn möglich in unmittelbar räumlichem Zusammenhang zur Eingriffsfläche.
Für diese Fälle werden von der Kommune Ersatzflächen vorgehalten. Oft handelt es sich dabei um unversiegelte Flächen, vielfach Ackerflächen.

Die Ausgleichsmaßnahmen sehen auf den Ersatzflächen bestimmte Maßnahmen vor, die bestimmten Entwicklungszielen entsprechen, um das, was an Habitatqualitäten auf der Eingriffsfläche verloren geht, auf der Ausgleichsfläche möglichst neu zu schaffen.
Dabei kann es zu einer erheblichen Änderung des Charakters der Ausgleichsfläche kommen. Beispielsweise gibt es Fälle, bei denen aus Ackerstandorten Streuobstwiesen entstanden oder Amphibienlaichgewässer angelegt wurden, in einem Fall wurde sogar ein Magerrasen in eine Region mit eher „fetten“ Böden verlagert.

Der ursprüngliche Charakter der als „Ausgleichsfläche“ vorgehaltenen Fläche wird durch diese Entwicklungsmaßnahmen oft sehr grundlegend verändert. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage nach der Rechtfertigung eines solchen massiven Eingriffs in die sog. Ausgleichsflächen sowohl vor dem Hintergrund der o.g. biotopspezifischen ökologischen Funktionen als auch vor naturschutzfachlichem Hintergrund.

Schließlich gibt es Fälle (z.B. vorgesehene Eingriffe im Rahmen des Baus des geplanten Gewerbegebietes Scheppau), in denen Ausgleichsflächen zur Eingriffsfläche werden und erneut überlegt wird, dafür neue Ausgleichsflächen auszuweisen. Dabei wird allerdings ein Flächenverlust unversiegelter und naturschutzfachlich entwickelter Flächen in Kauf genommen – da sich diese Flächen nicht beliebig vermehren lassen.

Dies vorausgeschickt ergeben sich folgende Fragen:

1. Werden sog. Ausgleichsflächen vor Ihrer Heranziehung in gleicher Intensität und Umfang wie die Eingriffsflächen naturschutzfachlich (z.B. auf das Vorkommen geschützter und gefährdeter Arten) untersucht und bewertet (wenn nein, warum nicht?) und welche Konsequenzen werden daraus ggf. gezogen?

2. Welche rechtliche Situation liegt dem Gesamtkomplex zugrunde und zwar a) im Hinblick auf die grundsätzliche Bewertung des Eingriffs in Ausgleichsflächen (im Hinblick auf die vorgesehene naturschutzfachliche Entwicklung, die den Charakter der Ausgleichsfläche grundlegend verändern kann) und b) im Hinblick auf die Ausweisung von „neuen“ Ausgleichsflächen für bereits vorhandene und ggf. schon über Jahre auf ein naturschutzfachliches Ziel entwickelte Ausgleichsflächen?

3. Oft begegnet man im Zusammenhang mit vorgesehenen Baumaßnahmen der Mentalität, dass die Problematik von Flächenversiegelungen und anderer Eingriffe mit dem Hinweis klein geredet wird, man werde selbstverständlich die Eingriffe durch Ausgleichsmaßnahmen auf Ausgleichsflächen kompensieren. Ist aber vor den o.g. Hintergründen (insbesondere Begrenztheit der Ressource Boden und vor allem unversiegelter Böden) nicht besonders zurückhaltend und sparsam mit dem Instrument „Ausgleichsfläche“ für Eingriffe umzugehen? Welche kontrollierbare Selbstverpflichtung legt sich die Stadt Braunschweig in diesem Zusammenhang auf?

Anlagen: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15798-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Umgang mit Ausgleichsflächen

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	26.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Zu der Anfrage der Fraktion Bündnis 90 / DIE GRÜNEN – 21-15798 vom 14.04.2021 nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

Die Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG ist im deutschen Recht das bedeutendste Instrument zur Durchsetzung von Belangen des Naturschutzes, das in der „Normal-Landschaft“ greift, also auch außerhalb naturschutzrechtlich gesicherter Gebiete. Grundidee ist ein generelles Verschlechterungsverbot für Natur und Landschaft.

Die sich aus einem Eingriff ergebenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind grundsätzlich funktional auszugleichen oder es sind gleichwertige andere Aufwertungen vorzunehmen. Der früher im Gesetz verankerte Vorrang der (funktionalen) Ausgleichsmaßnahmen gegenüber den (an anderer Stelle oder zugunsten anderer Naturgüter erfolgenden) Ersatzmaßnahmen ist seit 2009 allerdings entfallen.

Die Verwaltung ist bestrebt, gemäß den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie gemäß § 15 Bundesnaturschutzgesetz - die den Erhalt sowie zur Wiederherstellung beeinträchtigter Werte und Funktionen von Natur und Landschaft anstrebt - Kompensationsmaßnahmen vorrangig von den tatsächlich vom Eingriff betroffenen Funktionen abzuleiten.
Die Eingriffsregelung ist zudem im Rahmen von u. a. B-Plänen und Planfeststellungsverfahren ausnahmslos und nicht nur bei Beeinträchtigung von geschützten Arten und/oder Biotoptypen anzuwenden.

Grundsätzlich gilt, dass im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen mit Grund und Boden sparsam umzugehen ist (sogenannte Bodenschutzklausel). Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen sind gemäß § 1a Abs. 2 BauGB für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Dies vorausgeschickt beantwortet die Verwaltung die Fragen wie folgt:

Zu 1.:

Bei Flächen, die als Ausgleichfläche herangezogen werden sollen, erfolgt im ersten Schritt eine Einschätzung der Wertigkeit des vorhandenen Biotops gemäß des Osnabrücker Modells.

Eine faunistische/floristische Erfassung der potentiellen Kompensationsflächen wird einzelfallbezogen nach Einschätzung der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt. In der Regel handelt es sich bei Flächen, die durch die Verwaltung oder Vorhabenträger zum Zweck der Anlage von Kompensationsmaßnahmen angekauft werden um Acker- und Intensivgrünlandflächen. Eine besondere Wertigkeit für geschützte Arten und/oder Biotoptypen ist in der Regel dort nicht gegeben, so dass auf eine gesonderte Erfassung verzichtet werden kann. Naturschutzfachlich hochwertige Flächen eignen sich aufgrund des geringen Aufwertungspotentials und dem damit verbundenen höheren Flächenbedarf im Übrigen regelmäßig nicht als Kompensationsflächen.

Flächen mit besonderen Wertigkeiten für geschützte Arten, wie u. a. Ackerflächen im Verbreitungsgebiet des Feldhamsters, werden für Kompensationsmaßnahmen nur dann herangezogen, wenn die Maßnahme dem Schutz und der Entwicklung der Art bzw. Biotoptyps nicht entgegensteht. Im Fall des Feldhamsters ist z. B. eine Umstellung von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung auf biologische Landwirtschaft und/oder Anlage von Schutz- und Blühsteifen sinnvoll. Die Anlage einer Streuobstwiese hingegen wäre in diesem Falle nicht zielführend, auch wenn dies formal zu einer höheren Aufwertung führen würde.

Mithin werden potentielle Ausgleichsflächen vor Ihrer Heranziehung im fachlich sinnvollen aber auch ausreichendem Maße untersucht und bewertet. Die konkrete Untersuchungsintensität hängt aber jeweils von den konkreten Gegebenheiten vor Ort ab. Eine undifferenzierte Untersuchung auf das Vorkommen geschützter oder gefährdeter Arten wäre vor dem dargestellten Hintergrund fachlich nicht sinnvoll und zudem unwirtschaftlich.

