Stadt Braunschweig

Der Oberbürgermeister

Tagesordnung öffentlicher Teil

Sitzung des Ausschusses für Planung und Hochbau

Sitzung:	**Dienstag, 05.12.2023, 15:00 Uhr**
Raum, Ort:	**Rathaus, Großer Sitzungssaal, Platz der Deutschen Einheit 1, 38100 Braunschweig**

Tagesordnung

Öffentlicher Teil:

1.	Eröffnung der Sitzung	
2.	Genehmigung des Protokolls der Sitzung vom 08.09.2023 (öffentlicher Teil)	
3.	Mitteilungen	
3.1.	Koordinierungsstelle Gemeinschaftliches Wohnen	**23-22276**
3.2.	Erstellung eines Konzepts zur Regenwasserleitplanung und Hitzeanpassung sowie einer Strategie zur Biodiversität und Stadtnatur	**23-22488**
3.3.	Sanierung der Stadthalle, hier halbjährlicher Sachstandsbericht	**23-22647**
4.	Zuschüsse zur Pflege des baulichen Kulturgutes	**23-22515**
5.	Rahmenplanung Am Alten Bahnhof	**23-22221**
5.1.	Rahmenplanung Am Alten Bahnhof	**23-22221-01**
6.	Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Am Alten Bahnhof", WI 112 Stadtgebiet zwischen Frankfurter Straße, Konrad-Adenauer-Straße, Theodor-Heuss-Straße, Fabrikstraße und Kramerstraße, sowie deren südliche Verlängerung bis Fabrikstraße Aufstellungsbeschluss	**23-22278**
6.1.	Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Am Alten Bahnhof", WI 112 Stadtgebiet zwischen Frankfurter Straße, Konrad-Adenauer-Straße, Theodor-Heuss-Straße, Fabrikstraße und Kramerstraße, sowie deren südliche Verlängerung bis Fabrikstraße Aufstellungsbeschluss	**23-22278-01**
7.	Wettbewerb "Wohn- und KreativQuartier Großer Hof"	**23-22569**
8.	162. Änderung des Flächennutzungsplans "Solarflächen Völkenrode - Nord" - Aufstellungsbeschluss Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Solarflächen Völkenrode - Nord", VK 27 Stadtgebiet zwischen Deponie Watenbüttel, Feldweg nach Völkenrode und Mittellandkanal Aufstellungsbeschluss	**23-22251**
8.1.	162. Änderung des Flächennutzungsplans "Solarflächen Völkenrode - Nord" - Aufstellungsbeschluss Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Solarflächen Völkenrode - Nord", VK 27 Stadtgebiet zwischen Deponie Watenbüttel, Feldweg nach Völkenrode und Mittellandkanal Aufstellungsbeschluss	**23-22251-01**

9.	163. Änderung des Flächennutzungsplanes "Friedhof Weststadt" Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift, "Friedhof Weststadt", WI 114 Stadtgebiet zwischen der Straße Am Lehmanger, Rudolf-Steiner-Straße, A 391 und Kleingartenverein Lehmanger Aufstellungsbeschluss	**23-22349**
10.	Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Wenden-West, 2. BA", WE 63 Stadtgebiet zw. d. Str. Heideblick, der Stadtbahntrasse und der Veltenhöfer Str. (Geltungsb. A), Stadtgebiet Gem. Wenden Fl. 3, Flurst. 152/3 (Geltungsb. B), Stadtgebiet Gem. Veltenhof Fl. 7, Flurst. 34/3 tlw. (Geltungsb. C), Stadtgebiet Gem. Waggum Fl. 3, Flurst. 47/5 tlw. (Geltungsb. D), Stadtgebiet Gem. Rüningen Fl. 4, Flurst. 90/5 tlw. (Geltungsb. E) Beschluss über die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB	**23-22314**
11.	Bebauungsplan "Wendenring-Nord", HA 143 Stadtgebiet zwischen Feuerwehrstraße, Hasenwinkel, Wendenring und Tunicastraße (Geltungsbereich A) Stadtgebiet südlich der Straße Am Fuhsekanal, Teilfläche des Flurstückes 102/88 in der Flur 4 Gemarkung Rüningen (Geltungsbereich B) Behandlung der Stellungnahmen, Satzungsbeschluss	**23-22585**
12.	18. FNP-Änderung Samtgemeinde Sickte, Stellungnahme der Stadt Braunschweig zur Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs.2 BauGB	**22-20282-01**
13.	Sanierungsgebiet "Westliches Ringgebiet - Soziale Stadt" - Grundsatzentscheidung zum Wettbewerbsergebnis "Johannes-Selenka-Platz"	**23-22305**
14.	Fördergebiet "Soziale Stadt - Donauviertel" Überarbeitung der Förderrichtlinie für das Fördergebiet "Soziale Stadt - Donauviertel"	**23-22253**
15.	Fördergebiet "Soziale Stadt - Donauviertel", Quartiersentwicklung An den Gärtnerhöfen	**23-22261**
16.	Sanierungsgebiet "Soziale Stadt - Westliches Ringgebiet", Herstellung Ersatzgebäude Westbahnhof 1	**23-21245**
17.	Anpassung der Förderrichtlinien des Förderprogramms für regenerative Energien und Energieeffizienzmaßnahmen	**23-22553**
18.	23-22299 GS Stöckheim – Sanierung und Einrichtung GTB – Kostenerhöhung	
19.	Neubau Sportfunktionsgebäude für den VFL Leiferde hier: Kostenerhöhung	**23-22608**
20.	Anfragen	
20.1.	Verhandlungen zum Vorplatz des Gliesmaroder Bahnhofes (Öffentlich)	**23-22642**
20.2.	Mehr auf Erbpacht setzen - Bestandsaufnahme Braunschweig	**23-22650**
20.3.	Wohnungsmangel in Braunschweig - was wird benötigt?	**23-22663**

Braunschweig, den 28. November 2023

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22276
Mitteilung
öffentlich

Betreff:
Koordinierungsstelle Gemeinschaftliches Wohnen

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	22.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (zur Kenntnis)	05.12.2023	Ö

Sachverhalt:

Hintergrund
Die SPD-Fraktion hat zu diesem Thema einen finanzunwirksamen Antrag zum Haushalt eingebracht. Die Verwaltung wird beauftragt, den Unterstützungsbedarf für Menschen zu prüfen, die gemeinsam mit anderen leben möchten und befragt hierzu z.B. das Netzwerk für gemeinsames Wohnen e.V., stellt die vorhandenen Angebote zusammen und prüft sinnvolle Ergänzungen.

Die Verwaltung stellt im Folgenden die bisherigen Angebote dar sowie das Ergebnis des Gesprächs mit dem Netzwerk für gemeinsames Wohnen e.V.:

Vorhandene Unterstützungsangebote
Die Stadtverwaltung unterstützt grundsätzlich die Realisierung neuer und alternativer Wohnformen. Das vom Rat auf Vorschlag der Verwaltung beschlossene Braunschweiger Baulandmodell Wohnen sieht unter anderem für gemeinschaftliches Wohnen die Bereitstellung von 1-2 geeigneten Grundstücken pro Baugebiet vor. Wohnprojektgruppen können sich hier mit ihren Konzepten bewerben. Bei kommunalen Baugebieten soll dies berücksichtigt werden. Die Stadt vergibt Baugrundstücke gemäß Baulandmodell in aller Regel günstiger als auf dem freien Markt.

Modellprojekt „Gemeinsam Wohnen“ in Braunschweig – 2019 bis 2021
Die Stadt ist beim Thema *Gemeinschaftliches Wohnen* in den letzten Jahren bereits aktiv geworden. In den Jahren 2020 und 2021 wurde im Rahmen eines Modellprojektes (Evaluation: siehe Anhang) eine Beratungsmöglichkeit für gemeinschaftliche Wohngruppen bereitgestellt. Es gab letztlich nur wenige Gruppen, die Beratungsleistungen in Anspruch genommen haben. Die Verwaltung hat in diesem Kontext ein Anhandgabeverfahren konzipiert und in einem Fall auch erfolgreich durchgeführt. Die Umsetzung als Eigentumsmodell scheiterte jedoch an den sprunghaft gestiegenen Baukosten. Derzeitig begleitet die Stadt das Projekt *Tiny Houses* im Bereich der Glogaustraße.

Zum Thema „Mietwohnprojekte“ wurde in enger Abstimmung mit Wohnungsunternehmen beispielhaft aufgezeigt, wie eine Wohngruppe und ein Wohnungsunternehmen kooperativ ein Mietwohnprojekt auf den Weg bringen können (siehe Anlage).

Mögliche Ergänzung der Unterstützungsangebote nach dem Gespräch mit Mitgliedern des Koordinationstermins des Netzwerks:

- Einrichtung einer städtischen Koordinationsstelle:
  - Vermittlung bei der Planung und Ausführung der Wohnprojekte zwischen den einzelnen Projektbeteiligten (Bauinitiativen, Grundstückseignern, Finanzgebern sowie den zuständigen Fachbereichen der Stadt wie Planung, Liegenschaft, Bauordnung, Soziales)
  - Beratung für Interessierte, Vereine, Initiativen und Dienstleistende zur Entwicklung von Konzeptionen und Umsetzung von innovativen Wohnformen sein.
- Bessere Abstimmung in Bezug auf die Wohnwünsche („Fragebogen“) Standardisierte Selbstauskünfte der Baugruppen u.a. zur angestrebten Realisierungsform (Miete/Eigentum/Genossenschaft) und dem angestrebten Projekt
- Budget für Beratungsleistungen

Die Verwaltung kann die bessere Abstimmung in Bezug auf die Wohnwünsche über einen Fragebogen umsetzen sowie ein Budget für Beratungsleistungen, das das Netzwerk eigenständig für definierte Leistungen einsetzen kann, im Umfang von 5.000 € im Jahr 2024 zur Verfügung stellen. Diese Mittel könnten verwendet werden z.B. für die Verbesserung der Internetseite, Coaching, Organisation von Findungsseminaren, Exkursionen zu erfolgreichen Projekten, Referentenhonorare, Mitgliedschaft in Verbänden, Infostände und Material für Veranstaltungen.

Für die Einrichtung einer Koordinierungsstelle stehen der Verwaltung weder Personal noch Haushaltsmittel zur Verfügung.

Leuer

Anlage/n:
- Bericht Modellprojekt „Gemeinsam Wohnen“ in Braunschweig – 2019 bis 2021
- Bericht „Mietwohnprojekte – Kooperationen“

Braunschweig Die Löwenstadt

Modellprojekt „Gemeinsam Wohnen“ in Braunschweig - 2019 bis 2021

Impressum

Herausgeber:

Stadt Braunschweig
Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation
Abteilung Stadtplanung
Abteilung 61.3 Integrierte Entwicklungsplanung

Bearbeitung und Redaktion
Dipl.-Ing. Georg Dirks

Oktober 2023

1. Anlass

Motive Bauherren
Einheitliche Gestaltung
Kostenvorteile
Soziales Netzwerk
Hilfsbedürftigkeit

Der Wunsch, mit einer Gemeinschaft zu bauen und zu wohnen, lässt sich auf unterschiedliche Motivationen zurückführen: Geht es dem einen um eine einheitliche hochwertige Gestaltung seines direkten Umfeldes, stehen für den anderen Kostenaspekte im Vordergrund, da durch Verzicht auf einen Bauträger oftmals erhebliche Kostenvorteile erzielt werden können. Nicht zuletzt gibt es zunehmend Menschen, die mangels eigener familiärer Netzwerke das Bauen und Wohnen zusammen mit einer Gruppe dem anonymen Wohnen vorziehen oder das Wohnen in der Gemeinschaft aufgrund fortgeschrittenen Alters und zu erwartender Hilfsbedürftigkeit anstreben.

Definition des gemeinschaftlichen Wohnens

Eine trennscharfe allgemeingültige Definition des Begriffs „Gemeinschaftliches Wohnen“ gibt es nicht. Gemeinschaftliches Wohnen grenzt sich zum einen vom traditionellen Wohnen durch die Tatsache ab, dass unter einem Dach Menschen wohnen, die nicht durch familiäre oder partnerschaftliche Beziehungen miteinander verbunden sind, sondern auf der Basis gegenseitiger Solidarität.

Zum anderen geht es nicht nur darum, eine Wohnung zu finden, sondern häufig um eine Kooperation zur Sicherung wechselseitiger informeller Hilfen zwischen den Mitgliedern einer Gruppe. Derartige Projekte lassen sich in der Regel im mehrgeschossigen Wohnungsbau verwirklichen. Die Bauform „Einfamilienhaus“ lässt dagegen kaum Raum für gemeinschaftliches Wohnen nach der obigen Definition.

Situation/Interessenlage Stadt Braunschweig

Im Rahmen der Daseinsvorsorge für seine Bürger ist die Stadt Braunschweig gehalten, den vielfältigen und unterschiedlichen Wohnbedürfnissen aller Bevölkerungsgruppen gerecht zu werden und soweit möglich die dafür notwendigen planungsrechtlichen und liegenschaftlichen Voraussetzungen zu schaffen. Neben dieser Verpflichtung hat die die Stadt aber auch ein aktives Eigeninteresse daran, Bauherrengruppen zu unterstützen. In Anbetracht der weiterhin stattfindenden Alterung der Stadtgesellschaft und schwächer werdender familiärer Strukturen wird es zukünftig für die Allgemeinheit immer schwerer werden, für alle notwendigen Betreuungs- und Pflegeleistungen aufzukommen. Je mehr durch gemeinschaftliche Wohnformen neue Netzwerke entstehen, desto mehr werden staatliche Systeme entlastet und Quartiere und Nachbarschaften sozial stabilisiert.

Rollenverteilung

Rolle Bauherren

Bei alledem muss aber die generelle Rollenverteilung klar bleiben: egal wie die individuellen Wohnbedürfnisse aussehen, ist jeder gehalten, sich selbst um die Organisation seines Wohnwunsches zu kümmern. Ausgenommen davon sind nur die, die aufgrund individueller Problemlagen besondere Hilfe benötigen. Die informelle und formelle Organisation einer Gruppe, die gemeinschaftlich wohnen möchte, muss grundsätzlich von dieser Gruppe selbst bewältigt werden. Dazu gehört auch beispielsweise die Übernahme von Kosten für Moderation und architektonischer Planung.

Rolle Beratende Institutionen

Beratend zur Seite stehen verschiedenen Organisationen wie das örtliche *Netzwerk Gemeinsam Wohnen Braunschweig,* das *Niedersachsenbüro Wohnen im Alter* und das bundesweit agierende *Forum Gemeinschaftliches Wohnen.*

Rolle Stadt

Die Rolle der Stadt Braunschweig ist, planungsrechtlich Wohnbauland zu schaffen und soweit das die finanziellen Möglichkeiten zulassen, auch Grundstücke den Interessengruppen zum Verkehrswert anzubieten.

Vorgehensweise ab 2016

Die Verwaltung verfolgt seit 2016 folgendes Vorgehen:

- Bei geeigneten Baugebieten in städtischer Hand (mit Anteilen von mehrgeschossigem Wohnungsbau) wird ein Interessenbekundungs- und Auswahlverfahren für Baugruppen durchgeführt.
- Pro städtischem Baugebiet wird einer Baugruppe ein geeignetes Grundstück für ein Jahr an die Hand gegeben (Ankaufsoption) zur Entwicklung eines tragfähigen Planungs- und Realisierungkonzeptes
- Legt die Gruppe ein derartiges Konzept vor, kommt die Ankaufsoption zum Tragen (Verkehrswert).

Ratsauftrag

Die SPD-Fraktion hatte zum Haushalt 2018 den Antrag „Durchführung eines Modellvorhabens zum gemeinschaftlichen Wohnen“ gestellt. Er ist beschlossen worden mit dem Wortlaut: „Die Verwaltung wird gebeten, mit dem Netzwerk Gemeinsam Wohnen und den Wohnungsbaugesellschaften eine Organisationsstruktur für ein Modellprojekt zum gemeinschaftlichen Wohnen in Braunschweig zu entwickeln.“

Auftrag Modellprojekt

Die Verwaltung hat 2019 das Büro planW, Organisations- und Projektentwicklungsgesellschaft beauftragt, dieses Modellprojekt durchzuführen. Das Modellprojekt wurde Ende des Jahres 2021 beendet.

Folgende Leistungen wurden beauftragt:

Leistungen des Büros

1. Beratung Wohnungsbaugesellschaften

Abstimmung der inhaltlichen Vorgaben der drei großen Wohnungsbaugesellschaften (Nibelungen Wohnbau GmbH, Baugenossenschaft Wiederaufbau, Braunschweiger Baugenossenschaft) zu Mietwohnprojekten in einem gemeinsamen Termin

2. Beratung Baugruppen

Beratung von ca. zehn potentiellen Baugruppen zu folgenden Punkten:

Beratung Wohnungsbaugesellschaften

- Zieldefinition der jew. Baugruppe für das gemeinsame Projekt
- Hinweise zu wirtschaftlichen und rechtlichen Notwendigkeiten
- Beratung beim Erstellen eines Gemeinschaftsvertrages
- Beratung bei der Gründung einer rechtlich anerkannten Gesellschaftsform, z.B. Verein, GmbH, GbR, Genossenschaft

2. Evaluierung des Modellprojektes

1. Beratung Wohnungsbaugesellschaften

Es wurden Abstimmungsgespräche mit Wohnungsbaugesellschaften zum Thema „Mustervertrag für einen Kooperationsvertrag für Mietwohnprojekte“ durchgeführt.

Beratung Baugruppen

Bedingt durch die Pandemie hat es keine Fortsetzung bei den Abstimmungsgesprächen zu einem Mustervertrag für einen Kooperationsvertrag für Mietwohnprojekte gegeben. Es wurde stattdessen mit ihrer Zustimmung ein Musterkatalog für einen Kooperationsvertrag aufgestellt, in dem auch im Besonderen die zu berücksichtigenden Punkte aufgeführt sind (siehe Anhang).

2. Beratung Baugruppen

Seit dem 1. Mai 2019 lief das Modellprojekt zur Beratung „Gemeinsam Wohnen“. Insgesamt haben bis Ende

Juli 2021 insgesamt 23 Beratungstermine stattgefunden.

Anhand von Leitfragen der Verwaltung hat der Gutachter die Erfahrungen aus den Beratungsgesprächen wie folgt zusammengefasst:

• Wie viele verschiedene Gruppen haben sich während der Laufzeit des Projekts beraten lassen?

Insgesamt haben 8 unterschiedliche Gruppen die Beratungstermine wahrgenommen.

• Wie viele Termine sind genutzt worden bzw. frei geblieben?

Nicht alle Beratungstermine ausgeschöpft.

Von den möglichen 40 Beratungsterminen wurde mit potenziellen Baugruppen 18 Termine ausgeführt, z.T. mit 2 Gruppen nacheinander sowie eine allgemeine Präsentation zum Projekt. Darüber hinaus wurden 3 Termine mit den Wohnungsbaugesellschaften durchgeführt.

• Wie hoch schätzen Sie den künftigen Beratungsbedarf in Braunschweig ein?

Künftiger Beratungsbedarf schwer abschätzbar

Die Frage kann nur allgemein beantwortet werden. Es wird wie in allen Städten eine regelmäßige aber leider unverbindliche Informationsanfrage kommen. Dieses kann sicherlich über das Netzwerk für gemeinschaftliches Wohnen in der Regel beantwortet werden. Hierzu sollten Abstimmungsgespräche mit dem Netzwerk geführt werden.

• Gab es Themen(komplexe), zu denen besonders häufig oder viele Fragen gestellt wurden bzw. besonders hoher Beratungs- und Informationsbedarf war? Wenn ja, welche und warum war das aus Ihrer Sicht so?

Häufige Fragen

Die wichtigste Frage ist immer, warum das gemeinschaftliche Wohnen nicht stärker gefördert wird. Gemeint ist dabei nicht die Beratungsleistung, sondern der wirtschaftliche Aspekt. Wohnen muss aus Sicht der Fragestellerinnen günstiger werden.

• Welche Erkenntnisse ziehen sie aus dem Modellprojekt?

Regelmäßige Anlaufstelle

Wie in (fast) allen Städten sollte es eine regelmäßige Anlaufstelle/Sprechstunde für Interessierte geben.

• Wurden die mit dem Projekt verfolgten Ziele aus Ihrer Sicht erreicht?

Zumindest wurde von allen Seiten positiv festgestellt, dass der Gedanke für gemeinschaftliche Wohnformen mit den angebotenen Beratungsleistungen ernst genommen wird.

Wichtigste Aufgabe erfüllt: Beratungsleistung zur Verfügung gestellt

Es konnte die wichtigste Aufgabe wie in der Projektausschreibung aufgeführt erreicht werden, Beratungsleistungen für Baugruppen zur Verfügung zu stellen. Was zusätzlich angeboten werden könnte/sollte sind Fortbildungsangebote in dem Sinne, was heißt es eigentlich gemeinschaftlich zu wohnen bis hin zu Projekttagen an dem sich realisierte und in der Planungsphase befindliche Projekte vorstellen, um den Gedanken des gemeinschaftlichen Wohnens zu fördern.

• Wie könnte die Stadt das gemeinschaftliche Wohnen im Eigentums- und Mietwohnbereich sowie die Gruppen zukünftig (besser) unterstützen?

Hauptproblem: Mangel an Bauland und hohe Kosten

Das größte Problem ist der Mangel an Bauland für Baugemeinschaft und der hohe Kostendruck. Der größte Handlungsbedarf besteht im Mietwohnungsbereich. Als Beispiel kann das nicht zustande gekommene genossenschaftliche Wohnprojekt in Stöckheim Süd dienen. Man kann zurzeit davon ausgehen, dass die Kosten pro Quadratmeterwohnfläche annähernd Euro 5.000,- betrage. Das ist für einen Normalverdiener bei einem Mietwohnprojekt kaum zu stemmen.

Bezogen auf ein Mietwohnprojekt kann es deshalb von Vorteil sein, wenn es Grundstücke auf Erbbaupachtbasis gibt mit einem niedrigen Erbbaupachtzins, nicht höher als 2%. Zudem muss erreicht werden, dass die Bankdarlehen auf längere Laufzeiten ausgerichtet sind, im vorliegenden Fall konnten wir Laufzeiten von 40 statt 30 Jahren erreichen. Denkbar sind auch Bürgschaften durch die Stadt Braunschweig, um die Bonität z.B. einer Wohnungsbaugenossenschaft zu erhöhen und damit den Zins zu senken. In Bremen hat man aktuell für neu gegründete Wohnungsbaugenossenschaften einen Zuschuss in Höhe von Euro 40.000,- je Wohnung bereitgestellt.

• Sollte das Modellprojekt aus Ihrer Sicht weiterverfolgt werden und wenn ja, in welcher Form?

Beratungsleistungen verstetigen

Vom Grundsatz ist es gut, wenn entsprechende Beratungsleistungen angeboten werden können, wie schon

angeführt u.U. durch das Netzwerk für gemeinschaftliches Wohnen.

- Welche Strukturen sind Ihrer Einschätzung nach in Braunschweig (z.B. in der Verwaltung) in Zukunft hilfreich, um das gemeinschaftliche Wohnen in Braunschweig weiter voranzubringen?

Hier eigentlich die gleiche Antwort – Beratungsleistungen, feste Sprechstunde

- Was hat sich möglicherweise in anderen Städten bewährt und könnte auch auf Braunschweig übertragbar sein?

Erfahrungen andere Städte: Förderung von Baugruppen kann zur Belebung des Quartiers beitragen

Baugruppen sind keine Randerscheinung und dürfen nicht mit Restgrundstücken bedient werden, dies passiert leider auch in anderen Städten. In Lüneburg hat sich gezeigt das Baugruppen einen guten Zugriff auf Baufelder hatten und damit Quartiersentwicklung auch positiv beeinflusst werden kann. Es entsteht dadurch nicht weniger Wohnraum, aber vielleicht wird die Gestaltung eines Quartiers etwas lebhafter auch im Erscheinungsbild.

3. Fazit

Gemeinsam Wohnen ist attraktiv

Gemeinsam Wohnen ist für viele attraktiv. Es gibt ein hohes Interesse an dieser Wohnform. So hat das örtliche Netzwerk nach eigenen Angaben etwa 400 Mitglieder.

Beratungsleistungen im Modellprojekt nicht ausgeschöpft

Das Modellprojekt zeigt aber auch, dass nicht bei allen Mitgliedern dieses Interesse sich in tatsächlicher Nachfrage niederschlägt. Wenn es um die Gründung einer GBR und um erste Geldausgaben für die Konzepterstellung geht, steigen viele aus. plan W: „90 % verbleiben in der „Träumerphase“. So bleibt festzuhalten, dass die kostenlos angebotenen Beratungsleistungen im Rahmen des Modellprojektes nur zu etwas mehr als die Hälfte (23 von 40 Terminen) in Anspruch genommen wurden.