Zu 2.:

a)
Den rechtlichen Rahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft bildet die Eingriffsregelung nach §§ 13ff. BNatSchG.

Für die Bewertung von einzelnen Flächen und Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregeln wird in Braunschweig grundsätzlich das Osnabrücker Modell als Bewertungsgrundlage herangezogen. Dem folgend wird jede Kompensationsfläche zunächst nach dem Osnabrücker Modell bewertet und somit der Eingangswert bestimmt.

Weiterhin wird eine potentielle Fläche aufgrund ihres aktuellen Zustandes (u. a. Biotoptyp, Lage, Bodentyp, Grundwasserstand) bewertet um zu beurteilen, ob und welche Maßnahmen auf der Fläche naturschutzfachlich sinnvoll umgesetzt werden können.

Das mögliche Aufwertungspotential kann dann im Hinblick auf das geplante Zielbiotop nach den Festlegungen des Osnabrücker Models ermittelt werden.

b)
Die Verwaltung ist bestrebt, bestehende Kompensationsflächen im Rahmen von städtischen Planungen nicht zu beeinträchtigen bzw. nicht mit einer anderen Nutzung zu besetzen. Ein dahingehendes rechtliches Verbot besteht aber nicht. Im Ergebnis muss allerdings jedem Eingriff, der gemäß Eingriffsreglung kompensationspflichtig ist, eine Kompensationsfläche/-maßnahme zugeordnet werden, die solange wirksam sein muss, wie der Eingriff andauert.

Sind bestehende Kompensationsflächen/-maßnahmen im Einzelfall dennoch betroffen, so ist im ersten Schritt die Wertigkeit des Endzustandes der Kompensationsmaßnahme zu ermitteln, insbesondere, wenn der aktuelle Zustand dem Zielbiotop (noch) nicht entspricht. Im Rahmen der Überplanung ist dann sowohl der Eingriff in das aktuelle Biotop sowie in das Zielbiotop auszugleichen.

Der Ausgleich erfolgt dementsprechend doppelt.

Der Eingriff in das Zielbiotop und das daraus resultierende Ausgleichserfordernis wird dem Vorhaben zugeordnet, aus dem die Ausgleichsfläche hervorgegangen ist. Der Eingriff in das aktuelle Biotop ist dann folglich dem neunen Vorhaben zuzuordnen.

Zudem sind die artenschutzrechtlichen Belange ggf. mithilfe einer faunistischen Erfassung zu prüfen und bei entsprechenden Nachweisen Artenschutzmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen.

Zu 3.:

Die Stadt Braunschweig hat sich mit dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK) selbst zum Ziel gesetzt, in der Zukunft möglichst flächensparend mit der Ressource Boden und vor allem unversiegelter Böden umzugehen. Übergeordnetes Ziel ist es demnach, die Stadt kompakt weiterzubauen und Potenziale der Innenentwicklung zu nutzen. Das ISEK nennt u. a. hierzu geeignete Maßnahmen. Vorrangig sollen demnach die Potenziale für Wohnen, Arbeiten und Freizeit in der Kernstadt sowie innerhalb der Stadtteile voll ausgeschöpft werden und bislang noch unversiegelte Freiflächen oder landwirtschaftlich genutzte Flächen nur untergeordnet für eine neue Bebauung in Anspruch genommen werden. Die Konversion ehemals brachliegender Flächen wie der Heinrich-der-Löwe-Kaserne, der Noltemeyer-Werke, des früheren Postbahnhofs (BraWoPark) oder des Verlagshauses an der Hamburger Straße sind gute Beispiele der angestrebten Innenentwicklung. So können zusätzliche Flächenversiegelungen und Eingriffe in das Schutzgut Boden auf ein verträgliches Maß begrenzt werden.

Leuer

Anlage/n:
keine

Absender:
Fraktion DIE LINKE. im Rat der Stadt

21-15770
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Umsetzung des Beschlusses 20-14506 "Photovoltaikanlagen auf städtischen Dächern, konkreter Schritt: Pilotprojekt für das Miet-Modell"

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	13.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Am 17.12.2019 hatte der Rat der Stadt einen Beschluss zur Umsetzung von Photovoltaikanlagen auf städtischen Dächern (Drs. 19-12423) gefasst.

Am 17.11.2020 wurde dazu ein weiterer Beschluss gefasst („Photovoltaikanlagen auf städtischen Dächern, konkreter Schritt: Pilotprojekt für das Miet-Modell“, Drs. 20-14506). Er beinhaltete 2 Punkte:

1. Die Verwaltung wird gebeten, jetzt mit der Umsetzung von Punkt 2 des Ratsbeschlusses vom 17.12.2019 zur Umsetzung von Photovoltaikanlagen auf städtischen Dächern (Vorlage 19-12423) zu beginnen: Eines der sechs in der Stellungnahme der Verwaltung 20-13664-01 aufgeführten Dächer, bei denen eine PV-Nutzung trotz 2013 festgestellter Eignung noch immer nicht in Planung ist, wird zeitnah für ein Pilotprojekt zum Miet-Modell (auch Rückpacht-Modell genannt) zur Verfügung gestellt. Ziel soll eine Umsetzung im Jahr 2021 sein. Dazu nimmt die Verwaltung möglichst bald Gespräche mit potenziell geeigneten Partnern auf.

2. Die Verwaltung wird beauftragt, die beschlossene Prüfung der Gründung einer eigenen Gesellschaft zum Betrieb von Photovoltaikanlagen auf städtischen Dächern voranzutreiben und die Ergebnisse den politischen Gremien zeitnah vorzustellen.

In der Erläuterung wurde für das Pilotprojekt zu (1) das Dach des Erweiterungsbaus der Grundschule Bebelhof vorgeschlagen – eine Projektierung dafür hatte die AG Energiewende 38 bereits 2014 vorgestellt.

In der Stellungnahme der Verwaltung 20-14506-01 nennt diese die folgenden Meilensteine für das Pilotprojekt:

- November 2020 „Vorschlag geeigneter Musterverträge“, nachgelagert Abstimmung mit Steuerberater, Terminfindung in Abstimmung;

- November 2020 „Mittelanmeldung im Haushalt für Test GS Bebelhof“

- Dezember 2020 - Februar 2021 „Abschluss Erstellung Musterverträge“,

- 1. Halbjahr 2021 „Ausschreibung und Vergabe“ nach Inkrafttreten des Haushalts 2021

(Der im letzten Punkt hergestellte Zusammenhang ist nicht schlüssig: Städtische Mittel sind für das Rückpachtmodell u. E. nicht notwendig.)

Dazu stellen wir die folgenden Fragen:

1. Ist die Erstellung der Musterverträge inzwischen abgeschlossen?

2. Wurden durch die Verwaltung inzwischen Gespräche mit interessierten Gruppen und Organisationen (lokale Bürgerenergieprojekte, Energiegenossenschaften, z. B. Verein Umweltwerkstatt/AG Energiewende 38) aufgenommen?

3. Wann ist mit der Ausschreibung und Vergabe des Pilotprojektes zu rechnen?

Anlagen: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15770-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Umsetzung des Beschlusses 20-14506 "Photovoltaikanlagen auf städtischen Dächern, konkreter Schritt: Pilotprojekt für das Miet-Modell"

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat VIII 65 Fachbereich Gebäudemanagement	27.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Zur Anfrage der Fraktion DIE LINKE vom 13.04.2021 wird wie folgt Stellung genommen:

Zu 1.
Die Musterverträge liegen vor, eine Anpassung auf unsere Belange steht noch aus.

Zu 2.
Die Verwaltung hat Gespräche mit der „Umweltwerkstatt Braunschweig e.V./AG Energiewende38“ geführt. Ein fachlicher Austausch hat auch mit anderen Institutionen (Energiegenossenschaften, Beratern Energieversorger) stattgefunden.

Zu 3.
Inzwischen ist die Verwaltung mit der Prüfung über die Gründung einer eigenen Gesellschaft zum Betrieb von Photovoltaikanlagen auf Dächern sehr weit fortgeschritten und stellt die Ergebnisse in einem ersten Gremienschritt im Bauausschuss am 27.04.2021 vor. Die finale Grundsatzentscheidung soll im Rat am 11.05.2021 erfolgen.
Deshalb empfiehlt die Verwaltung, die PV-Anlage auf der GS Bebelhof aktuell noch nicht umzusetzen und stattdessen eine Realisierung über die neue PV-Gesellschaft abzuwickeln. Nur so lassen sich Bündelungseffekte in Bezug auf Kosten und organisatorischen Aufwand umsetzen.

Herlitschke

Anlagen:
keine

Absender:
Die Fraktion P² im Rat der Stadt

21-15435
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Sachstand: Potentielle Graffiti-Flächen dokumentieren

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	25.02.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	10.03.2021	Ö

Sachverhalt:
Im Stadtbezirksrat wurde der Antrag „Dokumentation potentieller Flächen für Graffiti“ im Juni 2020 mit nachfolgendem Text einstimmig angenommen: [1]

„Die Verwaltung wird gebeten ein Verzeichnis aufzubauen, in dem Immobilien und Flächen des Stadtbezirks Nordstadt erfasst werden, die für Graffitiaktionen (temporär oder dauerhaft) genutzt werden dürfen."

Dazu haben wir folgende Fragen:

1. Wie erfolgte die Umsetzung des Beschlusses inkl. der Erurierung potentieller Flächen und wie ist der derzeitige Sachstand?

2. Wann werden die Ergebnisse in Form eines Verzeichnisses bekannt gegeben?

Quelle:
[1] https://ratsinfo.braunschweig.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=1017063
https://ratsinfo.braunschweig.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=1017063

Anlagen: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15435-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Sachstand: Potentielle Graffiti-Flächen dokumentieren

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	20.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Zur Anfrage der Gruppe Die Fraktion P² im Rat der Stadt vom 25.02.2021 wird wie folgt Stellung genommen:

Vorbemerkung

Im August 2012 wurde der gemeinnützige Verein The Bridge e.V. gegründet. Dieser Verein betreut unter anderem jugendliche Sprüher, um den verantwortungsvollen Umgang mit Graffiti aufzuzeigen.
In Verbindung mit dem Verein wurde einmalig durch die Stadt Braunschweig an der Brücke unterhalb der Münchenstraße eine legale Fläche zum Besprühen angeboten. Ziel war es vor allem, die Jugendkultur anzusprechen.

Dieses Projekt hat jedoch gezeigt, dass die Erwartung illegale Sprayaktionen zu reduzieren, nicht eingetreten ist. Einige Sprayer haben die legalen Flächen als Übungsfläche genutzt, um es später an illegalen Stellen (z. B. am Lichtparcours, an privaten Wänden oder Zügen) umzusetzen. Ebenfalls kann nicht bestätigt werden, dass die Sprayer diese legalen Graffitiflächen als Ventil oder Ausgleich für illegale Aktionen nutzen. Es ist deutlich geworden, dass Teile der Szene sich nicht auf die legalen Flächen beschränken. Dieses wird derzeit an der Brücke und den Containern des Industrieforums am Westbahnhof besonders deutlich. Einzelne legale Kunstwerke bleiben zwar unangetastet, das trifft jedoch z. B. beim Ringgleis unterhalb der Marienberger Straße oder der vom Kulturinstitut unterstützten legalen Gestaltungen zwischen der Hildesheimer Straße und der Ernst-Amme-Straße nicht zu.

Illegale Graffiti werden in Braunschweig im Zusammenhang mit der Stadtsauberkeit bearbeitet. Mit hohem Aufwand und in enger Abstimmung mit den Flächeneigentümern und der Polizei werden unter anderem bis zu 10.000 Schaltkästen gereinigt und gestrichen, 40.000 Aufkleber entfernt, illegale Graffiti an bis zu 300 Stellen in Unterführungen oder in Bushaltestellen jährlich beseitigt. Dadurch wird ein wesentlicher Beitrag zur Sauberkeit der Stadt Braunschweig geleistet.

Unterstützt wird die Beseitigung unerlaubter Graffiti im öffentlichen Raum durch die Volkshochschule (VHS) Arbeit und Beruf GmbH sowie durch den Verein „Graffiti-Ex“ auf den Fassaden seiner Mitglieder, zu denen auch die Stadt gehört.

Gegen eine weitere Ausweisung legaler Flächen bestehen deshalb erhebliche Bedenken.

Dies vorangestellt, werden die Fragen wie folgt beantwortet:

Zu Frage 1

Ein Verzeichnis von Graffitiflächen für die Nordstadt sieht die Verwaltung als nicht sinnvoll an, da es keine ausgewiesenen legalen Flächen im öffentlichen Raum der Nordstadt gibt. Aus Sicht der Stadtsauberkeit sind solche Flächen auch nicht angedacht und wären nicht förderlich.

Zu Frage 2

Ein Verzeichnis erübrigt sich aus o. g. Gründen.

Leuer

Anlage/n:
keine

Absender:
SPD-Fraktion im Rat der Stadt

21-15817
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Bürohochhaus an der Otto-von-Guericke-Straße

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	16.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Das Bürohochhaus im Gewerbegebiet Otto-von-Guericke-Straße ist derzeit nicht bezogen, weil aktuell Brandschutzanlagen eingebaut werden.

Nach dem Bebauungsplan ist hier derzeit nur eine gewerbliche Nutzung möglich, sodass dort ausschließlich Büros etabliert werden könnten. Alternativ würde der Eigentümer in dem Gebäude gerne kleinere 1- bis 2-Zimmer-Wohnungen einrichten, die in der Stadt dringend gebraucht werden. Auch zur Einhaltung der geforderten Quote von 20 % sozial gefördertem Wohnraum gemäß Handlungskonzept für bezahlbares Wohnen ist der Eigentümer des Gebäudes bereit. Da durch den Einbau neuer Fenster auch die Schallschutzauflagen erfüllt werden, würden ggf. vorhandene Schallemissionen auch die Schallschutzwerte für Wohnbebauung nicht überschreiten.

Vor diesem Hintergrund fragen wir die Verwaltung:

1. Ist nach Ansicht der Verwaltung eine Änderung des Bebauungsplans (Änderung von einem Gewerbegebiet in ein Mischgebiet) möglich?

2. Wenn nein, welche Gründe sprechen dagegen?

3. Bei positiver Einschätzung: Wird die Verwaltung von sich aus die dafür notwendigen Verfahrensschritte unternehmen, um die Umwandlung in ein Mischgebiet in die Wege zu leiten?

Gez. Manfred Dobberphul

Anlagen: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15817-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Bürohochhaus an der Otto-von-Guericke-Straße

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	26.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Zur Anfrage der SPD-Fraktion vom 16. April 2021 nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

Vorbemerkungen

Für das Gebäude Otto-von-Guericke-Straße 1 gilt der Bebauungsplan „Otto-von-Guericke-Straße“, WI 105, aus dem Jahr 2014. Er setzt ein „Sondergebiet großflächiger Einzelhandel“ fest. Davon abweichend darf das bestehende Bürohochaus ausnahmsweise weiterhin als Bürogebäude oder als Beherbergungsbetrieb genutzt werden. Wird das Gebäude abgebrochen, so entfällt diese Ausnahme und es ist hier nur großflächiger Einzelhandel zulässig.