Hauptproblem: wirtschaftliche Machbarkeit

Hauptproblem: Es fehlen geeignete Baugrundstücke zu erschwinglichen Preisen. Hinzu kommen hohe Bau- und Zinskosten. Hieran scheiterte beispielsweise das Projekt im Bereich des städtischen Baugebietes „Stöckheim-Süd“.

Hauptfrage ist somit, wie die wirtschaftliche Machbarkeit hergestellt werden kann.

Ansätze könnten sein:

Ansatzpunkte für wirtschaftliche Machbarkeit

- vermehrt das Erbbaurecht zu nutzen
- längere Laufzeiten des Bankdarlehens, nicht auf die Lebenszeit eines einzelnen abgestellt
- Zuschüsse, bessere Fördermöglichkeiten des Landes

Projektdesign/Größe

Um künftig Projekte erfolgreich ins Ziel zu bringen, sollte das Projekt die richtige Größe haben. Nach Erfahrungen des Beratungsbüros plan W sind Grundstücksgrößen ab etwa 2.000 m² im dicht bebauten Bereich für ca. 20 Einheiten wünschenswert. Die Gruppe sollte also nicht zu klein sein.

Beratungsleistungen

Schließlich empfiehlt es sich, die Beratungsleistungen zu verstetigen.

Mietwohnprojekte - Kooperationen

planW GmbH

gemeinschaftliche Mietwohnprojekte

Kooperation mit Vermieterinnen

Kooperationen kommen in ganz unterschiedlicher Gestaltung vor. Rechtlich gibt es den Begriff der Kooperation nicht. Die juristische Qualifikation der Beziehungen zwischen den Kooperationspartnern ist abhängig von der konkreten Ausgestaltung im Einzelfall. Die Kooperationspartnerinnen sollten sich auf Augenhöhe begegen und gemeinsame Ziele formulieren. Die Verträge haben die Aufgabe, das Gewollte rechtlich zweckmäßig und sicher zu formulieren.

Die Details der Kooperation sind abhängig von der Art der Zusammenarbeit.
– Kooperation mit Wohnungsbauunternehmen als Mietergemeinschaft
– Kooperation mit einer bestehenden Wohnungsbaugenossenschaft
– Kooperation mit dem Mietshäusersyndikat
– Kooperation mit Stiftungen u.ä.

Die Auswahl einer Kooperationspartnerin erfordert große Sorgfalt.
– Bonität
– Zuverlässigkeit
– Leistungsfähigkeit

Die Basis einer Kooperation ist eine klar strukturierte Wohnprojektgruppe.
– definierte Ziele
– wirtschaftliche Möglichkeiten
– Rechtsform (GbR, Verein, ...)

Die Zusammenarbeit beschreibt der Kooperationsvertrag.
– Kooperationspartnerinnen
– Präambel
– Projektbeschreibung (gemeinsame Ziele)
– Planung und Nutzung (Wohneinheiten und Gemeinschaftseinrichtungen)
– Inkrafttreten, Laufzeit und Kündigung
– Haftung
– Salvatorische Kausel, Mediation

Die gemeinsame Festschreibung
beeinflusst die Zukunftsfähigkeit der Kooperation.

– Prämabel
– Projektbeschreibung
– Planung und Nutzung

siehe auch Anhang 1 (Textbespiel aus einer realisierten Kooperation, zwei Seiten)

– Kooperationsvertag und Einzelmietverträge
– Kooperation als Generalmietvertrag

siehe auch Anhang 2
(stiftung trias „Generalmietvertrag oder Einzelmietverträge?“, drei Seiten)

Anhang 1 **Textbeispiel aus einer realisierten Kooperation** (zwei Seiten)

Präambel

Die „WohnungsBaugesellschaft“ plant die Erstellung von Wohn- und Gewerbeeinheiten „Ort/Straße/Hausnummer“ und beabsichtigt, die Wohn- und Gewerbeeinheiten zu vermieten.
Der Zweck der Projektgruppen „GruppenName“ ist ein gemeinschaftliches Wohnprojekt mit bürgerschaftlichem und sozialem Engagement (z. B. durch Gemeinwesenarbeit im Quartier). Die Mitglieder der „GN“ streben die Anmietung von Wohnungen „Ort/Straße/Hausnummer“ an. „GN“ beabsichtigt die Anmietung von Gemeinschaftsräumen.

§ 1 Projekt

Die „WB“ errichtet in „Ort/Straße/Hausnummer“ in den Häusern A und B eine Wohnanlage mit folgendem Bauprogramm: Es sollen bis zu ... Wohneinheiten zuzüglich eines Gemeinschaftsraumes, WC-Anlage (behindertengerecht), Büroraum, Wasch- Bügel- und Trockenraum, Abstellräume, Fahrradabstellmöglichkeiten und ein Hobbyraum entstehen. Die Gebäude und die Wohnungen sind barrierefrei. Zumindest eine Wohnung wird rollstuhlgerecht gebaut.

– Die Wohnungen werden von der „WB“ geplant. „GN“ wird frühzeitig in die Planung eingebunden und hat die Möglichkeit, Anregungen und Vorschläge zu machen.

– „WB“ wird unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte versuchen, diese Anregungen und Vorschläge zu berücksichtigen. Es wird eine Zusammenlegung von Wohnungen ermöglicht.

– Zwischen den Häusern A und B wird eine Verbindung hergestellt.

– Die Erstbezieherinnen der Wohnungen sind berechtigt, anstelle der bauseitigen Ausstattung bei Fliesen, Armaturen und Bodenbelägen höherwertige Produkte/Materialien auszuwählen. Mehrkosten sind, sofern die Auswahl anderer Materialien von der „WB“ akzeptiert wird, vom jeweiligen Erstbezieher zu tragen.

– Die Gebäude werden dem heutigen Standard hinsichtlich Wärmedämmung und Schallschutz entsprechen (Passivhausstandard) erstellt.

– Jede Wohnung verfügt über einen Balkon oder eine Loggia sowie einen Abstellraum, wobei sich dieser Abstellraum auch im Keller befinden kann.

– Die Badezimmer erhalten bodengleiche Duschen.

– Der Außenbereich am Gemeinschaftsraum erhält eine Ausstattung, die das Zusammentreffen der Bewohner ermöglicht. Ziel soll sein, dass der „GN“ gärnerische Arbeiten ermöglicht werden.

– Abstellmöglichkeiten für Fahrräder, Kinderwagen, Rollstühle und Rollatoren werden mit geplant.

– Kfz-Abstellplätze sollten wohnungsnah mit Elt.-Anschluss in der Tiefgarage vorhanden sein.

§ 2 Nutzung

Die „WB“ schließt für die Wohneinheiten mit den Mitgliedern von „GN“ Einzelmietverträge ab. Bei der Erstvermietung sind nur „GN“-Mitglieder als Mieter/innen der Wohnungen in den Häusern A und B zulässig. Dieser Kooperationsvereinbarung ist vom Abschluss der Mietverträge nicht berührt.

Für alle Wohnungen wird sich die Kaltmiete auf zunächst ... €/qm und für Inhaber von Wohnberechtigungsscheinen auf ... €/qm belaufen. Etwaige Mieterhöhungen richten sich nach BGB bzw. nach Vereinbarungen, die mit dem Land und der Stadt zur Finanzierung des Projektes abgeschlossen werden.

Für die Erstbelegung der Wohnungen hat die „GN“ für einen Zeitraum von drei Monaten nach Fertigstellung das Vorschlagsrecht. Für die Nachbelegung von Wohnungen wird der „GN“ für sechs Wochen ein Vorschlagsrecht eingeräumt. Danach erfolgt die Belegung durch die „WB“ in Abstimmung mit „GN“, wobei die letzte Entscheidungsbefugnis der „WB“ obliegt. Ziel soll sein, dass alle Bewohner/innen der Gebäude A und B Mitglied der „GN“ sind.

„GN“ ist Mieterin für alle Gemeinschaftseinrichtungen (Gemeinschaftsraum, Hobbyraum, Büro, WC/Behinderten-WC, Flur, Lagerraum). Eine Untervermietung der Gemeinschaftseinrichtungen durch „GN“ ist möglich. Darüber ist die „WB“ jeweils zu informieren. Die Gemeinschaftseinrichtungen sollen auch der Gemeinwesenarbeit dienen. Die „WB“ unterstützt solche Aktivitäten.

Die Kaltmiete für die Gemeinschaftseinrichtungen beträgt zunächst ... €/qm. Die Räumlichkeiten werden ohne Tapeten und ohne Bodenbeläge an die „GN“ übergeben. Etwaige Mieterhöhungen erfolgen analog zur Erhöhungen der Wohnungsmieten.

Für Tiefgaragenstellplätze beläuft sich die monatliche Miete zunächst auf ... €/Stellplatz.

Die „GN“ verwaltet die angemieteten Flächen in Abstimmung mit der „WB“. Weitergehende Vereinbarungen zur Nutzungsphase (z. B. Selbstverwaltung, Hausmeisterleistungen, Gemeinschaftseinrichtungen und Gärten) werden zu Beginn der Nutzungszeit mit der „WB“ getroffen.

Anhang 2 **„Generalmietvertrag oder Einzelmietverträge?“** (drei Seiten)

stiftung trias

Autorin: RA Angelika Majchrzak-Rummel, Schwabach, Stand 30.12.2018

Schutz bestehender Mietverhältnisse bei Beendigung von Generalmietverträgen

Änderung des Mietrechtanpassungsgesetzes MietAnpG zum 1. Januar 2019

Das „Gesetz zur Ergänzung der Reglung über die zulässige Miethöhe bei Mietbeginn und zur Anpassung der Reglungen über die Modernisierung der Mietsache (Mietrechtsanpassunggesetz – MietAnpG)“ gilt seit dem 1.1.2919.

> Zum Gesetz im Wortlaut:
https://www.buzer.de/1_Mietrechtanpassungsgesetz.htm

> Vollständiger Gesetzentwurf zur Mietrechtänderung in der Fassung, die Bundestag und Bundesrat beschlossen haben: www.bundesrat.de (pdf)

=> Ausgangssituation

Bei Mietprojekten gibt es drei Beteiligte:

1. Immobilieneingentümer/Hauptvermieter
2. Projektgruppe/Zwischenvermieter
3. Endnutzer

und zwei unterschiedliche Überlassungs/-Mietverträge

– Generalmietvertrag zwischen Hauptvermieter und Projektgruppe
– Wohnraummiet-/überlassungsvertrag zwischen Projektgruppe und Endnutzer

Durch den Abschluss eines Generalmietvertrages für das Gebäude hat die Projektgruppe Einfluss auf die Auswahl der künftigen Endnutzer in den einzelnen Wohnungen und damit auf die Projektentwicklung

=> Problem

Für den Generalmietvertrag und die einzelnen Wohnungsmietverträge gelten unterschiedliche Mietschutzrechte. Am Ende des Generalmietvertrages (nach Kündigung oder Ablauf der Vertragszeit) stellt sich die Frage, **ob und wie die Bewohner*innen weiterhin ihre Wohnung nützen dürfen.**

=> Bisherige Regelung

a) Bei einer gewerblichen Zwischenvermietung **§ 565 Abs. 1 BGB**

(1) Soll der Mieter nach dem Mietvertrag den gemieteten Wohnraum gewerblich einem Dritten zu Wohnzwecken weitervermieten, so tritt der Vermieter bei der Beendigung des Mietverhältnisses in die Rechte und Pflichten aus dem Mietverhältnis zwischen dem Mieter und dem Dritten ein. Schließt der Vermieter anstelle der bisherigen Vertragspartei in die Rechte und Pflichten aus dem Mietverhältnis mit Dritten ein.

b) Wird der Wohnraum jedoch vom Zwischenmieter ohne Gewinnerzielungsabsicht an Endnutzer überlassen, so tritt – bei Beendigung der Hauptmietverhältnis – der Hauptmieter **nicht** nach § 565 BGB in das Mietverhältnis mit dem Endnutzer ein: Der Endnutzer hat keine eigenständigen Schutzrechte gegenüber dem Hauptvermieter. Ohne Abschluss eines neuen Mietvertrages (mit neuen Konditionen!) muss der Endnutzer die Wohnung räumen.

> Urteil des BGH vom 20.01.2016

Dies ist bzw. war eine böse Falle besonders für die Mietprojekte, die allein kostendeckend ohne Gewinnerzielungsabsicht an Gruppenmitglieder vermieten. Dabei spielt die Rechtsform des Zwischenvermieters keine Rolle. Auch Genossenschaften, die als juristische Person zwar als sogenannter „Muss-Kaufmann“ gelten, vermieten häufig **nicht gewerblich**. Je größer die Rolle von solidarischen/sozialen Überlegungen bei einem Projekt ist, desto schutzloser sind die Endnutzer bei Auslauf des Hauptmietvertrages.

=> Neue Regelung

Durch § 578 Abs. 3 BGB gibt es nun eine Regelung zum Schutz von (Zwischen)Mietverhältnissen, die eingegangen werden, um die angemieteten Räume aus vornehmlich sozialen Interesse Personen zu Wohnzwecken zu überlassen. Zum Schutz solcher Personen wird die Anwendbarkeit von Vorschriften des Wohnraummietrechts erweitert auf gewerbliche Mietverhältnisse über Räume, die von juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder anerkannten privaten Trägern der Wohlfahrtspflege angemietet werden, um sie Personen mit dringendem Wohnbedarf zu Wohnen zu überlassen.

§ 578 Mietverhältnisse über Grundstücke und Räume

(1) Auf Mietverhältnisse über Grundstücke sind die Vorschriften (...) entsprechend anzuwenden.

(2) Auf Mietverhältniss über Räume, die keine Wohnräume sind, sind (...) entsprechend anzuwenden.

(3) Auf Verträge über die Vermietung von Räumen durch eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder einen anerkannten privaten Träger der Wohlfahrtspflege, die geschlossen werden, um die Räume Personen mit dringendem Wohnungsbedarf zum Wohnen überlassen, sind die in den Absätzen 1 und 2 genannten Vorschriften sowie die §§557, 557a Absatz 1 bis 3 und 5, § 557b Absatz 1 bis 3 und 5, die §§558 bis 559d, 561, 568 Absatz 1, § 569 Absatz 3 bis 5, die §§ 573 bis 573d, 575, 575a Absatz 1, 3 und 4, die §§ 577 und 577a entsprechend anzuwenden. Solche Verträge können zusätzlich zu den in § 575 Absatz 1 Satz 1 genannten Gründen auch dann auf bestimmte Zeit geschlossen werden, wenn der Vermieter die Räume nach Ablauf der Mietzeit für ihm obliegende oder ihm übertragene öffentliche Aufgaben nutzen will.

Bestehende Mietverhältnisse können von der Neuregelung allerdings nicht profitieren. Der neue § 578 Abs. 3 BGB gilt nur für Mietverträge, die nach Inkrafttreten der Mietrechtsänderung abgeschlossen werden.

Die Vorschrift gilt zudem nur für juristische Personen des öffentlichen Rechtes (Körperschaften, Anstalten und Stiftungen etc.) und anerkannte private Träger der Wohlfahrtspflege, die Räume an Personen mit dringendem Wohnungsbedarf zum Wohnen überlassen. Allein in dieser Konstellation sind die Endnutzer künftig deutlich besser geschützt.

Vor allem Mietprojekte mit Beteiligung von Wohlfahrtsverbänden (z. B. inklusive Projekte) erfahren insoweit eine Änderung.

Gesellschaften des Bürgerlichen Rechtes (GbR) oder Genossenschaften gehören **jedoch nicht** zu den privilegierten Zwischenvermietern. Für diese bleibt es bei der oben beschriebenen Problematik.

Die Stiftung trias merkt an:

Im Bewusstsein dieser Problematik ist es möglich beim Abschluss des Generalmietvertrages mit einer Genossenschaft oder einer Wohnungsgesellschaft zu vereinbaren, dass bei der Auflösung des Mietverhältnisses die Einzelmietverträge automatisch zu Mietern der Genossenschaft werden. Gleiches müsste natürlich in den Einzelmietverträgen festgehalten werden. Es empfiehlt sich bei einer Genossenschaft dann, dass grundsätzlich mindestens eine Person im Miethaushalt auch Genossenschaftsmitglied ist. Wie immer sollten Vereinbarungen juristisch geprüft werden.

Mietwohnprojekte – Kooperationen

=> Kontakt

Stiftung trias
Gemeinnützige Stiftung für Boden, Ökologie und Wohnen

Martin-Luther-Str. 1
45525 Hattingen (Ruhr)

Telefon : +49(0) 2324.90 22 213

E-Mail info@stiftung-trias.de

planW GmbH

Büro Lübeck
Alfstr. 17
23552 Lübeck
Lübeck@planw-gmbg.de

Büro Hannover
Statiusweg 24
30419 Hannover
hannover@planw-gmb

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22488
Mitteilung
öffentlich

Betreff:
Erstellung eines Konzepts zur Regenwasserleitplanung und Hitzeanpassung sowie einer Strategie zur Biodiversität und Stadtnatur

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	16.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 130 Mitte (zur Kenntnis)	28.11.2023	Ö
Ausschuss für Planung und Hochbau (zur Kenntnis)	05.12.2023	Ö

Sachverhalt:

Sachstand
Im Jahr 2022 wurde die Rahmenplanung für die Bahnstadt abgeschlossen. Aus dieser haben sich Fragestellungen zu verschiedenen Themenbereichen ergeben, die im weiteren Verlauf vertieft betrachtet werden müssen, um konkrete Ergebnisse zur Einarbeitung in die weiteren Planungen zu erhalten.

Inhalt des Konzepts:
Zu diesen Fragestellungen gehört die Ausarbeitung eines bahnstadtweiten Konzepts zur Regenwasserleitplanung, Hitzeanpassung, Biodiversität und Stadtnatur. Diese Themenbereiche bilden Synergien von denen sich die Stadtverwaltung im folgenden Planungsprozess einen großen Nutzen und innovative Planungsansätze verspricht. Durch das Konzept erhalten die Fachabteilungen der Stadt Braunschweig zum einen konkrete Angaben zu qualitativen und quantitativen Flächenerfordernissen. Zum anderen wird ein Handlungsleitfaden mit Best-Practice-Beispielen und Gestaltungsempfehlungen aufgestellt. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Multicodierung von Flächen mit dem Ziel, möglichst sparsam mit Grund und Boden umzugehen und die Flächen gut im Sinne der vielfältigen Nutzungsansprüche auszunutzen. Das Konzept soll wegweisend für zukünftige Entwicklungen in der Bahnstadt und darüber hinaus im gesamten Stadtgebiet sein.

Das Konzept ist in zwei Teile unterteilt. Der erste Abschnitt behandelt die Regenwasserleitplanung und Hitzeanpassung. Der zweite Abschnitt befasst sich mit der Stadtnatur und Biodiversität. Beide Teile sind ähnlich strukturiert und beginnen mit einer Grundlagenermittlung und Bestandanalyse. Im zweiten Schritt sollen Leitziele entwickelt werden nach denen sich die Planung der Bahnstadt in Zukunft richten sollte. Aus den beiden ersten Teilen wird dann eine Strategie entwickelt. Dabei wird auf Flächenanforderungen und Flächengrößen eingegangen. Anhand von „Lupen“ wird in Teilbereichen vertiefend dargestellt, wie Maßnahmen auf einer Fläche angewendet werden können.

Am Ende sollen Handlungsfelder mit Maßnahmenvorschlägen entwickelt werden, die konkret auf die Bahnstadt anwendbar sind. Die Ergebnisse werden in einer Handreichung so dargestellt und beschrieben, dass sie von den zuständigen Fachbereichen aufgenommen und in den weiteren Planungen umgesetzt werden können. Es ist vorgesehen, die Erstellung des Konzepts an ein externes Planungsbüro zu vergeben.

Leuer

Anlage/n:
Anlage 1: Umgriff und Fördergebiet Bahnstadt (Karte)

Nur für den Dienstgebrauch

FRISBI

Ausgabe FRISBI

Angefertigt: 08.11.2023

Maßstab: 1:10 000

Verflechtungsraum

Fördergebiet Bahnstadt

Lindenberg

Südstadt

Stadt Braunschweig
Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation, Abteilung Geoinformation

N

0 62,5 125 250 375 Meter
Der angegebene Maßstab ist in der Karte zu prüfen

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22647
Mitteilung
öffentlich

Betreff:
Sanierung der Stadthalle, hier halbjährlicher Sachstandsbericht

Organisationseinheit:	*Datum:*
DEZERNAT VIII -Umwelt-, Stadtgrün-, Sport- und Hochbaudezernat	27.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (zur Kenntnis)	05.12.2023	Ö

Sachverhalt:

In der Sitzung des Ausschusses für Planung und Hochbau am 3. Mai 2023 wurde zugesagt, halbjährlich über den Sachstand zur Sanierung der Stadthalle zu berichten.

Die Strukturförderung Braunschweig (SFB)-Hochbausparte hat seit Anfang des Jahres 2023 die Tätigkeit für die Sanierung der Stadthalle aufgenommen.

Es wurden europaweite Ausschreibungen veröffentlicht und somit die wichtigsten Planer*innen für die Sanierung verpflichtet.

Für die Planung wurde in der Stadthalle, im ehemaligen Restaurant „Löwenkrone“, das Projektbüro eröffnet.
Das Büro wird von den Planer*innen für Besprechungen genutzt. Es finden zweiwöchentliche Abstimmungsgespräche der Planer*innen statt, vierwöchentlich wird mit dem Referat Stadtbild und Denkmalpflege ein Gespräch durchgeführt.

Die bislang gesetzten Meilensteine werden eingehalten (Anlage 1) und die Kosten liegen im geplanten Budget.

Am 31. Juli 2024 wird der Betrieb in der Stadthalle eingestellt und der Rückbau beginnt.

Die Berichte zum Sachstand der Sanierung der Stadthalle sind halbjährlich vorgesehen. Eine Einladung der Mitglieder des Ausschusses für Planung und Hochbau zu einer Baustellenbesichtigung wird zu gegebener Zeit ausgesprochen.

Herlitschke

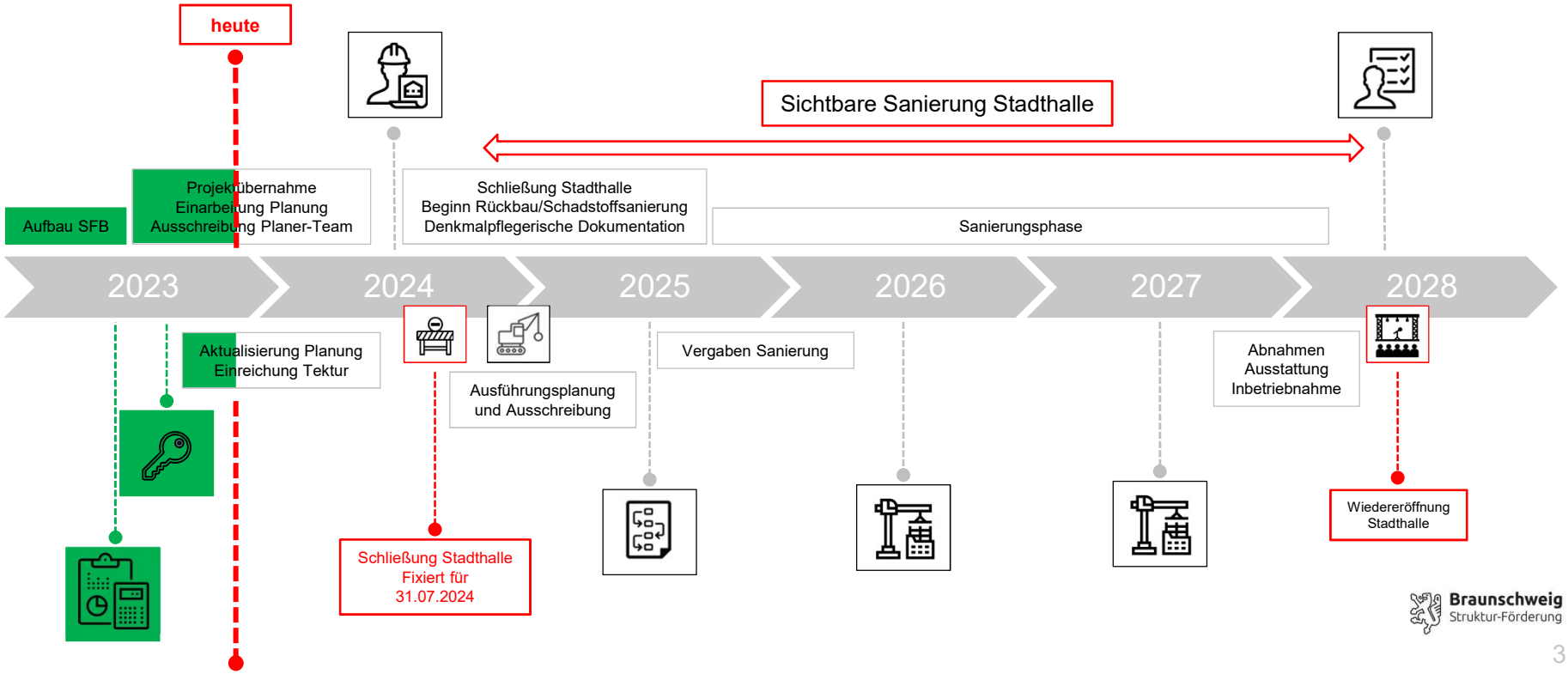
Anlage/n:

Zeitschiene

Sanierung der Stadthalle Braunschweig

01 Termine

Ausblick Projekt - Timeline



Braunschweig
Struktur-Förderung

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22515
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Zuschüsse zur Pflege des baulichen Kulturgutes

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 0610 Stadtbild und Denkmalpflege	14.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (Entscheidung)	05.12.2023	Ö

Beschluss:

„Den in der Vorlage vorgeschlagenen Zuschussgewährungen zur Pflege des baulichen Kulturgutes wird zugestimmt."