Im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplans WI 105, sowie des Vorläufer-Bebauungsplans WI 87, wurde umfassend geprüft, ob für dieses Gebäude auch eine Wohnnutzung zugelassen werden kann (DS 17091/14). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass eine Wohnnutzung aus grundsätzlichen städtebaulichen sowie u. a. aus immissionsschutzrechtlichen Gründen nicht zugelassen werden soll.

In den vergangenen Jahren sind im Bereich Otto-von-Guericke-Straße und in dessen Umgebung keine Veränderungen eingetreten, die eine geänderte Beurteilung nach sich ziehen würden. Das Grundstück ist ausschließlich von Gewerbe- und Handelsbetrieben sowie von Verkehrsachsen (Schiene, Straße) umgeben. Eine isolierte Wohnnutzung in einem einzigen Gebäude ist in diesem Umfeld städtebaulich nicht vertretbar. In Bezug auf Schallschutzanforderungen ist insbesondere darauf hinzuweisen, dass beim Gewerbelärm vor dem geöffneten Fenster zu messen ist, so dass Schallschutzfenster hier keinen Beitrag zur Minderung von Lärmimmissionen leisten können. Einschränkungen der Betriebsführung benachbarter Betriebe sind zu vermeiden.

Zu Frage 1:

Die Aufstellung eines neuen Bebauungsplans mit dem Ziel, in dem Gebäude Otto-von-Guericke-Straße eine Wohnnutzung z. B. durch die Festsetzung eines Mischgebietes zuzulassen, ist städtebaulich nicht vertretbar. Es ist zudem davon auszugehen, dass ein solches Verfahren u. a. wegen der damit verbundenen immissionsschutzrechtlichen Problematik wie der Einschränkungen bestehender Betriebe, sowie wegen des Widerspruchs zu übergeordneten Planungen voraussichtlich nicht rechtssicher durchgeführt werden kann.

Zu Frage 2:

Gegen eine Wohnnutzung sprechen die in den Vorbemerkungen aufgeführten städtebaulich und immissionsschutzrechtlichen Gründe.

Ferner würde eine solche Planung auch übergeordneten Planungsvorgaben und Entwicklungskonzepten widersprechen (u. a. Regionales Raumordnungsprogramm, Flächennutzungsplan, Zentrenkonzept Einzelhandel).

Zu Frage 3:

Die Verwaltung wird von sich aus keine Schritte unternehmen, um die Umwandlung in ein Mischgebiet in die Wege zu leiten.

Leuer

Anlage:
keine

Absender:
Fraktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN im Rat der Stadt

21-15799
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Verbesserung der Verkehrssituation im Magniviertel

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	14.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:
Das Magniviertel ist ein Teil der Innenstadt, der durch seine alten Gebäude, die kleinen Straßen, das Kopfsteinpflaster und vielem mehr eine einmalige Atmosphäre schafft. Es ist geprägt von kleinen, oft inhabergeführten Geschäften, Restaurants und Cafés. In den letzten Jahren kamen zahlreiche Neuansiedlungen dazu, das Magniviertel entwickelt sich zu einem beliebten Szeneviertel. Darüber hinaus ist es optimal an den öffentlichen Nahverkehr angebunden durch zahlreiche Tram- und Buslinien sowie durch die allgemein sehr zentrale Lage.

Seit Jahren wird von Seiten der Anwohner*innen gefordert, die Verkehrssituation zu verbessern. Insbesondere der ruhende Verkehr wird als Störung empfunden, oft werden die ohnehin zu schmalen Fußwege beinah zugeparkt und an Kreuzungen entstehen unübersichtliche und damit gefährliche Situationen.

Zuletzt berichtete auch die Braunschweiger Zeitung über die “Magni-Horror-Picture-Show”: https://www.braunschweiger-zeitung.de/braunschweig/article231730103/Das-ist-die-Magni-Horror-Picture-Show-in-Braunschweig.html

Für viele Menschen steigt der Wunsch nach Freiräumen ohne Autoverkehr und nach mehr Platz zum Schlendern, Verweilen und Spielen. Sowohl der Dialog zur Zukunft der Innenstadt, die City-Logistik-Studie als auch die Entwicklung des MEP machen immer wieder deutlich, wie wichtig es ist, die Verteilung von Verkehrsräumen neu zu diskutieren und nachhaltige Lösungen zu entwickeln.

Aus Sicht der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen eignet sich das Magniviertel aus all diesen Gründen ideal für ein Braunschweiger Pilotprojekt “Autofreies Quartier”. Unter Autofreiheit verstehen wir eine ähnliche Situation wie in einer Fußgängerzone: Das Befahren eines “autofreien Quartiers” mit dem Pkw sowie das Halten und Parken soll grundsätzlich unzulässig sein, Ausnahmen bedürfen einer Genehmigung. Für Lieferverkehr sollten spezielle Flächen bzw. Zeitfenster eingerichtet werden.

Vor diesem Hintergrund fragen wir die Verwaltung:
1. Wie bewertet die Verwaltung die Verkehrssituation im Magniviertel, sowohl fließend als auch ruhend?
2. Wie kann die Verkehrssituation im Sinne der Anwohner*innen und Gewerbetreibenden ganzheitlich verbessert werden?
3. Eignet sich das Magniviertel aus Sicht der Verwaltung für ein Pilotprojekt “autofreies Quartier” und wenn ja, welche Schritte können aus Sicht der Verwaltung zeitnah in diese Richtung umgesetzt werden?

Anlagen: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15799-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Verbesserung der Verkehrssituation im Magniviertel

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	26.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Zur Anfrage der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 14.04.2021 wird wie folgt Stellung genommen:

Zu 1.) und 2.)
Die Verwaltung hat sich der Frage nach den Geschwindigkeiten und der Menge an Durchgangsverkehr auf Anregung der Bürgerschaft Magni bereits gewidmet und festgestellt, dass sowohl die Geschwindigkeiten als auch die Menge an Verkehr (gemessen im Bereich Ritterstraße) vergleichsweise gering sind (vgl. dazu Drucksache 19-11665-01 „Verkehrszählung in der Ritterstraße“ aus dem Januar 2020). Die Verkehrsmengen (weniger als 1 Fahrzeug pro Minute in der Spitzenstunde) und die Verteilung des Verkehres weisen auf eine typische Mischnutzung von Wohnen und Dienstleistungen hin, also genau das, was das Magniviertel ausmacht.

Durchgangsverkehr scheint dort also sehr untergeordnet zu sein. Das ist im Wesentlichen ein Ergebnis der Verkehrsführung und Beschilderung, die so ausgelegt sind, dass ein Durchfahren des Magniviertels unattraktiv ist und keinen Zeitvorteil bringt. Dennoch sollte dieser Frage im letzten Jahr insbesondere bzgl. des Parksuchverkehrs noch genauer nachgegangen werden. Aufgrund der Pandemie konnte diese Untersuchung bislang aber nicht durchgeführt werden.

Beim Thema ruhender Kraftfahrzeugverkehr gilt, dass eine Vielzahl von Interessen berücksichtigt werden müssen. Dabei sind die Interessen der Bewohner und die Interessen der Geschäftsleute, der Besucher, der Kunden und von Mobilitätseingeschränkten zu analysieren und abzuwägen.

Zu untersuchen ist darüber hinaus, ob die Tiefgarage direkt am Magniviertel den Parkraumbedarf in wesentlichen Teilen abdecken kann, so dass bei Akzeptanz eines kurzen Fußweges die Parkmöglichkeiten im Quartier deutlich reduziert werden können.