Sachverhalt:

Die Beschlusskompetenz des Ausschusses für Planung und Hochbau ergibt sich aus § 76 Abs. 3 Satz 1 NKomVG in Verbindung mit § 6 Nr. 4 lit. f der Hauptsatzung. Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei der Bewilligung unentgeltlicher Zuwendungen an Denkmaleigentümer zur Pflege des baulichen Kulturgutes um einen Beschluss, der auf den Ausschuss für Planung und Hochbau übertragen wurde.

Die Stadt Braunschweig gewährt Zuschüsse im Bereich der Denkmalpflege. Im Jahr 2002 schlossen die Richard Borek Stiftung und die Stadt Braunschweig erstmals eine Vereinbarung über die gemeinsame finanzielle Förderung von Erhaltungsmaßnahmen an privaten oder kirchlichen Baudenkmalen in der Stadt Braunschweig. Die zunächst auf sechs Jahre abgeschlossene Vereinbarung wurde mehrfach, zuletzt 2020, um jeweils weitere sechs Jahre verlängert. Seit dem Jahr 2023 beteiligt sich auch die Susanne Yavuzer-Stiftung mit einem jährlich wiederkehrenden Betrag an der Fördersumme.

Die jährliche Fördersumme bestreiten die Stadt Braunschweig, die Richard Borek Stiftung sowie die Susanne Yavuzer-Stiftung somit gemeinsam. Sie beträgt im Jahr 2023 insgesamt 105.500,00 Euro (davon 33.300,00 € Richard Borek Stiftung, 5.500,00 € Susanne Yavuzer-Stiftung und 66.700,00 € Stadt Braunschweig).

Erhaltungsmaßnahmen an Baudenkmalen bedürfen einer besonders sorgfältigen Planung und oft auch einer besonderen, fachlich versierten aufwändigeren Ausführung. Daher entstehen im Vergleich zu nicht denkmalgeschützten Objekten in der Regel Mehrkosten, die von der Denkmaleigentümerin bzw. dem Denkmaleigentümer zu tragen sind. Die Zuschüsse können helfen, diese Mehrkosten teilweise auszugleichen, wobei der private Investitionsanteil immer höher ist als der Zuschussbetrag.

Baudenkmale sind wertvolle Geschichtszeugnisse, sie tragen zu einer Unverwechselbarkeit und höheren Attraktivität des Stadtbilds bei. Sie leisten damit auch einen wichtigen Beitrag zu einer höheren Identifikation der Bürgerinnen und Bürger mit ihrer Stadt. Daher profitieren alle von diesen Erhaltungsmaßnahmen, diese liegen somit nicht nur im privaten, sondern auch im öffentlichen Interesse.

Folgende Objekte sollen in einem Jahr mit mehr als 5.000 € gefördert werden:

Humboldtstraße 27, Wohnhaus
- Rekonstruktion verlorener Bauteile am Balkon
- Zuschuss: 13.400,00 Euro

Adolfstraße 9, Wohnhaus
- Erneuerung von 6 Fenstern im Erdgeschoss (Straßen- und Einfahrtsseite)
- Zuschuss: 5.600,00 Euro

Husarenstraße 43, Wohnhaus
- Wiedererrichtung des Dachturmes nach historischem Vorbild
- Zuschuss 8.000,00 Euro

Leuer

Anlage/n:
keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22221
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Rahmenplanung Am Alten Bahnhof

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	13.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 310 Westliches Ringgebiet (Anhörung)	21.11.2023	Ö
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	12.12.2023	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	19.12.2023	Ö

Beschluss:

„Die Rahmenplanung „Am Alten Bahnhof“ wird in der vorliegenden Form entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen und dient als Grundlage und Leitbild für die weitere städtebauliche Entwicklung des Gebietes.“

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz
Bei dem Beschluss über die Rahmenplanung handelt es sich um die Festlegung grundlegender Entwicklungsziele der Gemeinde, für die nach § 58 Abs. 1 Ziffer 1 NKomVG die Beschlusszuständigkeit beim Rat liegt.

Anlass
Das integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) sieht unter dem Leitziel „die Stadt kompakt weiterbauen“ das Rahmenprojekt R.04 „Europaviertel“ vor. Hierzu wurde als Arbeitsauftrag unter anderem definiert: „…die Entwicklungsoptionen des Viertels rund um den Europaplatz und der Theodor-Heuss-Straße zu prüfen und den Dialog über das neue Stadttor Europaplatz anzustoßen. Als Grundlage für alle städtebaulichen Entwicklungen am Europaplatz und der Theodor-Heuss-Straße sollen städtebauliche, verkehrliche und wirtschaftliche Voruntersuchungen die Potenziale und Nutzungsoptionen aufzeigen. In einem öffentlichen Dialog mit Einwohnerinnen und Einwohnern sowie im Gespräch mit den Eigentümerinnen und Eigentümern sowie Nutzerinnen und Nutzern vor Ort können anschließend mögliche Entwicklungsziele erarbeitet werden.“

Das Quartier in unmittelbarer Nähe zur Innenstadt stellt eine der wichtigsten Geschäftsadressen in Braunschweig dar. Die städtebauliche Situation ist demgegenüber jedoch unbefriedigend und in Bezug auf die Lagegunst innerhalb des Stadtgefüges baulich stark untergenutzt. Der Europaplatz ist, anders als der Name vermuten lässt, kein Ort des vielfältigen öffentlichen Lebens, sondern vielmehr ein überdimensionierter Verkehrsknoten, der noch den Idealen der autogerechten Stadt folgt. Die Reduzierung dieses Knotens auf ein den tatsächlichen Bedarfen entsprechendes Maß eröffnet durch freiwerdende Flächen Potentiale für eine städtebauliche Neuordnung der Platzränder sowie Schaffung neuer Qualitäten.

Eine städtebauliche Neufassung und -gestaltung des Europaplatzes würde auch die Lage des südlich angrenzenden Quartiers als Bürostandort umso attraktiver machen.

Insbesondere die rückwärtigen Flächen zur Straße Am Alten Bahnhof bieten, unter anderem durch die Freigabe der nicht mehr benötigten Stadtbahnvorhalteflächen, große Entwicklungsmöglichkeiten. In der öffentlichen Debatte werden der Europaplatz und sein Umfeld als Potenzialflächen für eine weitere Bebauung durchaus schon heute wahrgenommen.

Die Umgestaltung des Europaplatzes ist wünschenswert. Aufgrund der kausalen Zusammenhänge komplexer Themen, die in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen sind, wie die Umgestaltung des Kalenwalls in eine Anliegerstraße, die Verlagerung des stadtauswärts fließenden Verkehrs auf die südlich der Oker liegende Konrad-Adenauer-Straße sowie die Lage der Stadtbahntrasse, erfordern jedoch einen „langen Atem“ für den Entwicklungsprozess.

Demgegenüber lässt sich eine qualitätsvolle Entwicklung des südlich angrenzenden Viertels beiderseits der Straße Am Alten Bahnhof hin zu einem lebendigen urbanen Quartier unabhängig vom Europaplatz umsetzen. Aus diesem Grund wurde abweichend von dem im ISEK definierten Umfang des Rahmenprojektes R.04 „Europaviertel“ die Rahmenplanung zunächst nur für das Quartier südlich des Europaplatzes erarbeitet. Das in der Bearbeitung erforderliche interdisziplinäre Planen und Entwerfen ist die Basis einer erfolgreichen Rahmenplanung. Daher wurde ein renommiertes Team aus Stadtplanern (Machleidt GmbH STÄDTEBAU + STADTPLANUNG, Berlin, Köln), Landschaftsarchitekten (PLANORAMA LANDSCHAFTSARCHITEKTUR, Berlin, Hamburg, Düsseldorf, Bamberg) und Verkehrsplanern (SHP Ingenieure, Hannover) beauftragt, das seit vielen Jahren anspruchsvolle Projekte der integrierten Stadtentwicklung erfolgreich durchführt.

Ziele der Rahmenplanung
Die übergeordneten Leitziele für die Rahmenplanung „Am Alten Bahnhof“ zielen darauf ab, eine nachhaltige und maßgeschneiderte Entwicklung dieses Standorts sicherzustellen. Der vorliegende Rahmenplan definiert Spielräume und Regeln für einen langfristig angelegten Entwicklungsprozess. Das wesentliche Ziel für das Gebiet ist eine zukunftsorientierte städtebauliche Lösung für eine Umstrukturierung in ein Gebiet mit stärkerem urbanem Charakter.

Die in den derzeit verbindlichen Bebauungsplänen festgelegte Trasse für Bahnanlagen östlich der Straße Am Alten Bahnhof wird aufgegeben. Aufgrund der bisherigen planungsrechtlichen Festlegung sind große Flächen baulich untergenutzt und werden überwiegend als Stellplatzflächen genutzt. Durch Umstrukturierung und Stapelung des ruhenden Verkehrs können diese Flächen städtebaulich neu geordnet werden. Hierin eröffnet sich ein enormes Potential für eine Nachverdichtung, Belebung und qualitative Aufwertung des Quartiers. Dabei fällt der Verbreiterung und Aufwertung der Straße Am Alten Bahnhof zu einem grünen Boulevard eine Schlüsselrolle zu. In Verbindung mit der Umstrukturierung des ruhenden Verkehrs und der qualitätsvollen Nachverdichtung eröffnet sich hier die Möglichkeit einer neuen Adressbildung.

Der Rahmenplan strebt grundsätzlich eine Nutzungsmischung an mit teilräumlichen Schwerpunkten. Im Bereich des übergeordneten Grünzuges Ekbertstraße wird ein Schwerpunkt mit Wohnnutzungen gesetzt. Entlang des grünen Boulevards ist ebenso ein Wohnanteil denkbar. Insgesamt wird aufgrund der bestehenden Gebietsprägung ein Schwerpunkt auf gewerblicher Nutzung bestehen bleiben. Es soll insbesondere sichergestellt werden, dass alteingesessene Gewerbebetriebe, wie beispielsweise BMA (Braunschweigische Maschinenbauanstalt), in ihrer Betriebsausübung nicht gefährdet werden.

Die Umstrukturierung des ruhenden Verkehrs durch Stapelung soll vornehmlich in Quartiersgaragen erfolgen. Dabei können die Quartiersgaragen auch als Mobilitäts-Hubs ausgebildet werden. Die Rahmenplanung stellt hierfür verschiedene Standorte als Alternativen dar. Für die Umsetzung und den Betrieb bestehen verschiedene Optionen. Welche der Optionen realisierbar sein wird, muss im späteren Verlauf mit betroffenen Beteiligten ausgelotet und abgestimmt werden. Im Zusammenhang mit künftigen

Stellplatzbedarfen wird auf der Ebene des Bebauungsplanes ein Mobilitätskonzept zu entwickeln sein.

Ein weiteres Ziel der Rahmenplanung ist die Schaffung von Aufenthaltsqualitäten durch Gestaltung hochwertiger Grünanlagen, Straßenräume und Baufelder. Dabei kommt der Verknüpfung mit dem übergeordneten Freizeitwegenetz besondere Bedeutung zu. Zum einen ist die Grünachse entlang der Ekbertstraße zu nennen. Durch eine Verbreiterung des östlichen Abschnittes wird die Vernetzung des Westlichen Ringgebietes zum Bürgerpark verbessert. Zum anderen wird durch die Anbindung an den südlich verlaufenden Ringgleisweg eine weitere attraktive Vernetzung zur Innenstadt geschaffen.

Mit der Verbesserung der Grünstruktur geht nicht nur die Verbesserung von Aufenthaltsqualitäten einher, sondern sie hat ebenso positive Auswirkungen auf das Kleinklima und den Lebensraum von Kleinlebewesen. In Verbindung mit weiteren Bausteinen der Klimaanpassung (Schwammstadt, PV-Anlagen, Durchgrünung, etc.) ist das Gebiet ein ideales Projekt zur Stärkung der Nachhaltigkeit.

Um sicherzustellen, dass die Entwicklungsziele auch umgesetzt werden können, ist ein umfassender Entwicklungs- und Abstimmungsprozess von entscheidender Bedeutung, bei dem die verschiedenen Interessen in die Planung einbezogen werden. Neben einem kontinuierlichen fachlichen Dialog und Informationsaustausch zwischen Stadtverwaltung und Rahmenplanteam einerseits und einer Beteiligung der Öffentlichkeit und des Stadtbezirksrates andererseits, fand insbesondere ein intensiver Austausch mit maßgeblich betroffenen Gewerbebetrieben und Grundstückseigentümern statt.

Die Idee, durch Umstrukturierung des ruhenden Verkehrs in Quartiersgaragen eine städtebauliche Aufwertung und Nachverdichtung, insbesondere im Bereich östlich der Straße Am Alten Bahnhof, zu erzeugen, fand allgemein Zustimmung. Bezüglich der geplanten Breite der künftigen Umgestaltung und Erweiterung der Straße Am Alten Bahnhof sowie der Verbreiterung des Grünzuges Ekbertstraße wurde mit den betroffenen Grundstückseigentümern kontrovers diskutiert, ebenso bezüglich der Spielräume bei der Anzahl der geplanten maximalen Anzahl der Geschosse. Die künftigen Aufenthaltsqualitäten sowohl der Straße Am Alten Bahnhof als auch des östlichen Teils des Grünzuges Ekbertstraße werden maßgeblich von der zur Verfügung stehenden Trassenbreite abhängen. Darüber hinaus wird von den jeweiligen tatsächlichen Trassenbreiten abhängen, welche Geschossigkeit bei den angrenzenden Gebäuden städtebaulich sinnfällig und vertretbar ist.

Ein konsistenter Rahmenplan sollte robust und resilient sein. Er soll einerseits klare städtebauliche Zielsetzungen formulieren, andererseits eine hohe Flexibilität aufweisen, um auf Veränderungen reagieren zu können. Die hier vorliegende Rahmenplanung sieht daher gewisse Spielräume vor, die in nachfolgenden Bebauungsplänen, in Abstimmung mit betroffenen Grundstückseigentümern, später zu konkretisieren sind.

Empfehlung
Die Verwaltung empfiehlt, die Rahmenplanung in der vorliegenden Fassung als Grundlage für die weitere städtebauliche Entwicklung des Quartiers „Am Alten Bahnhof“ zu beschließen. Sie ist ein informelles städtebauliches und strategisches Instrument, um eine qualitätsvolle, zukunftsorientierte Entwicklung zu steuern. Nachfolgende Bebauungspläne sollen auf dieser Basis entwickelt werden.

Leuer

Anlage/n:
Anlage 1: Zeichnerische Darstellung Rahmenplanung RAAB 1000
Anlage 2: Ergebnisbericht Rahmenplanung RAAB

BRAUNSCHWEIG **AM ALTEN BAHNHOF**

Städtebaulicher Rahmenplan

M 1:1.000 (DIN A0+)

Stand 10.10.2023

Auftraggeber

Braunschweig Löwenstadt

Stadt Braunschweig

Auftragnehmer

MACHLEIDT STÄDTEBAU + STADTPLANUNG

PLANORAMA

SHP Ingenieure

„AM ALTEN BAHNHOF“ BRAUNSCHWEIG

STÄDTEBAULICH-LANDSCHAFTSPLANERISCHE RAHMENPLANUNG

ERGEBNISBERICHT

Stand 10.Oktober 2023

MACHLEIDT
STÄDTEBAU + STADTPLANUNG

PLANORAMA

SHP Ingenieure

Auftraggeber

Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation
Platz der Deutschen Einheit 1
38100 Braunschweig

Tel 0531 4 70-1 (Bürgertelefon)
Fax 0531 470942619
Mail stadtplanung@braunschweig.de

Auftragnehmer

MACHLEIDT
STÄDTEBAU + STADTPLANUNG

Mahlower Straße 23/24
12049 Berlin
www.machleidt.de

Tel 030 . 609 777 0
Fax 030 . 609 777 29
Mail mail@machleidt.de

Sprengelstraße 15
13353 Berlin
www.planorama.eu

Tel 030 .40 00 98 70 0
Mail info@planorama.eu

Plaza de Rosalia 1
30449 Hannover
www.schnuell-haller.de

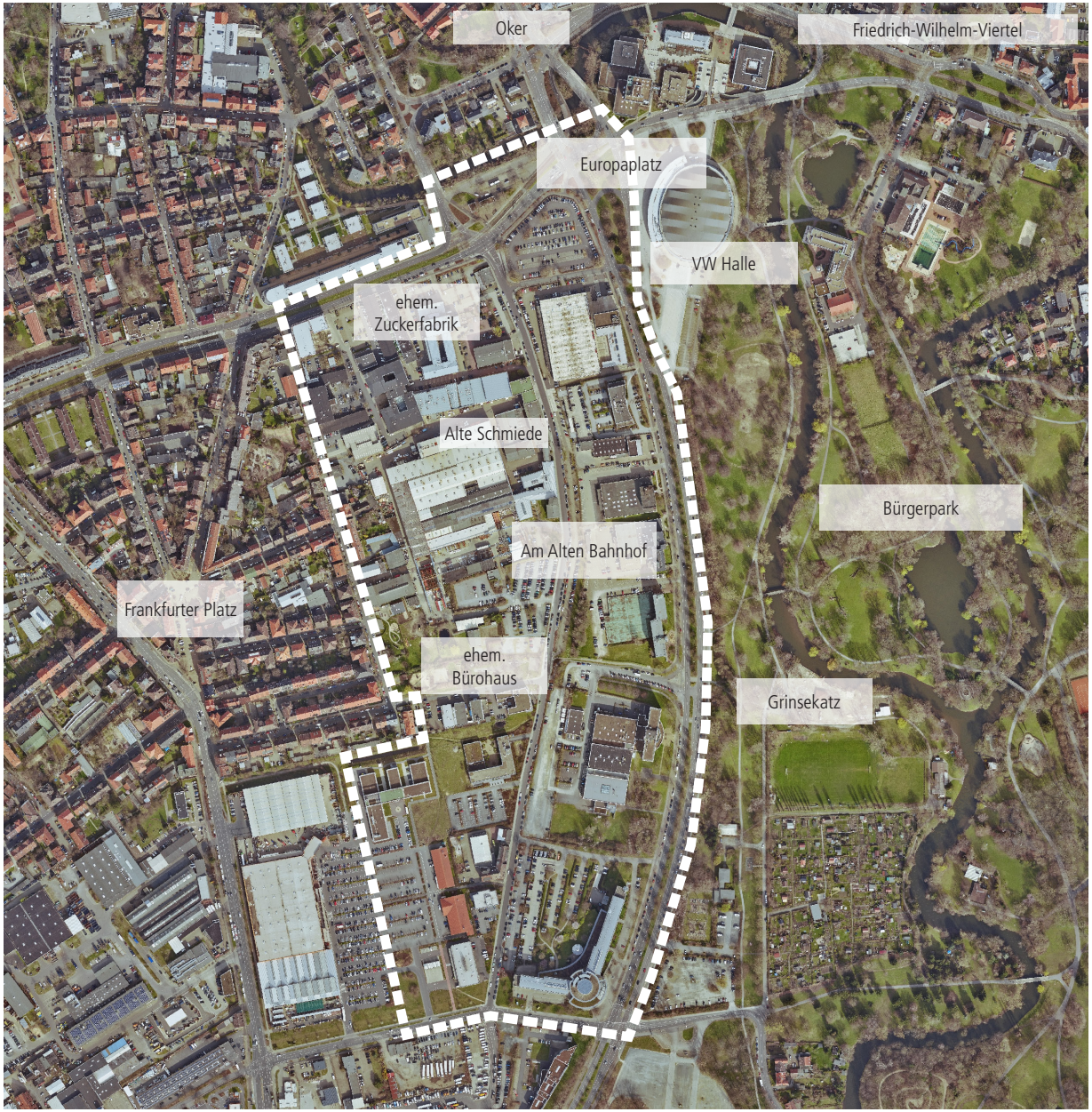
Tel 0511. 3584 450
Fax 0511. 3584 477
Mail info@shp-ingenieure.de

INHALT

1. Einführung
   - 1.1 Vorwort
   - 1.2 Planungsprozess
2. Ausgangslage
   - 2.1 Einordnung des Planungsgebietes
   - 2.2 Planungsaufgabe und Herausforderungen
3. Ziele der Rahmenplanung und Integriertes Leitbild
   - 3.1 Ziele der Rahmenplanung
   - 3.2 Integriertes Leitbild
4. Variantenentwicklung
   - 4.1 Varianten
   - 4.2 Ergebnis der Beteiligungen
5. Integrierter Rahmenplan
   - 5.1 Städtebaulicher Entwurf
   - 5.2 Freiraum
   - 5.3 Ökologie und Nachhaltigkeit
   - 5.4 Mobilität und Erschließung
   - 5.5 Städtebauliche Kennwerte
6. Vertiefungen
   - 6.1 Grüner Boulevard - Am Alten Bahnhof
   - 6.2 Teilraum Fabrikstraße
   - 6.3 Teilraum Ekbertstraße
   - 6.4 Teilraum Europaplatz/ ARTmax
7. Ausblick und Fazit

1. EINFÜHRUNG

1.1 VORWORT



Luftbild mit Grenze des Rahmenplangebietes

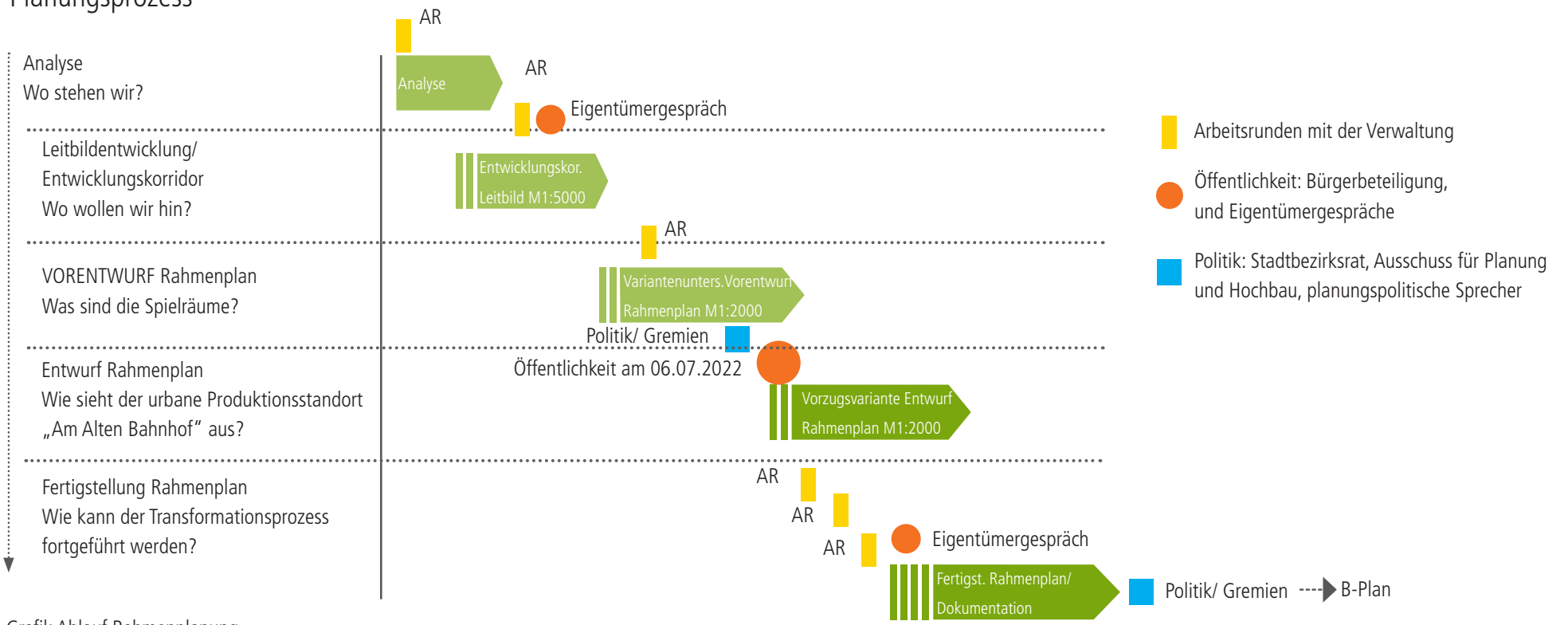
Das Planungsgebiet zwischen Europaplatz und Fabrikstraße hat mit seiner Nähe zur Innenstadt und der Funktion des Stadteinganges eine wichtige Rolle im Stadtgebiet. Das Gebiet ist geprägt durch seine gewerblichen Nutzungen. Viele Flächen sind städtebaulich untergenutzt, weisen ein Defizit an Grünflächen auf und sind gekennzeichnet von großflächigen Stellplatzanlagen. Im Gebiet gibt es ein großes Potential für eine flächen- und ressourcenschonende bauliche Entwicklung in unmittelbarer Innenstadtnähe. Im ersten Schritt wurden dafür die Entwicklungspotentiale anhand von Leitbildern und städtebaulichen Varianten für das Gebiet ausgelotet. Diese wurden mit den zuständigen Fachämtern, der Lokalpolitik und interessierten Bürger:innen diskutiert. Nach der Beteiligung wurde aufbauend auf dem Feedback eine Synthesevariante ausgerarbeitet. Diese bildet die Grundlage für den vorliegenden Rahmenplan.

Der vorliegende Rahmenplan definiert Spielräume und Regeln für einen langfristig angelegten Entwicklungsprozess. Er ist ein informelles städtebauliches und strategisches Instrument um eine qualitätsvolle Entwicklung zu steuern. Der Rahmenplan soll die Grundlage bilden, die Entwicklungsziele schrittweise und unter Berücksichtigung der Interessen aller Beteiligten umzusetzen, um ein lebenswertes und nachhaltiges Quartier zu gestalten.

Die Bearbeitung des Rahmenplans erfolgte durch das interdisziplinäre Team aus Stadtplanern (Machleidt GmbH STÄDTEBAU + STADTPLANUNG, Berlin, Köln), Landschaftsarchitekten (PLANORAMA LANDSCHAFTSARCHITEKTUR, Berlin, Hamburg, Düsseldorf, Bamberg) und Verkehrsplanern (SHP Ingenieure, Hannover).

37 von 721 in Zusammenstellung

1.2 PLANUNGSPROZESS



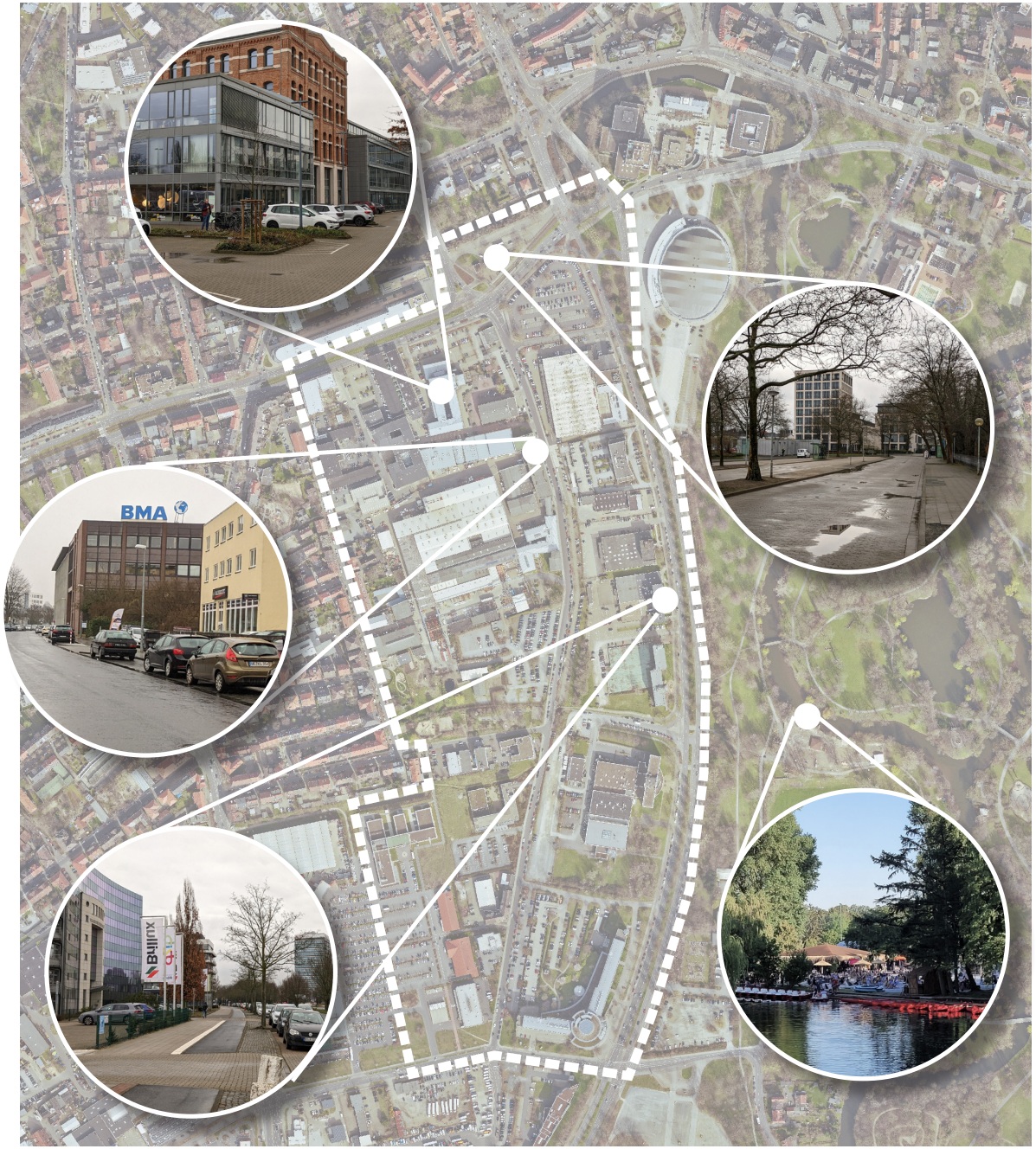
Grafik Ablauf Rahmenplanung

Durch eine breit angelegte Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger, der Gewerbetreibenden und der ortsansässigen Betriebe, der Lokalpolitik und der Fachämter der Verwaltung Braunschweig, wurden viele verschiedene Interessen und Wünsche aufgenommen und diskutiert. Ziel und gleichzeitig größte Herausforderung war es, diese untereinander und im Planungsprozess in Einklang mit den städtebaulichen Zielen zu bringen. Dieser partizipative Ansatz war entscheidend, um sicherzustellen, dass die Entwicklung des Gebiets sowohl den Bedürfnissen der Gemeinschaft als auch den langfristigen Zielen der Stadtentwicklung gerecht wird.

Regelmäßige Abstimmungsrunden innerhalb einer fachlichen Arbeitsrunde zwischen der Stadtverwaltung und dem Rahmenplanteam ermöglichten einen kontinuierlichen fachlichen Dialog und einen Informationsaustausch. Ebenso fanden Termine mit den Eigentümerinnen und Eigentümern sowie den ansässigen Gewerbebetrieben statt, um ihre Perspektiven und Anliegen in den Planungsprozess einzubeziehen. Die Vorstellung und Diskussion der Planung mit der Lokalpolitik ermöglichte es, weitere Unterstützung und Rückmeldungen zu erhalten, die die Planung verfeinerten und optimierten. Die große Bürgerinformationsveranstaltung am 06.07.2022 vor Ort war ein wichtiger Meilenstein, bei dem alle Interessierten Rückfragen stellten und wertvolle Anregungen einbrachten. Diese umfassende Beteiligung zeigt das große Interesse daran, das Gebiet nachhaltig zu entwickeln und zu aktivieren.

Eine der größten Herausforderungen bestand darin, trotz der vielfältigen Interessen nicht die Gesamtqualität und den übergeordneten Mehrwert einer städtebaulichen Entwicklung aus den Augen zu verlieren. Hierbei war es wichtig, Einzelinteressen mit den langfristigen Zielen in Einklang zu bringen.

2. AUSGANGSLAGE



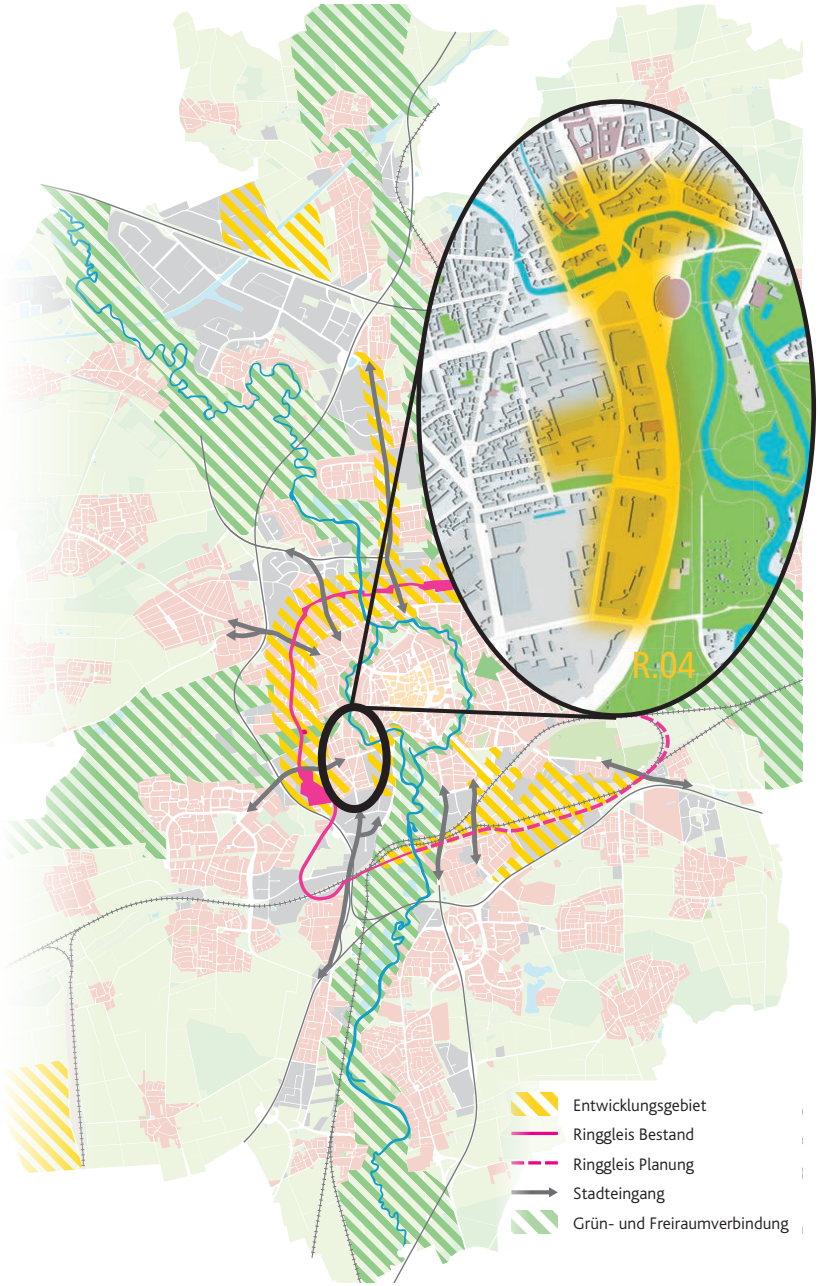
Luftbild und Fotos vom Rahmenplangebiet

2.1 EINORDNUNG DES PLANUNGSGEBIETES

STADTGEBIET ZWISCHEN EUROPAPLATZ UND FABRIKSTRASSE

Bei dem Plangebiet für den städtebaulichen Rahmenplan handelt es sich um die Zu- und Abfahrtsstrecke des ehemaligen Braunschweiger Kopfbahnhofs und die dort angesiedelten Industriebetrieben, vornehmlich Konservenfabriken und Maschinenbauunternehmen. Das historische Erbe des ehemaligen Kopfbahnhofes nebst Gleiszuführung und den damals dort angelagerten Industrieunternehmen hatte dazu geführt, dass das Westliche Ringgebiet durch ein kaum durchdringbares Gewerbeband vom Bürgerpark getrennt war. Jahrzehnte nach Aufgabe des Bahnhofes, der Bahntrassen und Großteilen der großmaßstäblichen gewerblich/industriellen Nutzung besteht nun die Chance, das Stadtgefüge hier neu zu ordnen.

Das Planungsgebiet hat mit seiner Nähe zur Innenstadt und der Funktion des Stadteinganges eine wichtige Rolle im Stadtgebiet. Das Gebiet ist geprägt durch seine gewerblichen Nutzungen. Im Gebiet gibt es ein großes Potential für eine flächen- und ressourcenschonende bauliche Entwicklung in unmittelbarer Innenstadtnähe.



Räumliches Leitbild Braunschweig (ISEK Braunschweig 2030)

2.2 PLANUNGSAUFGABE UND HERAUSFORDERUNGEN

AUFGABENSTELLUNG

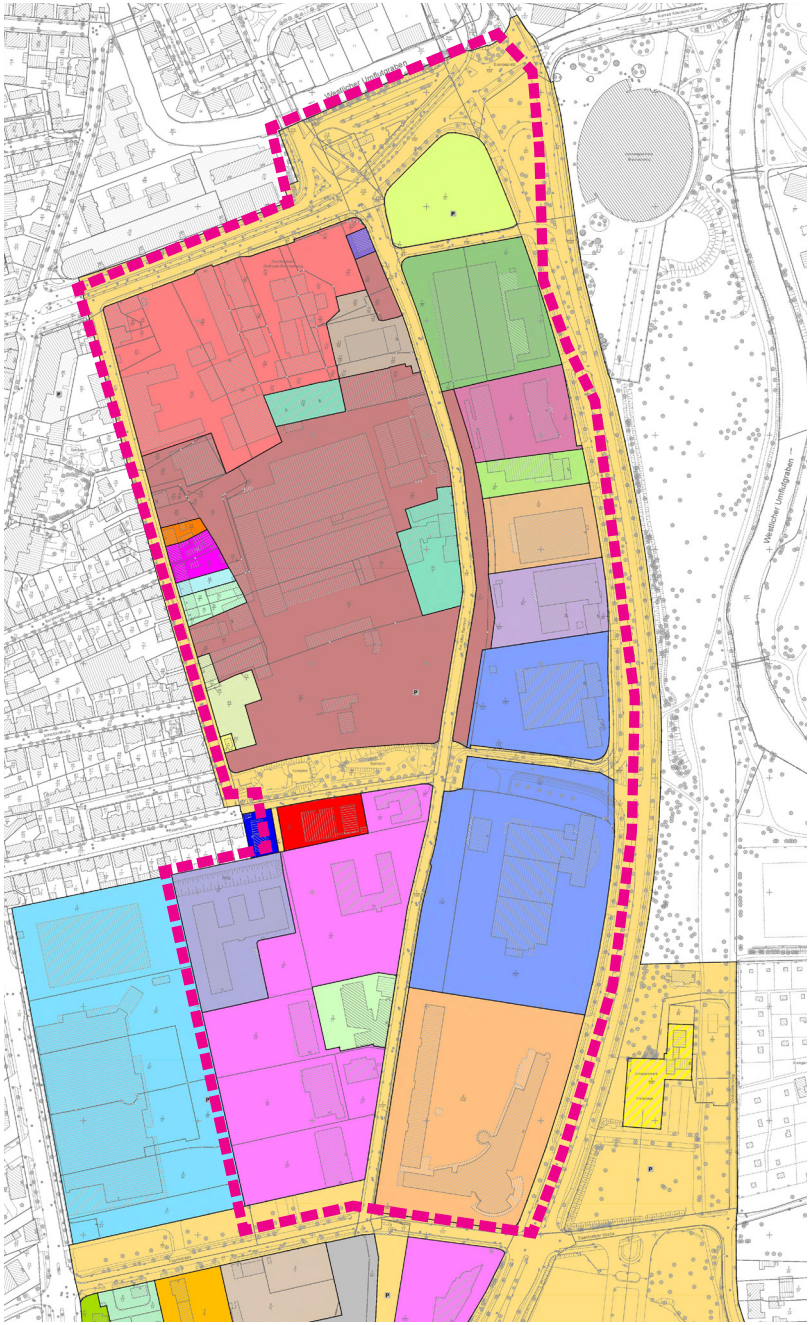
Das integrierte Stadtentwicklungskonzept der Stadt Braunschweig sieht unter dem Leitziel „die Stadt kompakt weiterbauen" das Rahmenprojekt R.04 „Europaviertel" vor. Unter anderem werden folgenden Aufgaben darin formuliert:

„Der Europaplatz und die Theodor-Heuss-Straße liegen auf den ehemaligen Gleisanlagen des alten Braunschweiger Hauptbahnhofs. Der Platz und die Einfallstraße, welche die A391 mit der Innenstadt verbindet, wurden Ende der Siebzigerjahre angelegt. Die Entwicklung der Westseite der Theodor-Heuss-Straße zum hochwertigen Gewerbe- und Bürostandort erfolgte ab den Achtzigerjahren. Zusammen mit dem schon in den Sechzigerjahren entstandenen Hochhaus der Norddeutschen Landesbank am alten Kopfbahnhof, dem ARTmax in den Räumen einer ehemaligen Zucker- und Verpackungsfabrik sowie dem erst 2013 eröffneten Kontorhaus ist diese Seite der Theodor-Heuss-Straße eine der wichtigsten Geschäftsadressen in Braunschweig.

Die städtebauliche Situation an der Theodor-Heuss-Straße präsentiert sich demgegenüber als unbefriedigend. Dem östlich der Straße gelegenen historischen Bürgerpark steht eine lose Aneinanderreihung von Zweckbauten gegenüber. Die großzügigen, gut erschlossenen und innenstadtnahen Grundstücke in zweiter Reihe werden zudem mit Stellplätzen und niedriger Bebauung nur schlecht ausgenutzt. Und auch der Europaplatz ist, anders als der Name vermuten lässt, kein Ort des vielfältigen öffentlichen Lebens, sondern vielmehr eine überdimensionierte Verkehrskreuzung, flankiert von einem ehemaligen Busbahnhof und Parkplätzen. Mit der Eröffnung der Volkswagen-Halle im Jahr 2000 ist am Nordkopf des Bürgerparks zwar ein Publikumsmagnet entstanden, der den Europaplatz aber nur bei Veranstaltungen im Zuge der An- und Abreise kurzzeitig belebt. Die historischen Wallstraßen Bruchtorwall und Kalenwall werden ebenfalls vom Verkehr dominiert und können ihre Potenziale als repräsentative urbane Stadtstraßen direkt an der Oker heute kaum noch entfalten.

In der öffentlichen Debatte werden der Europaplatz und sein Umfeld als Potenzialflächen für eine weitere Bebauung durchaus schon heute wahrgenommen. Eine städtebauliche Neufassung und -gestaltung des Europaplatzes würde die Lage als Bürostandort umso attraktiver machen. Insbesondere die rückwärtigen Flächen zur Straße Am Alten Bahnhof bieten, unter anderem durch die Freigabe der nicht mehr benötigten Stadtbahnvorhalteflächen, zudem noch große Entwicklungsmöglichkeiten. Neben Büroräumen und stadtverträglichem Gewerbe ist hier auch der Neubau von Wohnungen denkbar. Das Gelände des Bürgerparks östlich der Theodor-Heuss-Straße soll dagegen auch zukünftig ausschließlich der Erholung dienen und steht für eine Bebauung weiterhin nicht zur Verfügung."

Der städtebauliche Rahmenplan soll somit zur Konkretisierung und Umsetzung der genannten Ziele des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes 2030 im Bereich beiderseits der Straße Am Alten Bahnhof zwischen Europaplatz und Fabrikstraße beitragen.



Karte Eigentümerstruktur

EIGENTÜMERSTRUKTUR UND ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN DURCH B-PLAN-VERFAHREN

Eine große Herausforderung in diesem Projekt besteht darin, dass fast das gesamte Gebiet, mit Ausnahme der öffentlichen Straßen und Grünflächen sowie der Fläche des ehemaligen Busbahnhofs im Norden, in privater Hand ist. Daher erfordert es einen flexiblen Rahmenplan, der in Teilabschnitten umsetzbar ist und die individuellen Grundstückszuschnitte berücksichtigt. Die Vorschläge des Rahmenplans dienen den Eigentümerinnen und Eigentümern als Angebote. Da bisher ein stark eingeschränktes Baurecht besteht, bieten neue Bebauungspläne, die auf dem Rahmenplan basieren, die Möglichkeit, attraktive Entwicklungsperspektiven zu schaffen. Das Ziel ist, eine „Win-Win-Situation" zu schaffen. Die Entwicklung soll den Bedürfnissen der Eigentümerinnen und Eigentümer entsprechen und gleichzeitig die übergeordneten Interessen der Stadtöffentlichkeit berücksichtigen, so etwa eine Zunahme von öffentlichen Grünflächen, eine bessere Durchwegung und eine Belebung des Quartiers durch eine erweiterte Nutzungsmischung. Um die Grüne Infrastruktur zu verbessern und attraktive Straßenräume für alle Verkehrsteilnehmer zu gestalten, sind Grundstücksgeschäfte zwischen Stadt und privaten Eigentümern erforderlich. Ein Beispiel ist die Umgestaltung und Erweiterung des öffentlichen Straßenraums Am Alten Bahnhof durch die beabsichtigte Inanspruchnahme der privaten, bisher nicht bebaubaren Flächen entlang der ehemaligen Stadtbahnfreihaltetrasse. Ebenso soll der Grünzug an der Ekbertstraße in Richtung Bürgerpark ausgeweitet werden. Im Gegenzug sollen die bestehenden und betroffenen Grundstücke durch neue Bebauungspläne wirtschaftlicher und vielfältiger nutzbar gemacht werden.

Somit ergeben sich zahlreiche Vorteile:

- Die Lage und Potenziale des Gebiets können optimal genutzt werden.
- Der Rahmenplan bildet die Orientierung der erforderlichen liegenschaftlichen Anpassungen.
- Der Bestand kann immer erhalten werden, eine Entwicklung erfolgt nach Bedarf.
- Die Erschließung für alle Verkehrsträger, einschließlich Anlieferverkehr, wird optimiert.
- Es besteht eine hohe Flexibilität, die ein breites Nutzungsspektrum bis hin zum Wohnen ermöglicht.
- Die Verbesserung des Wohn- und Arbeitsumfelds durch attraktive öffentliche Räume, die Anbindung an Grünflächen und Parks, die Nähe zur Innenstadt und eine vielfältige Nutzungsmischung schafft einen Mehrwert für Anwohner:innen, Unternehmen, Entwickler:innen.