Zu 3.)
Vergleicht man das Magniviertel mit der Kern-Innenstadt mit ihrer ausgedehnten Fußgängerzone, wird das Magniviertel von deutlich mehr Menschen bewohnt als die Fußgängerzone.

Die Planung des Magniviertels als autofreies Quartier muss unter Einbindung der Bewohner, der örtlichen Wirtschaft, der Schulen, der KiTa etc. stattfinden, ansonsten wäre keine Akzeptanz zu erzielen. Dies wäre ein personal- und kostenintensiver Prozess, für den kurzfristig keine Ressourcen zur Verfügung stehen.

Derzeit befindet sich der Mobilitätsentwicklungsplan (MEP) für die Stadt Braunschweig in Arbeit, in dem eine Zielvision für den Verkehr der Zukunft beschlossen werden soll. Der MEP ist dabei die geeignete Stelle, autofreie Quartiere zu bewerten auch unter dem Aspekt, ob sie zur Erreichung der noch zu definierenden Zielvision sinnvoll sind. Wenn dem so ist, kann das Magniviertel, z. B. als „Pilot“, dazu verwendet werden.

Leuer

Anlage/n:
keine

Absender:
Die Fraktion P² im Rat der Stadt

21-15794
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Sachstand zum Prüfauftrag Fünf Fahrrad-Servicestationen ("Erste-Hilfe-Stationen")

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	14.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Im September 2020 wurde ein Prüfantrag für 5 Fahrrad-Servicestationen („Erste-Hilfe-Stationen“) angenommen, der seinen Ursprung in einem Ausführungsantrag von DIE FRAKTION P² hatte. [1,2,3]

Mittlerweile sind mehr als 6 Monate vergangen und wir fragen nach einem Zwischenbericht/Sachstand zu den Ergebnissen über

a. die mit den Fahrradverbänden abzustimmenden Standorte

b. die potentiellen Betreiber und Kooperationspartner

c. die Fördermittelbeantragung.

Quellen:
[1] https://ratsinfo.braunschweig.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=1018061
[2] https://ratsinfo.braunschweig.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=1018264
[3] https://ratsinfo.braunschweig.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=1018301

Anlagen:
keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15794-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Sachstand zum Prüfauftrag Fünf Fahrrad-Servicestationen ("Erste-Hilfe-Stationen")

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	26.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Zur Anfrage der Gruppe Die Fraktion P² vom 14.04.2021 wird wie folgt Stellung genommen:

Die Verwaltung hat bezüglich des Sachstands für die Realisierung der Fahrradservicestationen eine Mitteilung außerhalb von Sitzungen verfasst (DS 21-15702), die einen Überblick über den Bearbeitungsstand der Fahrrad-Servicestationen gibt.

Leuer

Anlage/n:
keine

Absender:
SPD-Fraktion im Rat der Stadt

21-15814
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Entwicklung von Projekten gemeinschaftlichen Wohnens in Braunschweig

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	16.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:
In der Mitteilung 18-09290 vom 29.11.2018 hat die Verwaltung zur Umsetzung des Ratsbeschlusses "Durchführung eines Modellvorhabens zum gemeinschaftlichen Wohnen" berichtet. Der Ratsbeschluss ging auf einen haushaltsunwirksamen Antrag der SPD-Fraktion zum Haushalt 2018 zurück. Die Verwaltung teilte mit, dass Mittel aus dem Budget "Planungsmittel" des FB 61 in Höhe von geschätzt 10.000 € pro Jahr für eine Rahmenvereinbarung mit einem externen Büro für angenommene zehn Gruppen bereitgestellt werden. Von Gruppen, die das Beratungsangebot des Büros planW in Anspruch genommen haben, wird dieses als sehr gut und unterstützend beschrieben, allerdings gibt es nach Abschluss der Beratung immer noch keine kontinuierliche Begleitung der Projekte bzw. fehlen beratende Strukturen für die Folgephase.

Vor diesem Hintergrund fragen wir die Verwaltung:

1. Wie viele interessierte Gruppen oder Zusammenschlüsse haben bisher eine Beratung durch das Büro planW wahrgenommen?

2. Hat die Verwaltung Erkenntnisse, wie viele der beratenen Gruppen hinterher ein konkretes Projekt gemeinschaftlichen Wohnens realisiert haben oder auf dem Weg sind, ein solches Projekt zu realisieren?

3. Wie oben skizziert gibt es nach wie vor eine "Beratungslücke" nach Abschluss der Beratung durch das Büro planW. Wie gedenkt die Verwaltung diese Lücke zu schließen?

Gez. Nicole Palm

Anlage: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15814-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Entwicklung von Projekten gemeinschaftlichen Wohnens in Braunschweig

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	26.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Zur Anfrage 21-15814 der SPD-Fraktion gibt die Verwaltung die folgende Stellungnahme ab:

Insbesondere der komplexe Gruppenbildungsprozess mit allen seinen zu klärenden Teilfragen stellt für am gemeinschaftlichen Wohnen interessierte Personen und Gruppen die größte Hürde auf dem Weg zur Realisierung ihres Wohnprojektes dar.

Aus diesem Grund hat die Stadt Braunschweig im Jahr 2018 entschieden, genau an dieser Stelle mit einem zunächst auf zwei Jahre befristeten Modellprojekt unterstützend anzusetzen: Bekannte und neue Gruppen in Braunschweig sollen im Rahmen eines durch die Stadt finanzierten Erstberatungsangebots durch ein qualifiziertes und erfahrenes Beratungsunternehmen über grundlegende Voraussetzungen für gemeinschaftliche Wohnprojekte aufgeklärt sowie bei ihren ersten Schritten begleitet werden.

Vor diesem Hintergrund ist eine Unterstützung durch das städtische Modellprojekt für interessierte Personen und Gruppen vor allem zu Beginn hilfreich, da wichtige allgemeine sowie grundlegende Hinweise und Ratschläge zu notwendigen Klärungspunkten, verschiedenen Organisationsstrukturen, Finanzierungsmöglichkeiten, Standortfragen oder geeigneten Ansprechpartnern für gemeinschaftliche Wohnprojekte gegeben werden. Eine weitere Zielsetzung des Modellprojekts ist es, in Abstimmung mit der Wohnungswirtschaft einen Mustervertrag für Mietwohnprojekte zu erarbeiten, aus dem hervorgeht, welche Bedingungen von interessierten Wohngruppen erfüllt sein müssen, damit Mietwohnprojekte in Kooperation mit den Braunschweiger Wohnungsunternehmen erfolgversprechend und leichter auf den Weg gebracht werden können.

Darüber hinaus hält die Stadt in städtischen Baugebieten kommunale Grundstücke ausschließlich für die Nutzung durch Baugruppen vor und vergibt diese seit 2019 im Rahmen eines eigenen Vergabeverfahrens.

Die Resonanz auf dieses Angebot ist noch verhalten, obwohl die Möglichkeit besteht, das unterstützende Beratungsangebot kostenlos in Anspruch zu nehmen.

Dies vorausgeschickt beantwortet die Verwaltung die Anfrage wie folgt:

Zu 1.:
Seit 2019 wurde das Beratungsangebot über das Büro planW im Rahmen des Modellprojekts von insgesamt acht am gemeinschaftlichen Wohnen interessierten Gruppen in Anspruch genommen. Manche der Gruppen haben dabei mehrere Beratungstermine genutzt.