Rahmenplangebiet

städtisches Eigentum

42 von 721 in Zusammenstellung

3. ZIELE DER RAHMENPLANUNG UND INTEGRIERTES LEITBILD

LEITZIELE DER RAHMENPLANUNG

- **Entwicklung einer maßgeschneiderten Identität aus dem Bestand heraus**
  Die Planung soll die bestehenden Qualitäten und Charakteristika des Standorts respektieren und eine Identität schaffen, die sich harmonisch in die Umgebung einfügt.
- **Leitbild als langfristige Entwicklungsperspektive**
  Das erstellte Leitbild dient als langfristige Vision, die als Orientierung für einen schrittweisen Transformationsprozess fungiert. Es bildet den roten Faden für die zukünftige Entwicklung.
- **Nachhaltige Mischung aus Bestandsnutzungen und ergänzenden belebenden Funktionen**
  Die Planung strebt eine ausgewogene Kombination aus bestehenden Nutzungen und neuen, belebenden Elementen an, um ein harmonisches und verträgliches Miteinander zu schaffen.
- **Aufenthaltsqualitäten schaffen**
  Die Gestaltung von qualitativ hochwertigen Grünanlagen, Straßenräumen und Baufeldern ist ein zentraler Aspekt, um attraktive Aufenthaltsorte zu schaffen und die Lebensqualität vor Ort zu steigern.
- **Nachhaltige Mobilitätsstrategien**
  Die Planung umfasst zukunftsfähige Lösungen für die Mobilität, einschließlich innovativer Parkierungslösungen, um die Verkehrssituation zu optimieren und die Umweltauswirkungen zu minimieren.
- **Innovative Nachhaltigkeitsstrategie - „urbanes Gewerbegebiet der Zukunft" bzw. „Produktive Stadt"**
  Die Planung zielt darauf ab, ein modernes und nachhaltiges Quartier zu entwickeln, das den Anforderungen einer sich wandelnden Wirtschaft gerecht wird.
- **Klimaschutz und Klimaresilienz als Herausforderung**
  Die Planung soll einen positiven Beitrag zum Klimaschutz leisten und auch Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel ergreifen. Dies soll mit der Umsetzung nachhaltiger Gebäudestandards, ressourcenschonender Bauweise und einem ökologisch nachhaltigen und naturnahem Regenwasserhaushalt, viel Stadtgrün und offene, nicht versiegelte Flächen mit geeigneten Pflanzungen, erreicht werden.
- **Intensiver Entwicklungs- und Abstimmungsprozess**
  Ein umfassender Entwicklungs- und Abstimmungsprozess ist von entscheidender Bedeutung, um die verschiedenen Interessen in die Planung einzubeziehen und sicherzustellen, dass die Entwicklungsziele umgesetzt werden können.
- **Resilienter, integrierter Rahmenplan als Ergebnis**
  Als Ergebnis des Planungsprozesses soll ein resilienter und integrierter Rahmenplan stehen, der die unterschiedlichen Aspekte der Entwicklung berücksichtigt und langfristige nachhaltige Entwicklung gewährleistet.

3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

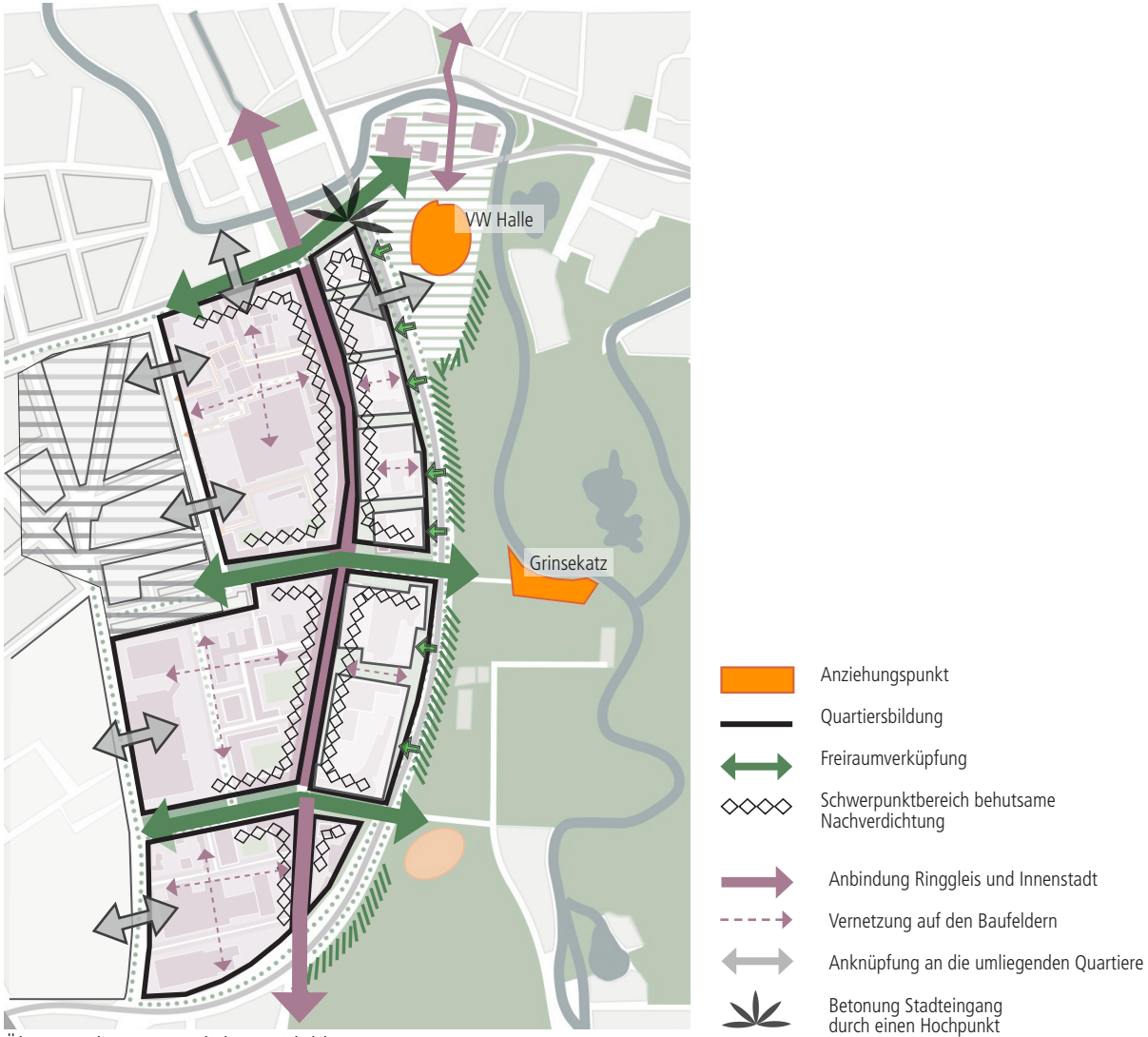
ÜBERGEORDNETE LEITZIELE

Die übergeordneten Leitziele für die Rahmenplanung „Am Alten Bahnhof" zielen darauf ab, eine nachhaltige und maßgeschneiderte Entwicklung dieses Standorts sicherzustellen. Die Umsetzung dieser Leitziele erfordert eine sorgfältige Planung und enge Zusammenarbeit aller Beteiligten, um sicherzustellen, dass der Standort „Am Alten Bahnhof" seine Potenziale entfalten kann und gleichzeitig den Bedürfnissen der Gemeinschaft gerecht wird.

Das wesentliche Ziel für das Gebiet ist es, eine zukunftsorientierte städtebauliche Lösung für eine Umstrukturierung in ein Gebiet mit urbanem Charakter zu finden. Es gilt eine Perspektive für die untergenutzten, gut erschlossenen und innenstadtnahen Grundstücke zu finden. Hierfür soll es eine städtebauliche Neugestaltung und urbane Nutzungsmischung geben.

3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

STÄDTEBAU UND NUTZUNGSMISCHUNG



Übergeordnetes räumliches Leitbild

Das Hauptziel besteht darin, das Gebiet städtebaulich aufzuwerten und es zu einem modernen, urbanen und nachhaltigen Quartier mit einem gewerblichen Schwerpunkt zu transformieren. Dabei sollen die Potenziale im Bestand für ergänzende Bebauung herausgearbeitet werden, wobei gleichzeitig Rücksicht auf die bestehenden Nutzungen genommen wird.

Die vielfältigen bestehenden Raumstrukturen werden bewahrt und gestärkt. Klare Raumkanten mit Innenhöfen sollen die Stadtstruktur besser erfassen. Gleichzeitig wird angestrebt, die Verbindungen zu den umliegenden Quartieren und zur Innenstadt zu verbessern und die Integration mit den nahegelegenen Freiräumen wie den Bürgerpark zu fördern.

Stadträume im Quartier sollen dabei baulich gefasst und funktional aktiviert werden. Die Vernetzung und Orientierung im Quartier soll verbessert werden.

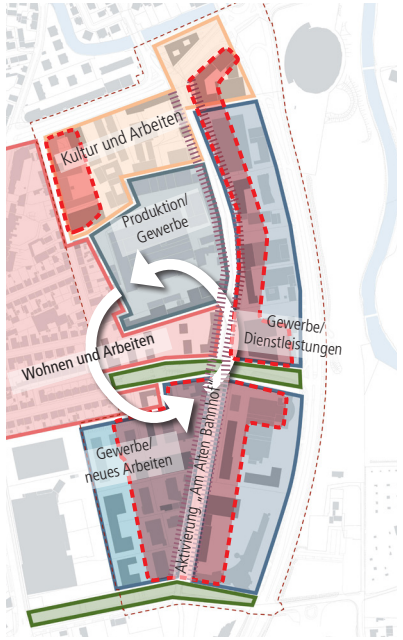
Der Europaplatz ist momentan kein geschlossener Platzraum und kein Ort des vielfältigen öffentlichen Lebens, sondern eine überdimensionierte Verkehrskreuzung. Ziel ist eine städtebauliche Neufassung und -gestaltung des Europaplatzes, um den Innenstadteingang räumlich zu formulieren.

An der Straße Am Alten Bahnhof sollen insbesondere die „Rückseiten" der großen Bürogebäude der Theodor-Heuss-Straße durch eine attraktive Bebauung gestaltet und so der städtische Raum neu gefasst werden. Dabei entsteht eine attraktive Wegeführung für Fußgänger:innen und Radfahrer:innen zwischen der Ringgleisanbindung südlich der Fabrikstraße und dem Europaplatz. Stadtverträgliches Gewerbe, Büroräume, Kultur- und Gastronomie, ggf. auch Neubau von Wohnungen sind an dieser Stelle denkbar.

45 von 721 in Zusammenstellung

3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

STÄDTEBAU UND NUTZUNGSMISCHUNG



Leitbild Nutzungsmischung

- Wohnen und Arbeiten
- Potenzialräume für Wohnen und Arbeiten
- Gewerbe und Dienstleistung
- Produktion und Gewerbe
- Gewerbe und neues Arbeiten
- Kultur und Arbeiten

Die bestehenden Nutzungen im Rahmenplangebiet können um ein breites Spektrum an vielfältigen Nutzungsangeboten ergänzt werden. Dabei sollen die umliegenden Quartiere mit einbezogen werden. Hierdurch kann ein lebendiges Miteinander zwischen Bestand und Neuplanung erzeugt werden.

ARBEITEN & HANDWERK

- HANDEL: Penny, DM
- NEUES ARBEITEN & DIENSTLESTUNGEN: Versicherung, Verlag
- URBANE PRODUKTION & GEWERBE: BMA

Nahversorgung
Handel- und Dienstleistungsbetriebe
Büro, Co-Working
Kreativwirtschaft
Forschung
Beherbergung
Handwerk
urbane Produktion
urbane Manufaktur
Techbetriebe

KULTUR UND LEBEN

ARTmax, Moon - Deli, Kantine „Alte Schmiede", McFIT Fitnessstudio

Veranstaltung
Ausstellungen
Gastronomie
Treffpunkte

SOZIALES

BESTAND

Spielplätze, Lebenshilfe, Kindertagesstätten

Generationswohnprojekte
Kitas
Werkstätten für Menschen mit Behinderung

VIELFÄLTIGES WOHNEN

Gründerzeitquartier Westliches Ringgebiet

Miete
Gemeinschaftsprojekte
Eigentum
Studierendenwohnen
Baugruppen
Kurzzeitwohnen
gefördertes Wohnen

MOBILITÄT

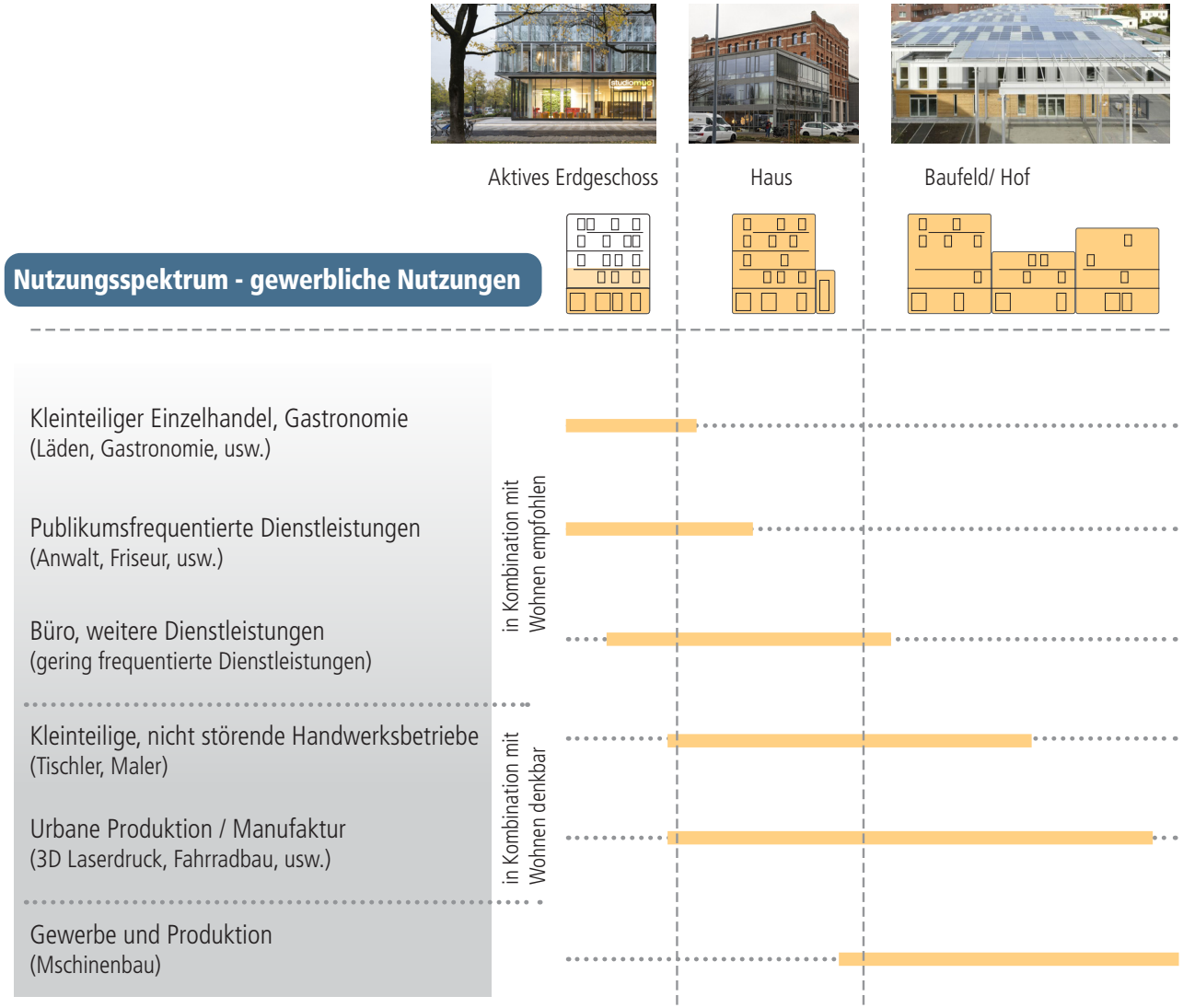
Parkplätze

Mobility-Hubs/ Quartiersgaraen
sichere Fußwege
Logistik/ Packstationen
ÖPNV
Fahrradinfrastruktur (Servicecenter mit Pumpstation)

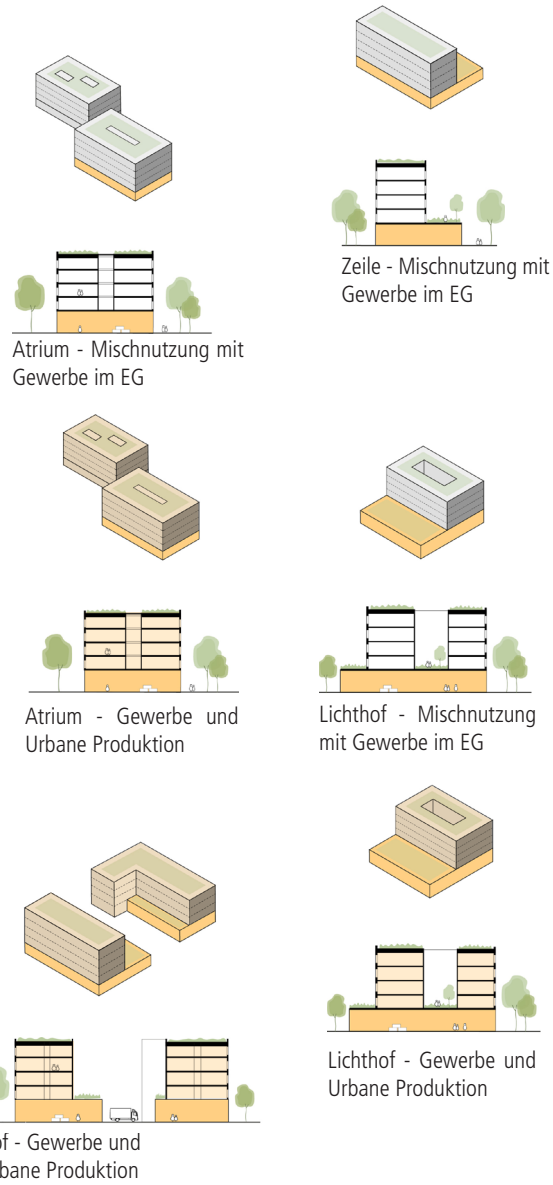
Erweiterungsmöglichkeiten des Nutzungsspektrums zu einem gemischt genutzten Standort

3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

NUTZUNGSMISCHUNG - MÖGLICHE TYPOLOGIEN



Nutzungsspektrum gewerbliche Nutzungen und deren Anforderungen



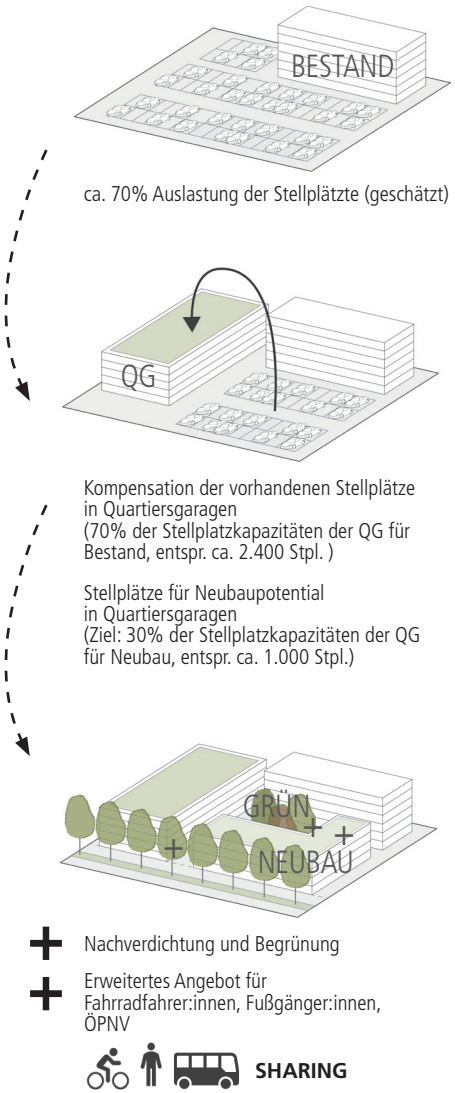
3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

MOBILITÄT

Flächenpotenziale Quartiersgaragen (QG)

Suchraum Quartiersgaragen

Einzugsbereich 350 Meter

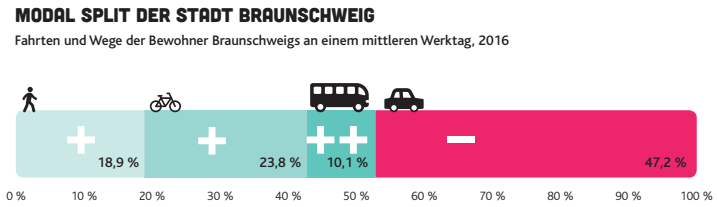


Bündelung ebenerdiger Stellplätze in Quartiersgaragen

Die Umsetzung der städtebaulichen Zielstellung soll durch neue Mobilitätsansätze und eine Aufwertung der Straßenräume unterstützt werden. Von zentraler Bedeutung ist die Umgestaltung der heutigen Gewerbestraße Am Alten Bahnhof, die zukünftig eine lebendige Quartiersmitte ausbilden soll.

Die für den Transformationsprozess notwendige Nachverdichtung kann nur gelingen, wenn die heute vom Parken beherrschten Flächen einer anderweitigen Nutzung zugeführt werden und das Parken künftig effektiver und platzsparender gelöst wird. In Verbindung mit der angestrebten Mobilitätswende kann das Quartier damit – in Kombination mit anderen Maßnahmen – einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Der Straße Am Alten Bahnhof kommt dabei in mehrfacher Hinsicht eine Schlüsselrolle zu: Der heute vom Parken dominierte Straßenraum soll ein grüner Boulevard mit Aufenthaltsqualität werden, die vorherrschende Erschließungsfunktion wird teilweise auf die Theodor-Heuss-Straße verlagert und die Straße wird eine weitere attraktive Nord-Süd-Achse im Radverkehr. Ein weiteres städtebauliches Ziel ist die stärkere Vernetzung vom Westlichen Ringgebiet über das Quartier hinweg zum Bürgerpark. Hier gilt es vor allem, die Barriere der Theodor-Heuss-Straße angemessen zu überwinden.