Zu 2.:
Nach den vorliegenden Erkenntnissen gibt es seit Beginn des Modellprojektes drei Gruppen, die sich mit Hilfe des Beratungsangebotes kontinuierlich um die Umsetzung eines konkreten Wohnprojektes bemühen. Sie befinden sich in verschiedenen Phasen des Umsetzungsprozesses. Eine der Gruppen hat nach erfolgreicher Bewerbung den Zuschlag für die Erarbeitung eines tragfähigen Realisierungskonzeptes für ihr Wohnprojekt auf einem Baugrundstück im Baugebiet Stöckheim-Süd erhalten und arbeitet derzeit intensiv an der Umsetzung ihrer Projektidee.

Zu 3.:
Die Beratung im Rahmen des Modellprojekts war zunächst als zeitlich begrenzte Aktion gedacht und soll dazu dienen, den verschiedenen am gemeinschaftlichen Wohnen in Braunschweig interessierten Personen und Gruppen den Einstieg in die Umsetzung ihrer Wohnwünsche zu erleichtern, indem von einem qualifizierten Beratungsunternehmen kompetente und realistische Antworten auf grundlegende Fragestellungen gegeben werden. Dieses Ziel wurde erreicht. Die Umsetzung ihrer Projekte sollten die Gruppen dann wie alle anderen Bauwilligen eigenverantwortlich und ohne staatliche Hilfe organisieren.

Da das Beratungsangebot angesichts der Einschränkungen durch die Corona-Pandemie noch nicht vollständig ausgeschöpft wurde, haben die Verwaltung und das Büro planW die Laufzeit des Modellprojekts bis zum 31.08.2021 verlängert und hoffen auf rege Nutzung des verbliebenen Kontingents. Im Herbst wird die Verwaltung eine Evaluierung des Modellprojektes durchführen und den Gremien zu gegebener Zeit über die Ergebnisse und gewonnenen Erkenntnisse berichten.

Leuer

Anlage/n:

Keine

Absender:
Die Fraktion P² im Rat der Stadt

21-15795
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Öffentlich einsehbare Berichte des Gestaltungsbeirates (GBR)

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	14.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Der letzte öffentlich einzusehende Bericht zur Tätigkeit des 2012 ins Leben gerufene Gestaltungsbeirates beschäftigt sich mit dem Jahr 2018. Dieser wurde in Form einer Präsentation im Januar 2019 im Planungs- und Umweltausschuss unter TOP 3.1 als Anlage beigefügt. [1]

Dazu haben wir einige Fragen:

1.) Wo sind die Jahresberichte 2019 und 2020 einzusehen, sind diese öffentlich und wenn nicht - warum ist das so und welche Möglichkeiten sieht die Verwaltung dies zu ändern?

2.) An welchen Projekten, Einzelbauvorhaben, Baumaßnahmen, -gebieten außerhalb des Nördlichen Ringgebietes, Holzmoor, Langer Kamp und Feldstraße war der Gestaltungsbeirat seit 2019 beteiligt?

3.) Welche Experten sind bei den Projekten, Einzelbauvorhaben, Baumaßnahmen, -gebieten jeweils hinzugezogenen worden (z. B. Landschafts- und Freiraumplaner, Verkehrsplaner, Denkmalpfleger oder Vertreter der Umwelt-, Klima-, Naturschutzverbände und/oder andere)?

Quellen:
[1] https://ratsinfo.braunschweig.de/bi/to020.asp?TOLFDNR=1032529

Anlagen:
keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15795-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Öffentlich einsehbare Berichte des Gestaltungsbeirates (GBR)

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	26.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Der Gestaltungsbeirat (GBR) hat mit seiner Arbeit in den letzten Jahren ganz wesentlich zur Gestaltverbesserung der in Planung befindlichen Großprojekte beigetragen. Das bereits fertiggestellte Baugebiet Langer Kamp sowie der erste Bauabschnitt der Nordstadt zeugen davon. Die für die Beteiligung des GBR festgelegten Baugebiete Holzmoor und Feldstraße befinden sich noch nicht in der Umsetzung. Mit Vorlage der ersten Hochbauentwürfe wird aber auch in diesen Baugebieten der GBR einbezogen. Darüber hinaus hat sich der GBR auch in den letzten Jahren mit städtebaulich relevanten Einzelmaßnahmen befasst.

So hat sich der GBR im Jahre 2019 fast ausschließlich mit der Gestaltung der Bushaltestelle auf dem Altstadtmarkt beschäftigt. Über dieses Verfahren wurde den politischen Gremien in mehreren Vorlagen/ Mitteilungen öffentlich berichtet.

- Mitteilung DS- Nr.: 19- 11254
- Vorlage DS- Nr.: 20- 14727
- Vorlage DS- Nr.: 21- 15052

Im Jahre 2020 fand aufgrund der außergewöhnlichen Situation im Zusammenhang mit der Corona- Pandemie nur eine Sitzung des GBR statt, in der es um die Gestaltung diverser Baublöcke im Bereich der Nordstadt ging.

Dies vorangestellt, nimmt die Verwaltung zur Anfrage Die Fraktion P² (21-15795) vom 14.04.2021 wie folgt Stellung:

Zu Frage 1:

Aufgrund dieser besonderen Rahmenbedingungen, wurde auf Jahresberichte 2019/ 2020 verzichtet. Über die Arbeit des GBR wird die Politik selbstverständlich weiter informiert. Dazu wird es noch in diesem Jahr einen zusammengefassten Bericht über die Arbeit des GBR in den Jahren 2020/ 2021 geben.

Zu Frage 2:

Über die für die Beteiligung des GBR festgelegten Baugebiete hinaus, hat sich der GBR mit folgenden Projekten befasst:

- Wetterschutz für die Bushaltestelle Altstadtmarkt

Der GBR hatte für diesen sensiblen Bereich die Beauftragung einer Machbarkeitsstudie angeregt. Hierzu haben sechs Büros Entwürfe vorgelegt, die in der Sitzung am 23.10.2019 bewertet wurden.

- Wohnen an der Petrikirche

In der Sitzung vom 06.03.2019 hatte Herr Rüdiger als Gewinner des Architektenwettbewerbes dem GBR seinen Entwurf vorgestellt. Er hatte um Anregungen des GBR für die damals angedachte Unterbringung der Städtischen Musikschule in diesem Bereich gebeten.

Zu Frage 3.

Für die Sitzungen 2019 und 2020 wurden keine weiteren Experten hinzugezogen.

Leuer

Anlage/n:
keine

Absender:
SPD-Fraktion im Rat der Stadt

21-15815
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Sachstand Radverkehrszählanlagen

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	16.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:
Gesicherte Erkenntnisse über die Menge und Verteilung des Radverkehrs sind eine wichtige Grundlage für die Planungen im Radverkehr. Daher ist mit dem Ratsbeschluss „Ziele- und Maßnahmenkatalog Radverkehr in Braunschweig“ ist die Anschaffung von Zählanlagen für den Radverkehr beschlossen worden.

In diesem Zusammenhang fragen wir:

Wie ist der Sachstand zu den Radverkehrszählanlagen, deren Anschaffung und Betrieb Teil des am 14. Juli 2020 beschlossenen „Ziele- und Maßnahmenkatalog Radverkehr in Braunschweig“ ist (siehe Vorlage 20-13342-02)?

Gez. Detlef Kühn

Anlagen: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15815-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Sachstand Radverkehrszählanlagen

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	26.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Zur Anfrage der SPD-Fraktion vom 16.04.2021 wird wie folgt Stellung genommen:

Die Maßnahme Z1: „Automatische Radverkehrszählung“ des Ziele- und Maßnahmenkatalogs Radverkehr in Braunschweig (DS 20-13342-02) beinhaltet die Beschaffung von Zählgeräten für den Radverkehr.

Der Rat hat mit Beschluss des Haushaltsantrags FWI 194/2020 75.000 € für Dauerzählstellen bereitgestellt.