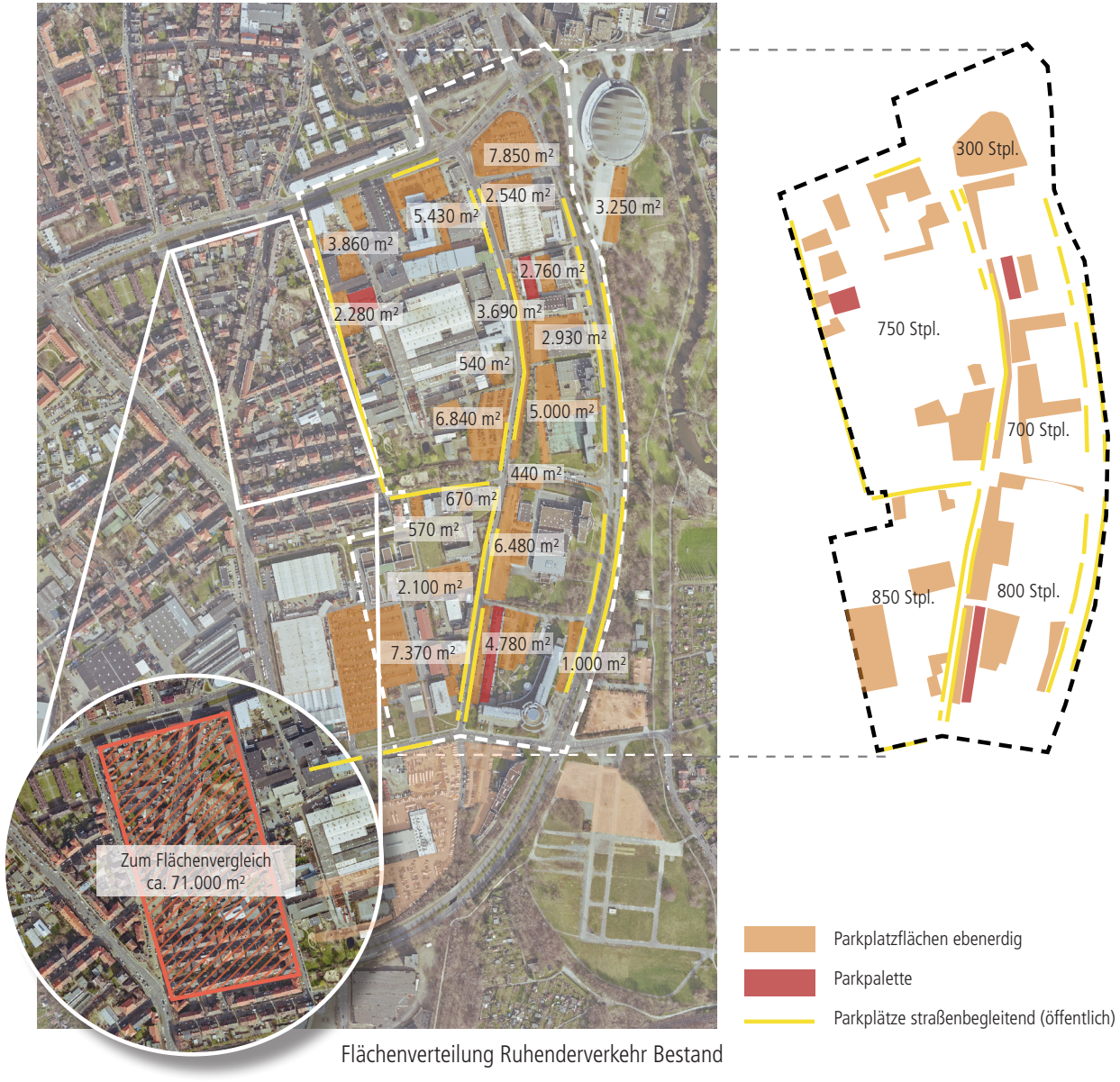


Modal Split der Stadt Braunschweig, Veränderungspotenzial

48 von 721 in Zusammenstellung

3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

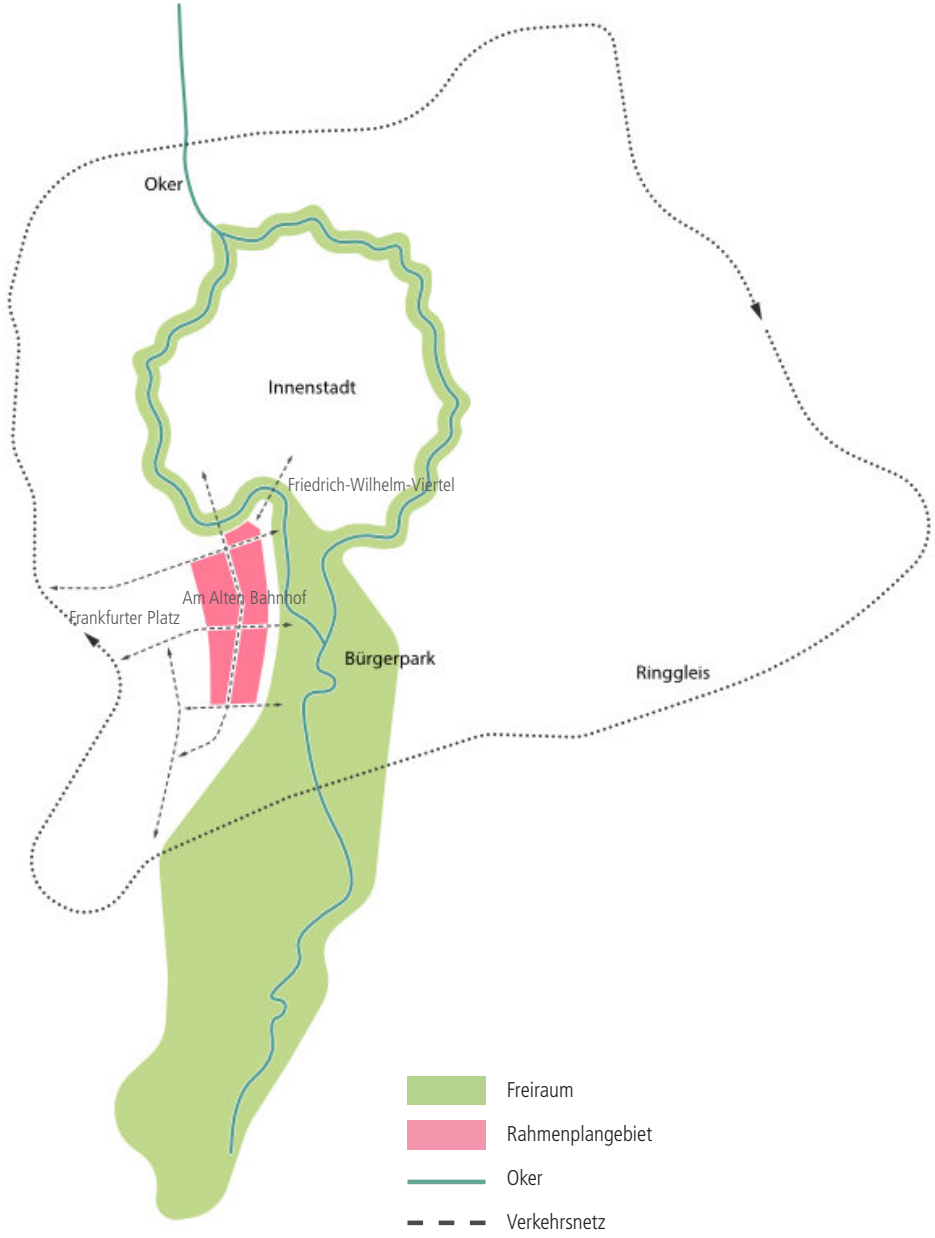
MOBILITÄT



Flächenverteilung Ruhenderverkehr Bestand

Innenstadtnahe Bereiche und das dicht bebaute westliche Ringgebiet Braunschweigs sind stark durch den ruhenden Verkehr belastet. Momentan verfügt das Planungsgebiet über ca. 71.000 m² Stellplatzfläche, die sich auf die privaten Grundstücke und die straßenbegleitenden Parkflächen verteilt. Das Ortsbild wird stark durch die straßenbegleitenden Stellplätze dominiert.

49 von 721 in Zusammenstellung



Einbindung des Quartiers in den städtischen Kontext

3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

FREIRAUM UND NACHHALTIGKEIT

Das Quartier Am Alten Bahnhof wird durch ein differenziertes Konzept aus unterschiedlichen Grünstrukturen ergänzt. Dabei werden bestehende Potenziale gestärkt sowie neue Qualitäten hinzugefügt und übergeordnete Freiräume miteinander verknüpft.

Freiraum als verbindendes System:

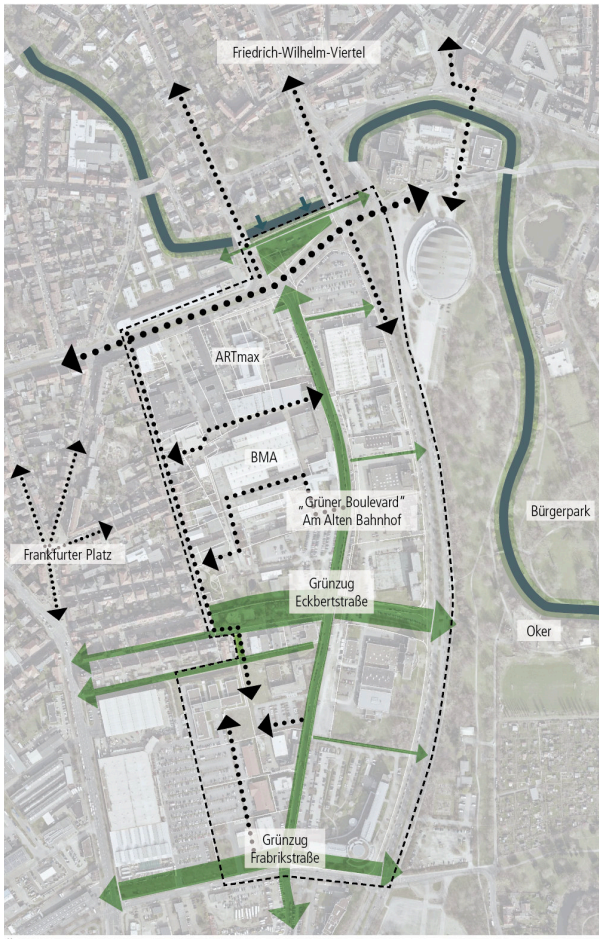
Mit dem Freiraumkonzept werden die Verbindungen des neuen Quartiers zu seinen Nachbarschaften gestärkt und eine hohe Durchlässigkeit für Fußgänger und Radfahrende im Sinne der Stadt der kurzen Wege gewährleistet. Dazu werden unterschiedliche Wegehierarchien etabliert, die vielfältige Raumerfahrungen und ein sicheres Bewegen durch das Quartier ermöglichen. Besondere Orte und übergeordnete Plätze, wie der Frankfurter Platz im Westen, das Friedrich-Wilhelm Viertel im Norden, die Volkswagen Halle sowie die an der Oker gelegenen Gastronomie- und Freizeitangebote (u.a. die Bar „Grinsekatz" und die Kleingartenkolonie „Okerwiese") im westlich gelegenen Bürgerpark werden somit besser angebunden.

Der angrenzende Bürgerpark bildet die zentrale Grünstruktur, die neben seiner Erholungsfunktion als Frisch- und Kaltluftkorridor stadtklimatisch von hoher Bedeutung ist. Ziel ist es, das Quartier über Grünbänder mit dem Bürgerpark zu verweben und mit dem Ringgleisgebiet in West-Ost-Richtung zu verknüpfen.

Die Straße Am Alten Bahnhof verbindet das südliche Ringgleisgebiet über das neue Quartier mit der Innenstadt. Von Süden kommend führt sie zum Europaplatz, dem durch seine Lage am Okerring eine besondere Bedeutung zukommt. Ziel ist es, die Straße als Boulevard, einen linearen öffentlichen und multifunktionalen Raum, auszugestalten und als Rückgrat des Quartiers zu stärken. Der Europaplatz bildet dabei den nördlichen Abschluss des Boulevards und wird zu einem Ort mit hoher Aufenthaltsqualität und attraktivem Grün entwickelt.

3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

FREIRAUM UND NACHHALTIGKEIT

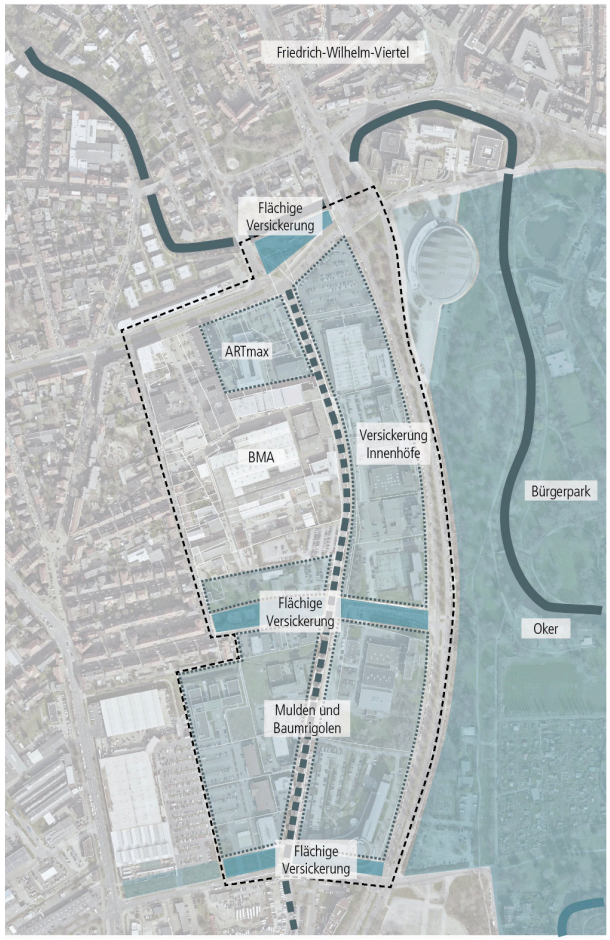


Offene Grünstrukturen und Verbindungen

Freiraumverbindungen

Ergänzende Wegeverbindungen

Grenze Rahmenplangebiet



Retentionspotenzial

Potenzialraum für Retentionsflächen auf den Baufeldern

öffentlicheRetentionsfläche (Park)

Mögliche Integration von Retentetion im Straßenraum

Grenze Rahmenplangbiet

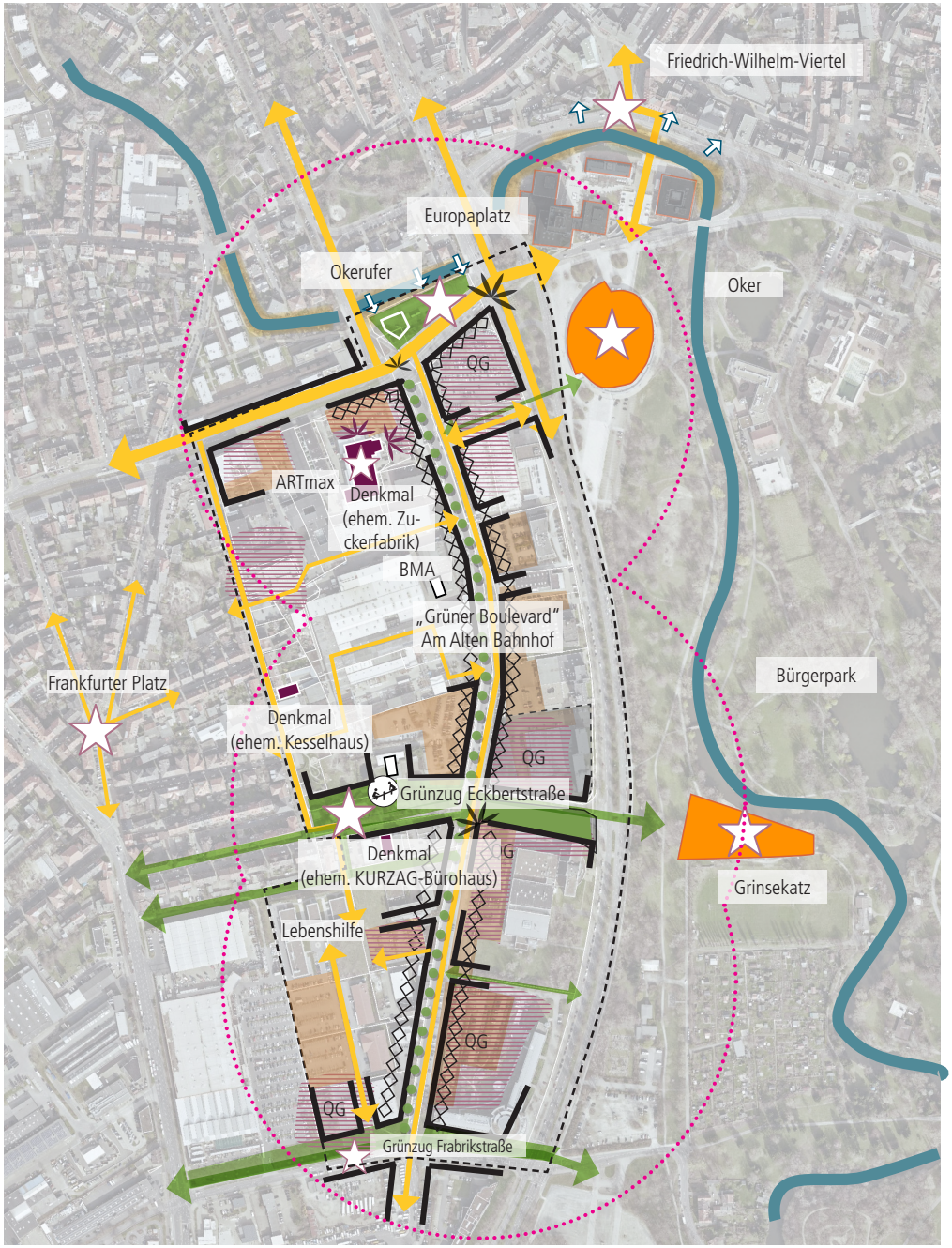
Freiraum qualifizieren, Freiraum schaffen:

Im Quartier Am Alten Bahnhof werden bestehende Freiräume qualifiziert, sodass insbesondere viel frequentierte öffentliche Orte an Aufenthaltsqualität gewinnen. Zusätzlich werden neue Freiräume geschaffen und punktuell um Spiel- und Sportnutzungen ergänzt, um das Angebot an Naherholung und Freizeitaktivitäten auszubauen. Bei der Planung von Neubauten sind auch die Potenziale der Dachflächen mitzudenken, die mit öffentlichen Nutzungen bespielt werden können (z.B. Dachflächen der Quartiersgaragen).

Die städtebauliche Neuordnung und der Rückbau überdimensionierter Stellplatzflächen ermöglichen es, das Areal stärker zu durchgrünen. Eine abwechslungsreiche Begrünung und Raumbildung bieten hohe Aufenthaltsqualitäten sowie Möglichkeiten Erdgeschossnutzungen in den Freiraum auszuweiten.

Nachhaltig planen:

Die großflächige Entsiegelung sowie Dachbegrünungen auf Neubauten ermöglichen die Integration eines dezentralen Regenwassermanagements. Im Sinne des Prinzips der „Schwammstadt" wird das Regenwasser künftig möglichst lokal innerhalb der öffentlichen Freiflächen sowie auf den einzelnen Baufeldern versickert und der Stadtteil Am Alten Bahnhof zukunftsfähig gemacht. Wo möglich werden Quartiersstraßen von Baumreihen und Retentionsmulden begleitet und zu multifunktionalen Straßenräumen mit blau-grüner Infrastruktur umgestaltet. Durch die Auswahl standortangepasster, klimaresilienter Baumarten wird deren Vitalität und Langlebigkeit sowie ein geringer Pflegebedarf gewährleistet und somit dauerhaft eine Verbesserung des lokalen Mikroklimas erzielt.



Integriertes Leitbild

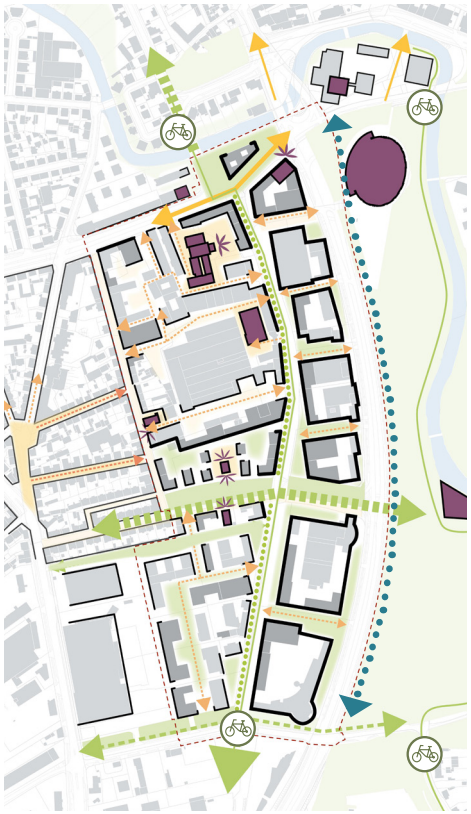
3.2 INTEGRIERTES LEITBILD

Die Leitziele und das integrierte Leitbild für die Entwicklung des Quartiers ist von entscheidender Bedeutung, denn es fungiert als langfristige Entwicklungsstrategie. Der Transformationsprozess wird sukzessive erfolgen und von „Interimszuständen" geprägt sein. Daher ist eine Flexibilität innerhalb eines robusten städtebaulichen Grundgerüstes von hoher Bedeutung, um auf Veränderungen flexibel reagieren zu können. Das Leitbild dient als gemeinsame Rahmenvereinbarung für die weitere Entwicklung, das Meilensteine setzt und die Leitplanken für die folgenden Schritte definiert. Dieses integrierte Leitbild bildet die Grundlage für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Entwicklung des Quartiers.

- Grenze Rahmenplangebiet
- Verknüpfungen
- Grün (-verbindung)
- Denkmal
- Raumbildung
- Einzugsbereiche Quartiersgarage (ca. 300m)
- QG — Quartiersgarage
- Suchraum Standort Quartiersgarage
- „Grüner Boulevard" Am Alten Bahnhof
- Adressbildung und Aktivierung der Erdgeschosse
- Anziehungspunkt
- Orientierungsgeber
- Rückbau Stellplatzflächen

4. VARIANTENENTWICKLUNG

Variante „Grünes Cluster"



Leitbild „Grüne Cluster"

- Bestand
- Entwurf
- Platzsituation
- Raumbildung
- Anziehungspunkt
- Freiraumverbindung
- Verknüpfung
- Radschnellweg
- Fahrradverbindung

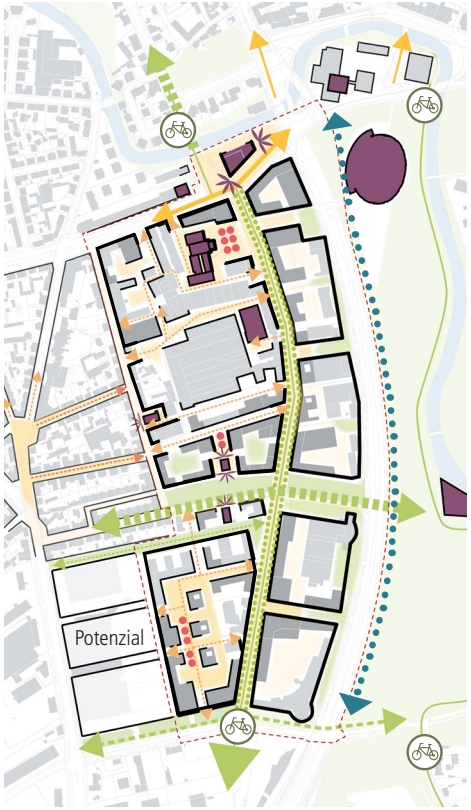
4.1 VARIANTEN

VARIANTE „GRÜNE CLUSTER"

Zwei Planungsvarianten setzten die definierten übergeordneten Ziele und das Leitbild der Rahmenplanung auf unterschiedliche Weise um.

Die Variante der „Grünen Cluster" entwickelt sich stark aus den bestehenden Strukturen. Im Bereich zwischen der Theodor-Heuss-Straße und der Straße Am Alten Bahnhof werden die bestehenden Bebauungen zu Clustern arrondiert, die von Grünflächen durchzogen sind. Dadurch bilden sich grüne Vorzonen zur Straße „Am Alten Bahnhof", die auf der gegenüberliegenden westlichen Seite durch eine geschlossene Bebauung gefasst werden. Die vorhandenen Grünstrukturen des Bürgerparks und der Oker werden besser an das Gebiet angebunden. Am Grünzug an der Ekbertstraße sind Wohnnutzungen denkbar. Der Europaplatz wird am Bereich der Oker als grün geprägter Ort mit einer ergänzenden Bebauung gestaltet und der Stadteingang, auf der gegenüberliegenden Seite, durch einen Hochpunkt markiert.

Variante „Vielfältige Quartiere"



Leitbild „Vielfältige Quartiere"

- Bestand
- Entwurf
- Platzsituation
- Raumbildung
- Anziehungspunkt
- Freiraumverbindung
- Verknüpfung
- Radschnellweg
- Fahrradverbindung

4.1 VARIANTEN

VARIANTE „VIELFÄLTIGE QUARTIERE"

Die Variante der „Vielfältigen Quartiere" fasst den Raum baulich stärker und schafft somit einen klar definierten Stadtraum mit belebenden Erdgeschosszonen. Die Straße „Am Alten Bahnhof" wird zu einem grünen und lebendigen Boulevard ausformuliert. Der Europaplatz ist urban gestaltet und mit einem Hochpunkt auf der Fläche des ehemaligen Busbahnhofs bebaut. Im südlichen Bereich werden Flächen, beispielsweise für neues innovatives Arbeiten geschaffen. Auch die übergeordnete Vernetzung in Ost-West-Richtung wird städtebaulich gestärkt, um eine bessere Anbindung in die umliegenden Stadt- und Freiräume zu gewährleisten.

55 von 721 in Zusammenstellung

Prasentationsvorstellung bei der Bürgerbeteiligung

Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger

4.2 ERGEBNIS DER BETEILIGUNGEN

AUSWERTUNG

Nach der umfassenden Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger, der Lokalpolitik und der Fachämter der Stadtverwaltung Braunschweig sowie der Grundstückseigentümerinnen und Grundstückseigentümern, erfolgte eine Auswertung und Abwägung der Hinweise und Anregungen zu den Varianten. Ziel war es eine sinnvolle Synthese im Sinne einer „Best-Of Variante" aus beiden Ansätzen zu entwickeln.

Grundsätzlich wurde sich für die Variante „Vielfältige Quartiere" ausgesprochen. Positiv wurde unter anderem das vorgeschlagene Parkierungskonzept mit Quartiersgaragen gesehen, welches Entsiegelungspotenziale und eine behutsame Nachverdichtung ermöglicht. Die Herausforderung besteht allerdings darin Organisations- und Betreibermodelle zu finden. Die Verbesserung und Erweiterung der öffentlichen Grün- und Freiflächen sowie der Durchwegung und Anbindung an die Parks und die Innenstadt wurden positiv aufgenommen. Eine starke Nutzungsmischung mit einem höheren Wohnanteil, mit Kultureinrichtungen, Läden, Gastronomie und sozialen Angeboten standen ebenfalls im Fokus der Diskussionen. Die Belebung der heutigen Gewerbestraße Am Alten Bahnhof durch eine Umgestaltung und Neubebauung mit aktiven Erdgeschosszonen wurde sehr positiv aufgenommen, eine Bebauung durch einen Hochpunkt an der Oker wurde kritisch gesehen. Die Erlebbarkeit und Zugänglichkeit zur Oker sowie eine städtebauliche Aufwertung des Europaplatzes war ein großer Wunsch der Öffentlichkeit.