Aktuell läuft die Beschaffung der ersten beiden Dauerzählstellen, die ca. Ende Mai installiert werden sollen. Die Zählungen erfolgen verdeckt durch fest installierte Messschleifen. Die Messdaten, die als Grundlage für die Verkehrsplanung dienen, werden auch kontinuierlich auf der Internetseite der Stadt Braunschweig angezeigt werden, um die Entwicklung des Radverkehrs für alle jederzeit sichtbar und nachvollziehbar zu machen.

Auf Grundlage der ersten Erfahrungen mit dieser für die Stadt Braunschweig neuen Technologie werden dann im Sommer weitere verdeckte Dauerzählstellen und für den Standort an der Wendenstraße im Bereich Werder eine Dauerzählstelle mit Anzeigetafel beschafft.

Leuer

Anlage/n:
keine

Absender:
Die Fraktion P² im Rat der Stadt

21-15800
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Sachstandsbericht Altlasten - Altdeponiebericht

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	14.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:
Zuletzt 2017 gab es einen Sachstandsbericht zu Altlasten der Stadt Braunschweig [1], gekoppelt mit den Ergänzungen zum Altdeponiebericht 2016 in erster und zweiter Aktualisierung, zu finden auf der Webseite der Stadt Braunschweig.
Die letzte Ergänzung berichtet über das Jahr 2018. [2]

Wir haben folgende Fragen dazu:

1. Wann wird dem Planungs- und Umweltausschuss ein aktualisierter Sachstandsbericht über die Altlasten der Stadt vorgestellt?

2. Wann erfolgt eine Aktualisierung zum Altdeponiebericht auf der Webseite?

Quellen:
[1] https://ratsinfo.braunschweig.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=1005582
[2]
http://www.braunschweig.de/leben/umwelt_naturschutz/boden/altlasten/altablagerungen.php

Anlagen:
keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15800-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Sachstandsbericht Altlasten - Altdeponiebericht

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat VIII 68 Fachbereich Umwelt	22.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Der Planungs- und Umweltausschuss wurde in der Vergangenheit regelmäßig; meist zu Beginn einer neuen Ratsperiode, über den Stand der Altlastenbearbeitung in Braunschweig informiert. Zusätzlich wird, sobald sich wesentliche neue Sachlagen, zum Beispiel hinsichtlich der Sanierung einzelner Altlasten (z. B. Gebhard-von-Bortfelde-Weg, Breite Straße, Voigtländer, Stibiox) ergeben, erneut berichtet. Dies vorausgeschickt wird zur Anfrage der Fraktion P^2 im Rat der Stadt vom 14. April 2021 (Drucksache 21-15800) wie folgt Stellung genommen:

Zu 1:

Ein umfassender aktueller Sachstandsbericht ist zu Beginn der neuen Ratsperiode vorgesehen.

Zu 2:

Die Fortschreibung des Altdeponieberichtes für 2019 wurde zwischenzeitlich auf der Internetseite der Stadt Braunschweig bereitgestellt. Eine Aktualisierung für 2020 ist aktuell in Bearbeitung und wird noch im 2. Quartal veröffentlicht.

http://www.braunschweig.de/leben/umwelt_naturschutz/boden/altlasten/altablagerungen.php
.

Herlitschke

Anlage/n:
keine

Absender:
SPD-Fraktion im Rat der Stadt

21-15816
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Erfahrungen mit begrünten Wetterschutzeinrichtungen an Bushaltestellen

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	16.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:
Es wird Bezug genommen auf die Vorlage 19-11755-01 "Begrünte Dächer von Bushaltestellen als Lebensraum für Bienen und Insekten", Stellungnahme zur PlUA-Sitzung am 30.10.2019.

In der genannten Stellungnahme der Verwaltung auf eine Anfrage der SPD-Fraktion werden die Auswirkungen einer Dachbegrünung von Wetterschutzeinrichtungen an Bushaltestellen auf die Umwelt und das Klima grundsätzlich positiv bewertet. Es wird auch ausgeführt, dass die bewährte und vielfach eingesetzte Wetterschutzeinrichtung des Typs „Braunschweig“ sich aus statischen Gründen für eine Dachbegrünung nicht eignet.

Dennoch wurde angekündigt, dass jährlich etwa drei neue Wetterschutzeinrichtungen an Bushaltestellen mit Dachbegrünung beschafft werden sollen. Ergänzend sollte geprüft werden, bei welchen grundlegenden Haltestellenumbauten Wetterschutzeinrichtungen mit Dachbegrünungen aufgestellt werden können. Zusammen mit der Braunschweiger Verkehrs-GmbH, die für die Unterhaltung der Wetterschutzeinrichtungen zuständig ist, sollten dabei Erfahrungen insbesondere zu den konkreten Kosten und zum Unterhaltungsaufwand gesammelt werden.

In diesem Zusammenhang fragen wir an:

1. Wie viele Wetterschutzeinrichtungen an Bushaltestellen mit Dachbegrünung konnten seitdem tatsächlich beschafft und welche Erfahrungen zu den konkreten Kosten und dem Unterhaltungsaufwand konnten gesammelt werden?

2. Welche konstruktiven oder anderen Maßnahmen wären zu welchen einmaligen oder dauerhaften Kosten notwendig, um den Wetterschutztyp „Braunschweig“ für eine mögliche Dachbegrünung zu ertüchtigen?

3. Wie viele Wetterschutzeinrichtungen werden durchschnittlich im Jahr neu aufgestellt und würde sich durch die Verwendung eines statisch verbesserten Wetterschutzes diese Anzahl aus Kostengründen verändern?

Gez. Detlef Kühn

Anlagen: keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15816-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Erfahrungen mit begrünten Wetterschutzeinrichtungen an Bushaltestellen

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	26.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Zur Anfrage der SPD-Fraktion vom 16.04.2021 wird wie folgt Stellung genommen:

Zu Frage 1:
Im Jahr 2020 wurden an der Stadtbahn-/Bushaltestelle "Bahnhof Gliesmarode" vier Wetterschutzeinrichtungen mit Gründach und an der Haltestelle "Feuerbrunnen" (Fahrtrichtung Westen) ein Gründach-Wetterschutz jeweils vom Typ "HSI" aufgestellt. Aufgrund der Kürze der Zeit seit der Realisierung gibt es bisher noch keine Erfahrungen zum Unterhaltungsaufwand dieser Gründächer.

Zu Frage 2:
Der Wetterschutztyp "Braunschweig" eignet sich statisch nicht für eine Dachbegrünung, weshalb er vom Hersteller auch nicht mit einem Gründach angeboten wird.
Der in der Vergangenheit häufig in Braunschweig aufgestellte Flachdachwetterschutz vom Typ "HSI" wird vom Hersteller hingegen mit Gründach angeboten. Die seinerzeit benannten Mehrkosten gegenüber einem normalen Flachdach von 3.500 € haben sich bei der Beschaffung bestätigt. Auch vorhandene Flachdächer dieses Typs könnten lt. Aussage des Herstellers nunmehr durch Gründächer ersetzt werden. Konkrete Umrüstungskosten wurden nicht benannt, werden aber infolge separater Krangestellung, Demontage des alten und Montage des neuen Daches sowie Entsorgung des alten Daches deutlich über den o. g. Mehrkosten bei Erstinstallation liegen. Da es im Stadtgebiet aber noch eine Vielzahl von Haltestellen ganz ohne Wetterschutz gibt, wird die Verwaltung, wie in der DS 19-11755-01 erläutert, vorrangig Haltestellen erstmals mit einem Wetterschutz ausstatten anstatt vorhandene Flachdächer durch Gründächer zu ersetzen.