56 von 721 in Zusammenstellung

5. INTEGRIERTER RAHMENPLAN

Integrierter Rahmenplan

5.1 STÄDTEBAULICHER ENTWURF

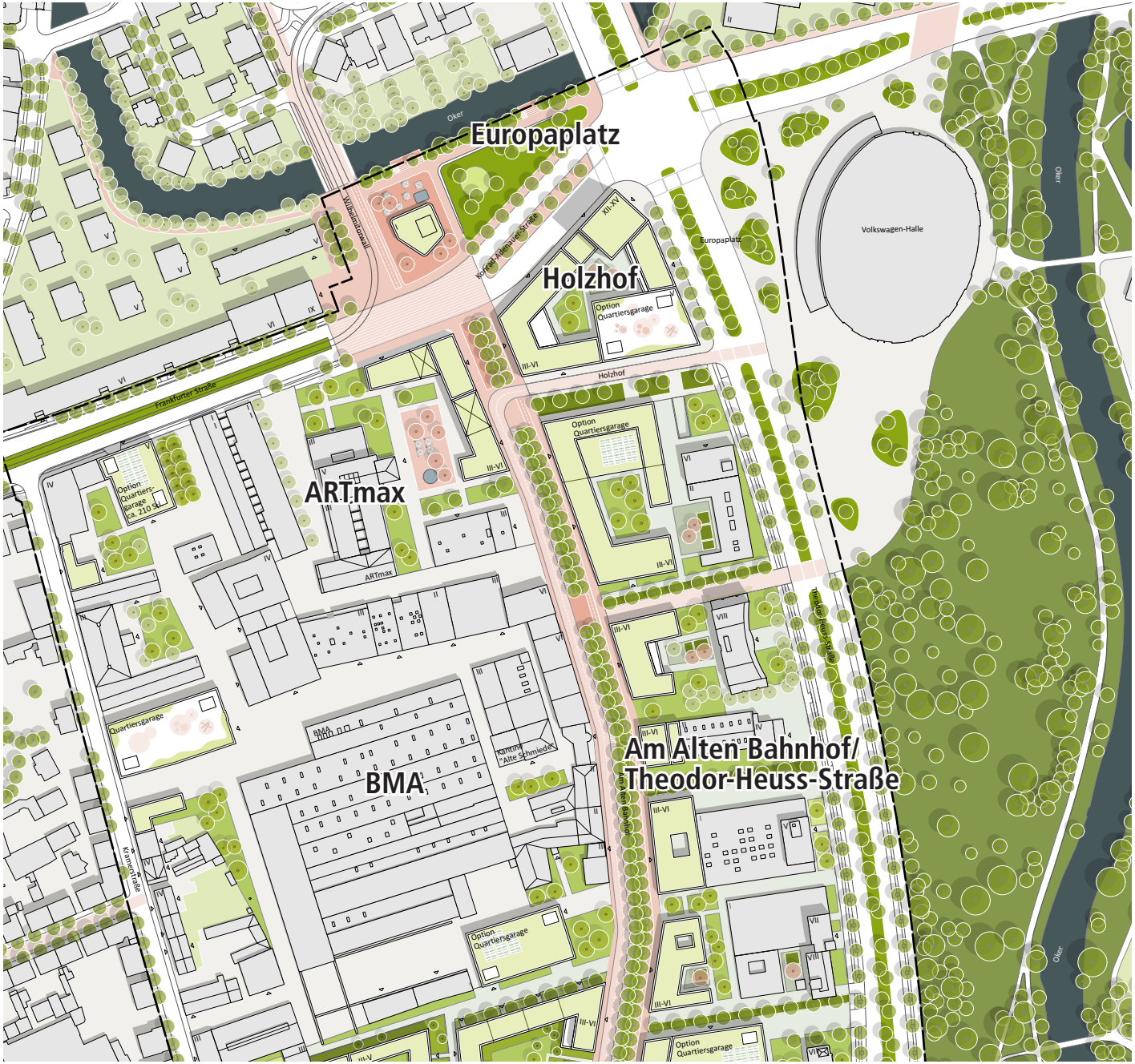
Die bestehenden übergeordneten Ziele, eine Belebung des Quartiers durch Schaffung attraktiver Stadt- und Grünräume sowie eine deutliche Verbesserung der Orientierung durch Stärkung der Hauptwegebeziehungen in die umliegenden Quartiere und Freiräume, setzt der städtebauliche Entwurf auf verschiedene Art und Weise um:

Die differenzierten bestehenden Raumstrukturen werden in ihrer Eigenart gestärkt und herausgearbeitet. Die großformatigen baulichen wie eigentumsrechtlichen Einheiten beidseitig der Straße Am Alten Bahnhof werden aufgegriffen und arrondiert bzw. als neue Einheiten implementiert. Dabei werden die intakten baulichen Bestandsstrukturen erhalten bzw. erst langfristig ersetzt. Ebenerdige Stellplätze und eingeschossige Gewerbebauten werden dagegen in Frage gestellt und durch Quartiersgaragen bzw. Integration der Gewerbenutzung in das Erdgeschoss künftiger Gebäude kompensiert.

Der städtebauliche Entwurf sieht somit eine Strukturierung und Nachverdichtung des Quartiers durch eine baulich-räumliche Fassung der wichtigen übergeordneten öffentlichen Räume vor. Übergeordnete Wege- und Grünverbindungen werden durch die städtebauliche Neuordnung baulich an den Rändern definiert. Das sehr große Gebiet wird in mehrere Teilquartiere mit einer angemessenen Größe gegliedert. Sie alle werden durch das neue Rückgrat, den Grünen Boulevard Am Alten Bahnhof, in Nord-Süd-Richtung verbunden.

In Ost-West-Richtung bieten zwei übergeordnete, als Quartierspark angelegte, Grünverbindungen (Grünzug an der Ekbertstraße und Grünzug an der Fabrikstraße) eine attraktive Vernetzung zwischen Quartier und Bürgerpark. Die Grünverbindung an der Ekbertstraße wird bis an den Bürgerpark fortgeführt. Der Entwurf sieht eine optimale Breite der Grünverbindung von rund 45 m vor. Im Sinne eines flexiblen städtebaulichen Grundkonzeptes kann In den fortführenden Untersuchungen und Planungsverfahren ein Spektrum zwischen 35 m und 45 m Breite für die Grünverbindungen untersucht werden. Hierbei ist zu beachten, dass eine Verschmälerung der Grünverbindungen zu Lasten der freiräumlichen Qualität und der Stadtökologie geht.

58 von 721 in Zusammenstellung



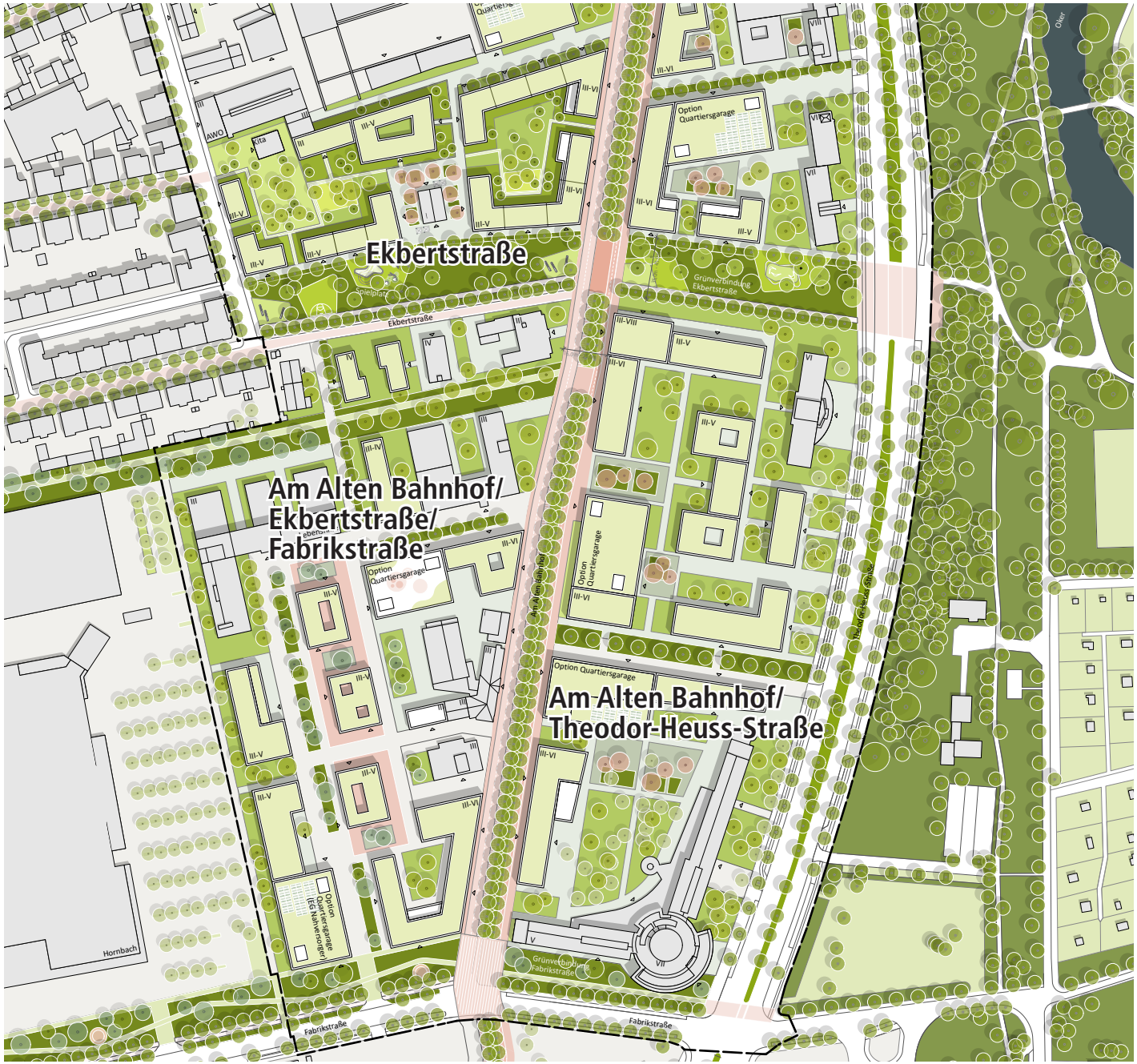
Rahmenplan - Vergrößerung der Teilräume Europaplatz, Holzhof, ARTmax, BMA, Am Alten Bahnhof/ Theodor-Heuss-Straße (Nordteil)

5.1 STÄDTEBAULICHER ENTWURF

Im Norden entsteht auf dem Gelände des ehemaligen Busbahnhofes ein öffentlicher Freiraum mit Bezug zur Oker und einem Pavillon für Gastronomie. Die großflächige Parkplatzanlage auf der Holzhoffläche wird zu einem kompakten raumbildenden Baufeld mit einer geschlossenen Bauweise und einem Hochhaus entwickelt.

Auf dem ARTmax Gelände südlich der Frankfurter Straße und westlich des Boulevards wird das Denkmalensemble der ehemaligen Zuckerraffinerie baulich in Richtung der Straßen ergänzt, so dass ein großer Kulturhof mit Aufenthaltsqualtität entsteht. Der räumliche Bezug zum ARTmax Ensemble wird über großzügige, öffentlich zugängliche Durchlässe im Gebäude ermöglicht.

Der neue grüne Boulevard Am Alten Bahnhof verknüpft das südlich anschließende Ringbahngleis über die Frankfurter Straße und die Oker mit der Innenstadt im Norden. Diese wichtige Ader wird städtebaulich und freiräumlich neu formuliert und als zentrale belebte Nord-Süd-Achse aktiviert.
Die Raumkante westlich des Grünen Boulevards, welche überwiegend durch den baulichen Bestand bereits vorhanden ist, wird behutsam durch Neubauten ergänzt. Auf der gegenüberliegenden östlichen Seite ergeben sich durch einen bisher von der Bebauung freigehaltenen Korridor für die obsolete Verlängerung der Stadtbahn, welche noch durch einen derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan gesichert ist, neue Spielräume.



Rahmenplan - Vergrößerung der Teilräume Am Alten Bahnhof/ Ekbertstraße/ Fabrikstraße, Am Alten Bahnhof/ Theodor-Heuss-Straße (Südteil)

5.1 STÄDTEBAULICHER ENTWURF

Der Entwurf sieht eine bauliche Ergänzung der Baufelder zwischen Theodor-Heuss-Straße und Am Alten Bahnhof auf den freigehaltenen Flurstücken mit einer überwiegend geschlossenen Bebauung vor. Dabei wird als Vorzugsvariante ein Licht-Raum-Profil von 25m bei einer Geschossigkeit der angrenzenden Neubauten von drei bis fünf Vollgeschossen empfohlen. Die Flexibilität des städtebaulichen Entwurfes ermöglicht dieses Maß in den fortlaufenden Planungen ggf. zu reduzieren. Die Dimensionierung innerhalb eines Korridors von 16 m bis 25 m ist in Abhängigkeit der Gebäudehöhen und der Möglichkeit der Pflanzung von Bäumen zu einer zweireihigen Allee mit grünem Charakter zu prüfen. Dabei wird empfohlen das Mindestmaß auf 20 m zu setzen, um den gewünschten Charakter eines grünen Boulevards noch ermöglichen zu können.

Nördlich der Grünfläche an der Ekbertstraße entstehen neue aufgelockerte Wohnblöcke am Park mit großzügigen Gemeinschaftsgärten und einem integrierten denkmalgeschützten Gebäude als Nachbarschaftstreff oder Café.

Nördlich der Grünfläche an der Fabrikstraße und westlich des Boulevards entsteht ein gemischtes Teilquartier mit einer inneren Campusstruktur mit Gewerbe, Büros und Nahversorgung im Rahmen des Einzelhandelkonzeptes. Am Park und am Boulevard ist zudem Wohnen denkbar.

Axometrische Darstellung des Entwurfes

5.1 STÄDTEBAULICHER ENTWURF

Im Sinne eines urbanen gemischten Quartiers ist je nach Nutzung eine Regelgeschossigkeit von drei bis fünf Vollgeschossen vorgesehen. An stadträumlich bedeutenden Orten wie im Norden an der Frankfurter Straße Ecke Theodor-Heuss-Straße (Stadteingang) oder an den Kreuzungspunkten zwischen den übergeordneten Freiräumen (z.B. Freiraum an der Ekbertstraße) und dem Boulevard Am Alten Bahnhof sind jeweils ein Hochpunkt als Orientierungsgeber möglich, wobei der Hochpunkt im Norden als städtebauliche Dominante und Hochhaus das höchste Gebäude im Quartier ausbildet.

61 von 721 in Zusammenstellung

Freiraumkonzept

5.2 FREIRAUM

1 Im Bereich des Bürgerparks wird auf eine städtebauliche Erweiterung verzichtet und entlang der Theodor-Heuss -Straße eine durchgängig grüne Kulisse entwickelt. Die klare Kante zwischen bebautem Stadtgebiet und Park wird somit gestärkt.

2 Zwischen der Frankfurter Straße im Norden und der Fabrikstraße im Süden stellt der Grüne Boulevard eine wichtige Nord-Süd-Verknüpfung dar und verbindet die Innenstadt mit dem südlichen Ringgleis. Die Straße am Alten Bahnhof wird verbreitert (16-25m) und zu einem multifunktionalen und zukunftsgerechten Straßenraum umgestaltet, der neben einer sicheren Verkehrsführung auch qualitative Aufenthaltsräume und klimawirksame Grünflächen bietet.

3 Der Europaplatz ist Verknüpfungspunkt von Mobilität und Freiraum und bildet den Abschluss des Boulevards Am Alten Bahnhof. Mit seinem direkten Bezug zur Oker bietet der Platz als öffentlicher Freiraum ein besonderes Gestaltungspotenzial.

4 Das Grünband an der Ekbertstraße wird im Sinne eines Quartiersparks für gemeinschaftliche Nutzungen qualifiziert, im Querschnitt verbreitert (35-45m) und mit Spiel- und Sportangeboten für unterschiedliche Zielgruppen ausgestattet.

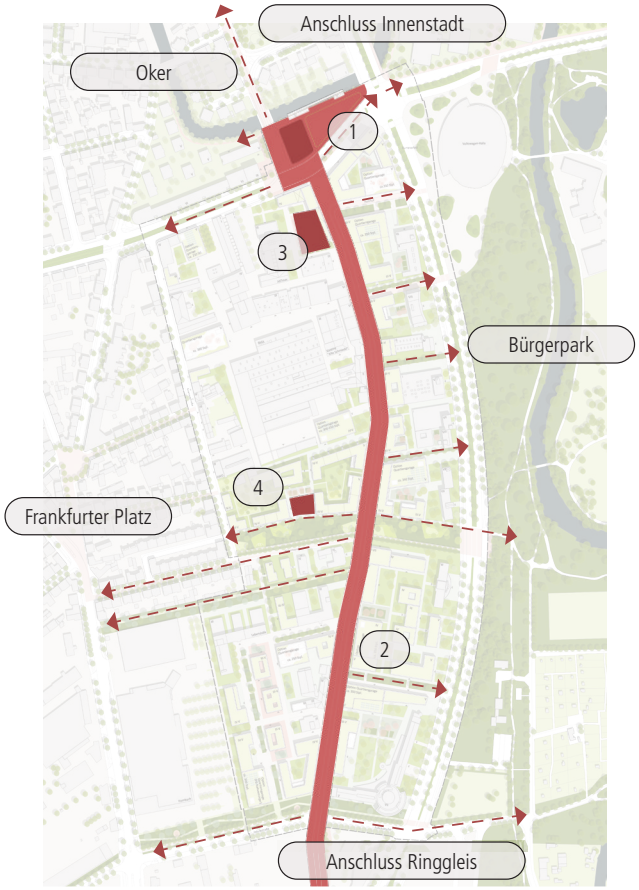
5 Die Ekbertstraße wird durch Begleitgrün aufgewertet und verbindet das westliche Ringgleisgebiet mit dem Park.

6 Die Grünflächen an der Fabrikstraße werden als West-Ost-Verbindung zu einem Grünband entwickelt. Dort finden sich künftig attraktive Orte zum Verweilen und eine schattenspendende Begrünung.

7 Die Anbindung an die Innenstadt über den Friedrich-Wilhelm-Platz wird gestärkt.

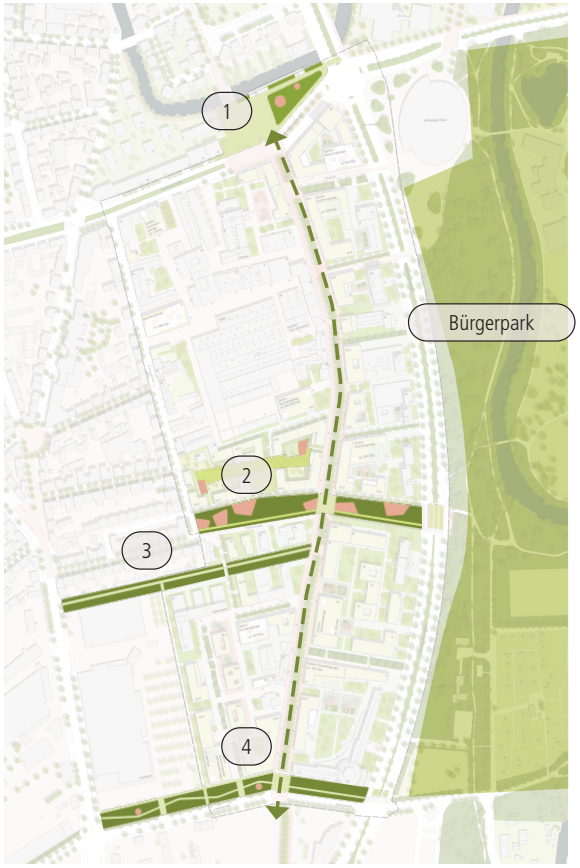
8 Über das differenzierte Wegenetz im Quartier Am Alten Bahnhof werden im Norden und im Westen des Quartiers mehrere Anknüpfungspunkte an den Okerrad- und Wanderweg im Bürgerpark geschaffen.

5.2 FREIRAUM



Öffentliche Plätze

1. Europaplatz
2. „Grüner Boulevard"
3. Freiraum am Kulturstandort ARTmax
4. Quartiersplatz am Grünband Ekbertstraße



Öffentliche / Gemeinschaftliche Grünflächen

1. Grünfläche am Europaplatz
2. Grünband an der Ekbertstraße
3. Grünverbindung
4. Grünband an der Fabrikstraße

Übergeordnete Fahrradwege

1. „Urbane Fahrradroute" auf dem Grünen Boulevard
2. Radschnellweg entlang der Theodor-Heuss-Straße
3. „Grüne Fahrradroute" durch den Bürgerpark

5.2 FREIRAUM

GEMEINSCHAFTLICHE NUTZUNGEN

Spiel- und Sportangebote

Mögliche Dachbespielungen von Quartiersgaragen

Unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten wie Spiel- und Sportangebote sollen ausgebaut werden, sodass sich das von Gewerbe und Verkehr dominierte Gebiet zu einem lebenswerten Quartier entwickeln kann. Ungenutzte, monofunktionale Freiflächen werden in diesem Zusammenhang gestalterisch diversifiziert, Grünbereiche entwickelt und Plätze qualifiziert. Insbesondere werden gemeinschaftliche Nutzungen gefördert, die zu einem starken sozialen Zusammenhalt führen können. Spiel- und Sportangebote nehmen dabei eine wichtige Rolle ein, denn sie bieten einen guten Ausgleich zum Alltag und fördern die Gesundheit. Weiterhin können im Sinne der produktiven Stadt Flächen für Urban Gardening vorbehalten werden.

Neben Grünflächen und Plätzen bieten auch Dachflächen z.B. auf Quartiersgaragen Raum für gemeinschaftliche Nutzungen und sollen in der Planung berücksichtigt werden. Durch ihre besondere Lage mit Aussicht auf die Stadt stellen sie besonders attraktive Freiräume dar und wirken der hohen Flächenkonkurrenz entgegen.

64 von 721 in Zusammenstellung

5.3 ÖKOLOGIE UND NACHHALTIGKEIT

PRINZIPIEN

VEGETATION

- Sensibler Umgang mit dem Baumbestand und Integration in die Planung.
- Ersatzpflanzungen bei notwendigen Baumfällungen.
- Vielfältige Neupflanzung aus klimaresilienten Stauden, Wiesenansaaten und Baumarten.

HITZEANGEPASSTE STADT

- Großflächige Entsiegelung wo möglich und sinnvoll, Neuplanung mit hohem Grünanteil.
- Vermeidung von Hitzeinseln durch geringen Versiegelungsgrad und helle Bodenbeläge.
- Förderung der lokalen Wasserrückhaltung und Verdunstung zur mikroklimatischen Kühlung.
- Schaffung angenehmer Aufenthaltsorte durch Integration von Wasserspielen und Sonnenschutz.
- Verschattung durch Großbäume.

BELEUCHTUNG

- Einsatz von energiesparender Lichttechnik/ LED.
- Reduktion von Lichtemissionen.
- Berücksichtigung lichtsensibler Tierarten.

WASSERSENSIBLE STADT / SCHWAMMSTADT

- Rückhaltung wurzelverfügbaren Wassers für die Vegetation
- Ausbau der blau-grünen Infrastruktur für ein dezentrales Regenwassermanagement:
  - Mulden-Rigolensysteme in öffentlichen Freiflächen.
  - Ausstattung von Straßenräumen mit Retentionsflächen.
  - Versickerungs- und Verdunstungsbeete auf Platzflächen.
  - Planung von Gründächern und Retentionsdächern auf Neubauten und im Bestand, wo bautechnisch möglich.
  - Möglichst geringer Versiegelungsgrad und Integration von versickerungsfähigen Bodenbelägen.
  - Wasserspeicherung in Zisternen.
  - Integration von Wasser in die Freiraumgestaltung.