Zu Frage 3:
Jährlich werden in Braunschweig etwa sieben bis zehn neue Wetterschutzeinrichtungen im Zuge des barrierefreien Umbaus von Haltestellen sowie aus dem Budget für Wetterschutzeinrichtungen aufgestellt. Um weitere Erfahrungen zu sammeln ist in diesem Jahr geplant, an drei Haltestellen anstelle des Typs "Braunschweig“ einen Wetterschutz mit Gründach vom Typ "HSI" aufzustellen. Dies wird die Anzahl der insgesamt aufgestellten Wetterschutzeinrichtungen nicht beeinflussen, da die Kosten des einfacher gestalteten Wetterschutzes "HSI" mit Gründach etwa den Kosten des hochwertiger gestalteten Wetterschutztyps "Braunschweig“ entsprechen.

Leuer

Anlage/n: 2 Fotos



Wetterschutz mit Pultdach (Typ Braunschweig)





Wetterschutz mit Flachdach und Begrünung (Typ HSI)

TOP 23.17

Absender:
Die Fraktion P² im Rat der Stadt

21-15811
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
BV Querum: Klimaschützend planen, Flächenversiegelung vermeiden

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	15.04.2021

Beratungsfolge:		*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Beantwortung)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Für den Schulstandort Querum wird derzeit der Bau einer neuen Schulsporthalle geprüft. Die Grundschule in Querum benötigt künftig mehr Schulräume. An der ortsansässigen IGS könnten ggf. Freiräume dafür geschaffen werden.
Das waren bei uns in Kurzform die allgemeinen Informationen bis zum Eintreffen des Schreibens des Fördervereins der IGS Querum. [1,2]

Daraus resultierende Fragen zum Sachstand bezüglich der Planungen, wie sie im Schreiben des Fördervereins der Integrierten Gesamtschule Querums benannt wurden zu
- einem Grundschulneubau auf dem Freizeitgelände der IGS (als Ausgleich dafür wird die sanierungsbedürftige Grundschule und die dazugehörigen asphaltierten Außenflächen genannt) sowie
- einer neuen größeren Mehrfeldhalle am jetzigen Sporthallen-Standort (derzeit Ein-Feld-Sporthalle)
werden/wurden bereits im Schulausschuss und Sportausschuss gestellt.

Wir haben Fragen zu diesen Planungen im Hinblick auf den Klimaschutz und die potentielle Flächenversiegelung des Außengeländes der IGS inkl. Schulgarten, Bolzplatz sowie weitere Bodenversiegelung beim Bau einer größeren Sporthalle:

1.) Wird die Option einer Aufstockung bei den bereits vorhandenen Schulgebäuden und/oder die Möglichkeit eines Neubaus mit mehreren Stockwerken bei Sporthalle und Grundschule an den bisherigen Standorten geprüft, um einer weiteren Flächenversiegelung vorzubeugen?

2.) Wie viele flächenversiegelnden Parkplätze müssten bei einer 2-Feld- und einer 3-Feldsporthalle neu geschaffen werden?

3.) Welche Planungen hat die Stadt hinsichtlich des Gebäudes auf dem Schulareal, in dem derzeit die Ortsbücherei Querum untergebacht ist und hinsichtlich des Verbleibs der Ortsbücherei in Querum?

Quellen:
[1] https://ratsinfo.braunschweig.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=1018689
[2] https://igsq.files.wordpress.com/2021/03/21-03-23-stellungnahme-bv.pdf

Anlagen:
keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

21-15811-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
BV Querum: Klimaschützend planen, Flächenversiegelung vermeiden

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat VIII 65 Fachbereich Gebäudemanagement	26.04.2021

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	28.04.2021	Ö

Sachverhalt:

Die Verwaltung nimmt zur Anfrage von Die Fraktion P² wie folgt Stellung:

Zu 1.: Das Grundstück der GS und der IGS Querum liegt im Geltungsbereich der Bebauungspläne QU 1 und QU 26, die nur Regelungen zu Verkehrsflächen enthalten. Die Zulässigkeit von Vorhaben beurteilt sich damit für das Schulgrundstück nach § 34 BauGB. Die neue Bebauung muss sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einpassen.

Grundsätzlich ist eine Bebauung mit zwei Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss auf dem Schulgrundstück zulässig, so dass für die bestehende Bebauung teilweise eine planungsrechtliche Aufstockungsmöglichkeit besteht. Die bestehenden Gebäude lassen voraussichtlich aus baulich konstruktiven und statischen Gründen keine Aufstockung zu. Ebenso sollte vorhandene Substanz effizient und wirtschaftlich nutzbar sein, da sonst statt einer Aufstockung eher ein Ersatzbau in Frage käme. Die Höhen von Neu- und Erweiterungsbauten haben sich ebenfalls an diesen Höhenvorgaben zu orientieren, was realistisch ist.

Zu 2.: Die Anzahl der erforderlichen Stellplätze ist von der tatsächlichen Nutzung der Sporthalle abhängig. Wird die Sporthalle nur von der Schule genutzt, müssen keine zusätzlichen Stellplätze nachgewiesen werden, da sich die Anzahl der nachzuweisenden Einstellplätze dann aus der Schulnutzung ergibt.

Wird die Sporthalle außerschulisch genutzt, z.B. für den Vereinssport, sind zunächst grundsätzlich nach den Ausführungsempfehlungen bei Sporthallen ohne Besucherplätze 1 EP je 50 qm Hallenfläche sowie bei Sporthallen mit Besucherplätzen zusätzlich 1 EP je 5 - 10 Besucherplätze erforderlich. Das ist jedoch nur eine allgemeine Richtzahl, die als Orientierungswert dient, der tatsächliche Bedarf wird unter Berücksichtigung aller vorliegenden, maßgeblichen Informationen des Einzelfalls durch die Bauaufsichtsbehörde festgelegt. Bei der Ermittlung des tatsächlichen Bedarfs werden die nachfolgenden Aspekte, wie z.B. die genaue Nutzung, auch in Bezug auf das Einzugsgebiet, die fußläufige Erreichbarkeit sowie die Anbindung an den ÖPNV geprüft und berücksichtigt. Auch kann eine sogenannte Doppelnutzung von Einstellplätzen berücksichtigt werden, wenn Schulnutzung und Sporthallennutzung zeitversetzt erfolgen. In diesem Fall ist die nachzuweisende Stellplatzanzahl auf die Nutzung mit dem höchsten Bedarf auszulegen.

Für eine 2-Fachsporthalle ergibt sich eine Sporthallenfläche von 990 qm und bei einem Bedarf von 1 EP je 50 qm Hallenfläche eine Anzahl von 20 Einstellplätzen. Für eine 3-

Fachsporthalle ergibt sich eine Sporthallenfläche von 1.215 qm und dementsprechend eine Anzahl von 25 Einstellplätzen. Zusätzliche Besucher werden nach aktuellem Planungsstand mit maximal 199 angesetzt. Somit ergeben sich hieraus dann nochmal zusätzlich 27 Einstellplätze.

Zu 3.: Der Erhalt der Ortsbücherei auf dem Schulgrundstück ist in den konzeptionellen Planungen zur Entwicklung des Schulstandortes berücksichtigt. Konkrete Aussagen zu baulichen Maßnahmen am derzeitigen Gebäude der Ortsbücherei können zum aktuellen Projektstand noch nicht getroffen werden. Sollten hier bauliche Maßnahmen erforderlich werden, sind diese erst im Laufe des weiteren Projektfortschrittes im Rahmen der konkreten Planung zu benennen.

Herlitschke

Anlage/n:
keine