MOBILITÄT

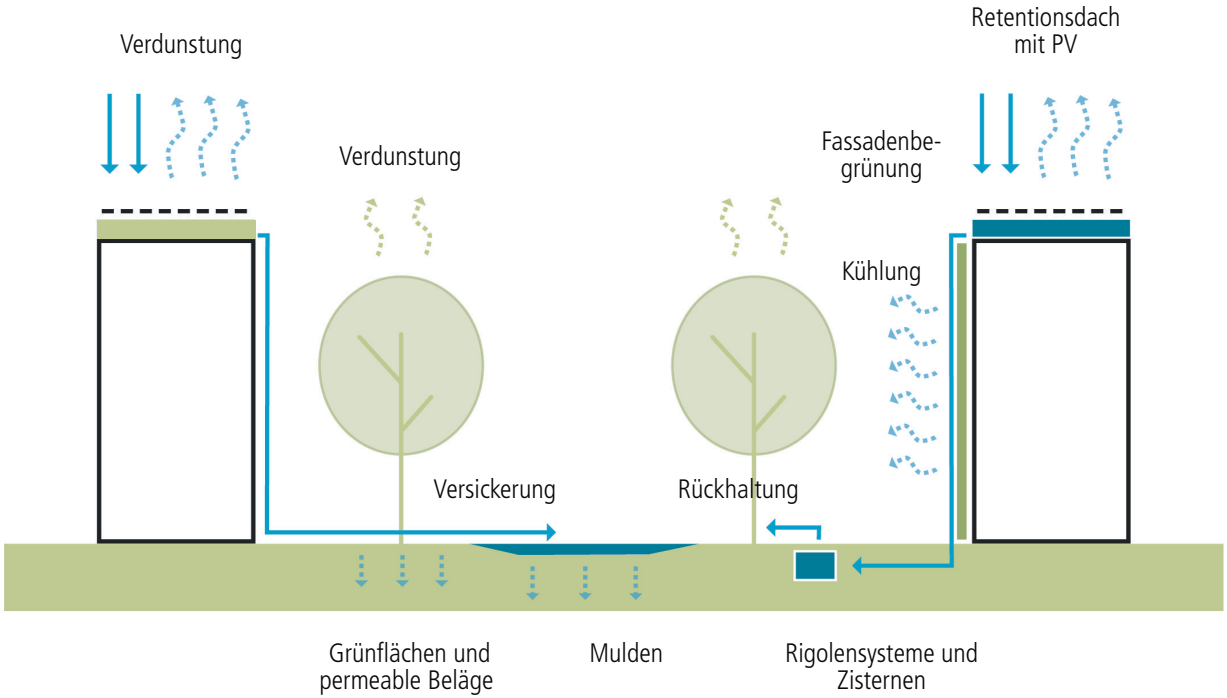
- Stärkung des Fuß- und Radverkehrs sowie ÖPNV durch den Ausbau von Radwegen und öffentlichen Nahverkehrswegen und Reduktion von PKW Stellplätzen.
- Integration von Quartiersgaragen oder Mobilityhubs zum flächensparenden stapeln von Stellplätzen.
- Qualifizierung der öffentlichen Straßenräume und Schaffung von Aufentahltasqualitäten durch straßenbegleitende Begrünung.
- Ausbau der Radwege.

5.3 ÖKOLOGIE UND NACHHALTIGKEIT

DAS PRINZIP „SCHWAMMSTADT"

Trotz Nachverdichtung soll die Bilanz versiegelter Flächen im gesamten Planungsgebiet reduziert werden. Durch die großflächige Entsiegelung können entsprechend der Prinzipien der Schwammstadt Grünbereiche integriert werden, die der Retention, der Verdunstung und der Versickerung von Regenwasser dienen. Das Zusammenspiel von flächigem, klimaoptimiertem Grün (u. a. Pflanzflächen, Grünfassaden, Grün-/Retentionsdächer), schattenspendenden Bäumen und Wasserelementen trägt zu einem angenehmen städtischen Klima und hoher Aufenthaltsqualität bei.

Durch die Maßnahmen kann das angefallene Regenwasser vor Ort aufgefangen und gespeichert werden, ohne das Kanalsystem insbesondere bei Starkregenereignissen zu überlasten. Einen großen Mehrwert bietet auch die Möglichkeit, den Pflanzen das Wasser unmittelbar vor Ort zur Verfügung stellen zu können. Gerade Bäume, die in städtischen Gebieten einen wichtigen mikroklimatischen Beitrag leisten, sind bei zunehmender Hitze und Trockentagen zusätzlichem Stress ausgesetzt und haben einen erhöhten Wasserbedarf.

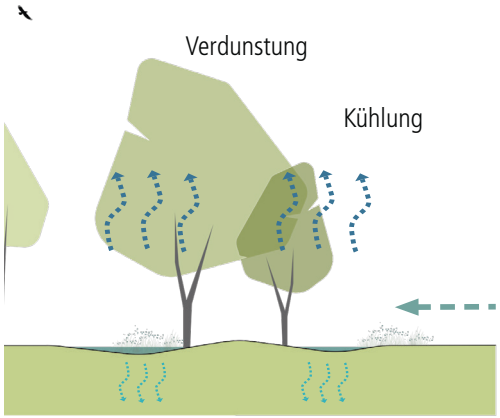


Das Prinzip „Schwammstadt"

5.3 ÖKOLOGIE UND NACHHALTIGKEIT

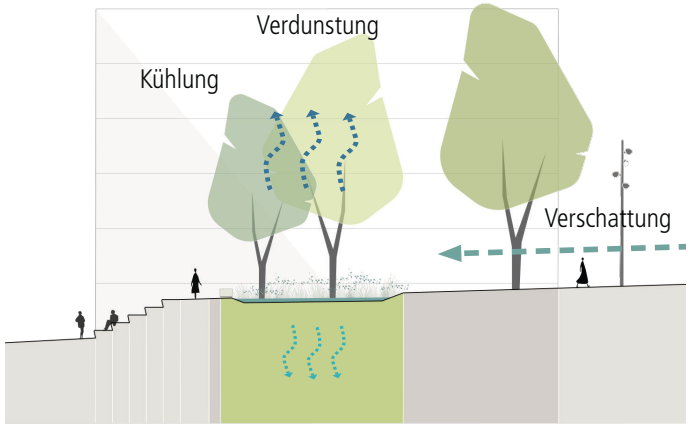
VEGETATION UND RETENTION

Modellierte Grünflächen



Versickerung,
Rückführung ins Grundwasser

Mulden-Rigolensysteme und Retentionsbeete



Filtration,
Wurzelverfügbarkeit

Einleitung von
Regenwasser

Die Freiräume im Quartier Am Alten Bahnhof werden vielerorts mit blau-grüner Infrastruktur ausgestattet. Dadurch kann Regenwasser dezentral vor Ort gespeichert, versickert und den Pflanzen zur Verfügung gestellt werden.

Wasserrückhalteflächen können z.B. in Form von modellierten Grünflächen, Mulden, bzw. Mulden-Rigolensystemen, Baumrigolen oder auch Retentionsbeeten ausgestaltet werden.

Eine weitere wichtige Maßnahme in der Grünflächengestaltung ist die Wahl klimaangepasster Baumarten, extensiver Stauden und naturnaher Wiesen, die gegenüber langen Trocken- und Hitzeperioden resilient sind.

Gestaltungsbeispiele Retentionsflächen

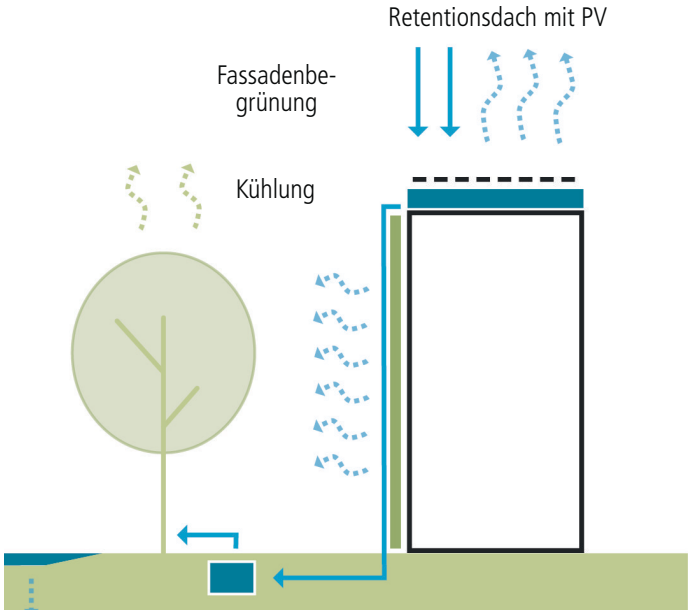
5.3 ÖKOLOGIE UND NACHHALTIGKEIT

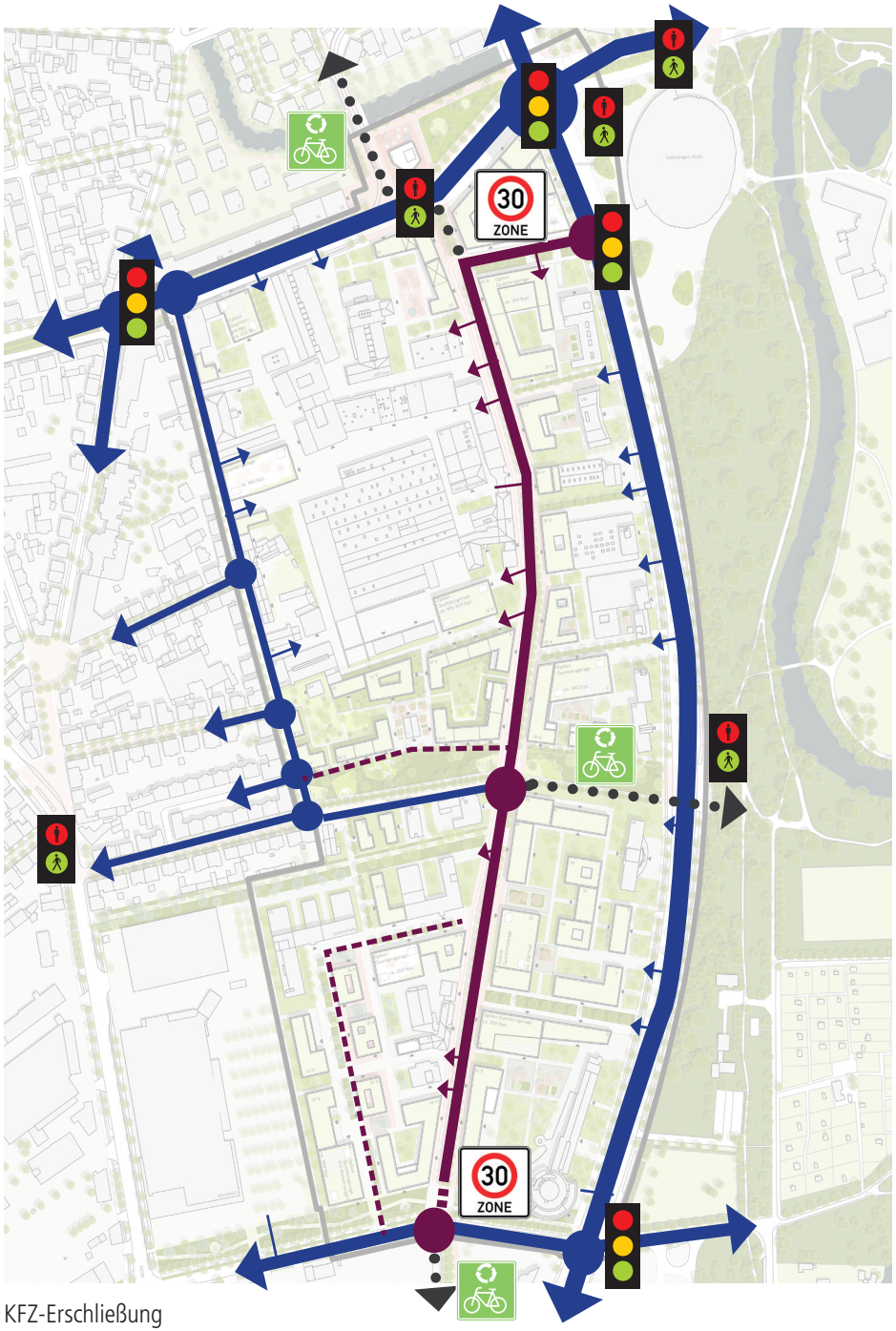
VEGETATION UND RETENTION

Fassaden- und Dachbegrünungen haben nicht nur einen hohen aesthetischen Wert, sondern sorgen auch durch entsprechende Vegetation für mehr Biodiversität und für mikroklimatische Abkühlung durch Verdunstung.

Je nach Ausführung bieten Retentions- bzw. Gründächer unterschiedliche Wasserretentionskapazitäten. Das aufgefangene Regenwasser kann entweder lokal auf der Dachfläche zurückgehalten werden oder durch Einleitung in Zisternen Bäumen zur Verfügung gestellt werden.

In Verbindung mit Photovoltaikanlagen können Retentionsdächer zusätzlich der lokalen Energieerzeugung dienen. Gründächer bieten außerdem eine gute Gebäudedämmung, sodass weniger Energie zum Beheizen und Kühlen der Innenräume benötigt wird.





KFZ-Erschließung

5.4 MOBILITÄT UND ERSCHLIEßUNG

KFZ-ERSCHLIEßUNG

Das Rückgrat der Erschließung mit adressbildender Funktion ist künftig die Straße Am Alten Bahnhof. Zur Stärkung der Platzsituation vor dem ARTmax-Gelände und zur Vereinfachung der Verkehrsabwicklung am Europaplatz wird die Straße Am Alten Bahnhof für den allgemeinen Kfz-Verkehr künftig nicht bis zur Frankfurter Straße geführt, sondern über die Straße Holzhof mit der Theodor-Heuss-Straße verbunden. Dies führt zu einer verkehrlichen Entlastung der Straße Am Alten Bahnhof und stärkt deren Funktion als Achse für den Radverkehr und grünem Boulevard mit Aufenthaltsqualität. Die Verbindung zur Theodor-Heuss-Straße erfolgt erst wieder im Süden über die Fabrikstraße.

Da ein Großteil der neuen Parkmöglichkeiten künftig über die Theodor-Heuss-Straße erschlossen werden, ist eine verkehrliche Entlastung zu erwarten. Gleichzeitig ist im Entwurf aber sicherzustellen, dass Schwertransporte zu BMA und ggf. anderen Gewerbebetrieben weiterhin möglich sind. Das Quartier wird künftig wesentlich stärker durch Wohnen und soziale Infrastrukturen geprägt sein als heute. Deshalb ist die Ausweisung einer Tempo 30-Zone anzustreben. Damit wird auch die im Freiraumkonzept intendierte Betonung der Querrichtung aus dem bestehenden Wohnquartier um den Frankfurter Platz zum Bürgerpark unterstrichen.

- Äußere Erschließung
- Innere Erschließung
- Innere Erschließung untergeordnet
- Fußgängerampel
- Ampel
- Durchfahrt für Fahrräder

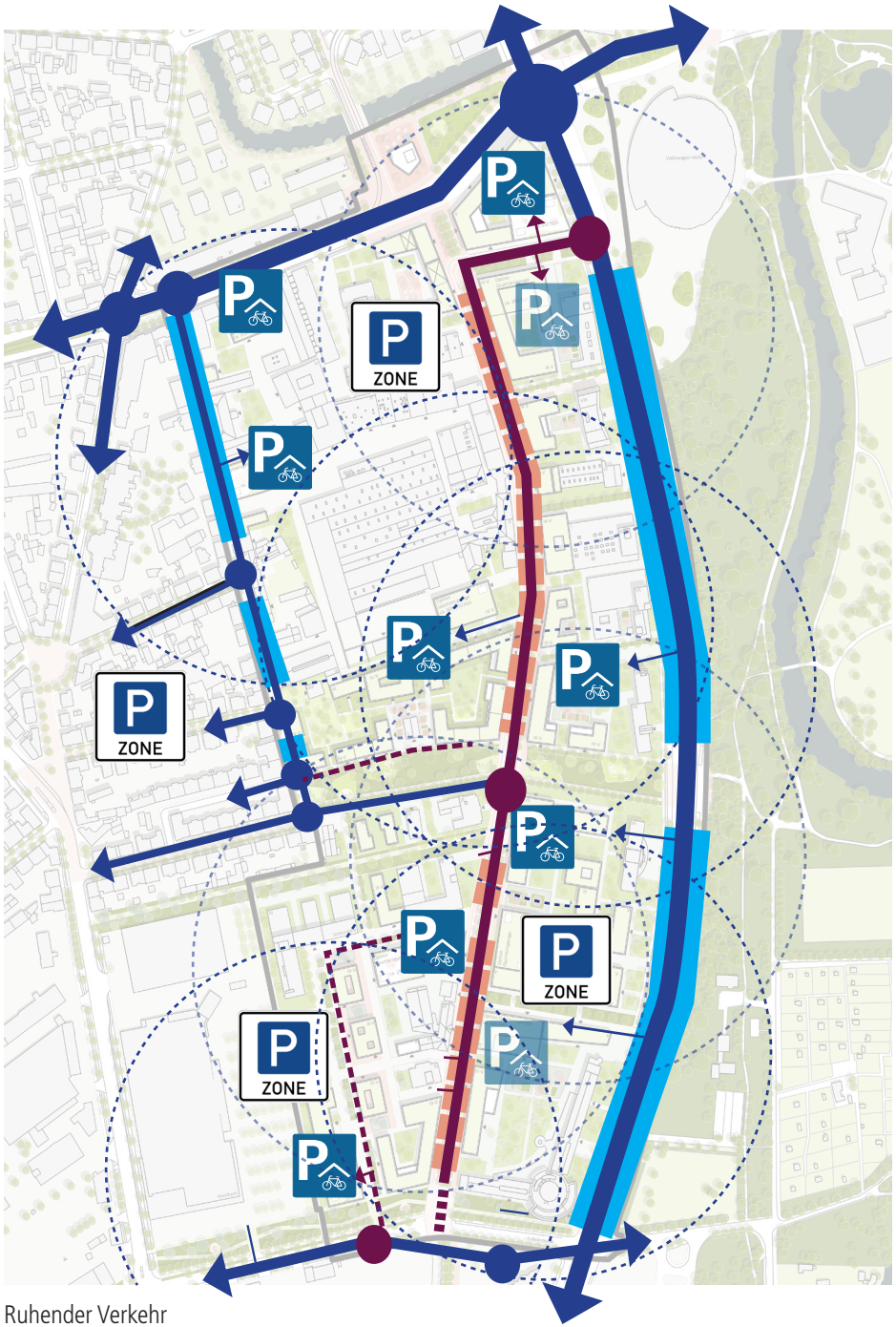
5.4 MOBILITÄT UND ERSCHLIEßUNG

RUHENDER VERKEHR

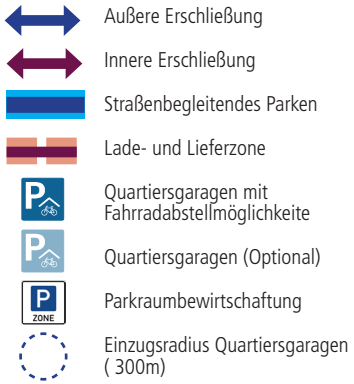
Das Quartier ist heute sehr stark durch parkende Fahrzeuge geprägt. 3.400 Stellplätze stehen derzeit zur Verfügung und nehmen insgesamt über 71.000 m² versiegelte Fläche ein. Die städtebauliche Aufwertung und Nachverdichtung wird nur möglich sein, wenn diese Situation grundlegend verändert wird. Hierzu ist vorgesehen, in bis zu 8-10 Quartiersgaragen eine der Nachfrage angemessene Anzahl von Stellplätzen anzubieten. Die Quartiersgaragen können als Mobilitäts-Hubs ausgebildet werden, d.h. es entstehen nicht nur Stellplätze, sondern es sind zusätzlich Radabstellmöglichkeiten und diverse Sharing-Angebote vorgesehen. In den Erdgeschossen sind Nutzungen möglich, die zu einer Belebung des Straßenraums beitragen werden.

Die Stellplatzbedarfe aus den zusätzlichen, durch Nachverdichtung entstehenden städtebaulichen Nutzungen werden dabei angemessen berücksichtigt. Allerdings wird der Stellplatzschlüssel so gewählt, dass die Ziele einer nachhaltigen Mobilitätsplanung, die weniger als bisher auf das Auto als Hauptträger der Mobilität setzt, beachtet werden.

Das Parken in den Straßenräumen soll künftig im Wesentlichen auf mobilitätseingeschränkte Personen begrenzt werden. Ferner sind ausreichend Flächen für Liefern und Laden vorgesehen.



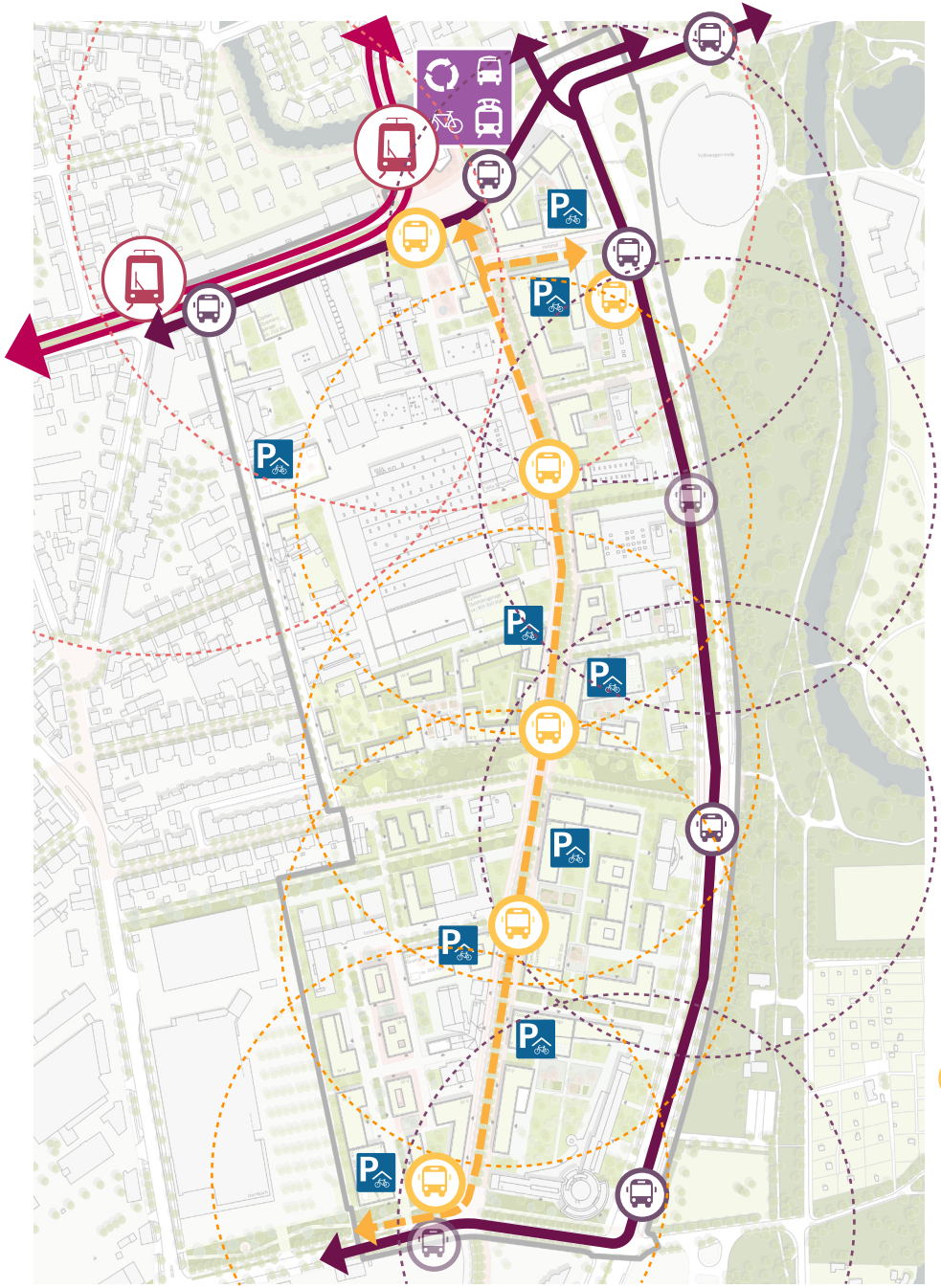
Ruhender Verkehr



5.4 MOBILITÄT UND ERSCHLIEßUNG

ÖPNV

Die Erschließung des Quartiers mit dem ÖPNV erfolgt grundsätzlich (wie bisher) über die auf der Theodor-Heuss-Straße geführten Buslinien und die Straßenbahnlinien im Zuge der Frankfurter Straße und am Europaplatz. Eine Taktverdichtung ist anzustreben. Perspektivisch ist ein zusätzlicher Quartiersbus im Zuge der Straße Am Alten Bahnhof möglich, der die barrierefreie Erschließung verbessert und über den Wilhelmitorwall eine direkte Verbindung in die Innenstadt herstellen könnte. Diese Verbindung ist als ergänzendes, ggf. autonom fahrendes Busangebot möglich.



ÖPNV

Rad- und Nahmobilität

5.4 MOBILITÄT UND ERSCHLIEßUNG

RADVERKEHR UND NAHMOBILITÄT

Radverkehr

Zentrale Achse des Radverkehrs im Quartier ist die Radverbindung im Zuge des Grünboulevards der Straße Am Alten Bahnhof. Diese Radverbindung stellt eine zusätzliche Nord-Süd-Verbindung dar und steht nicht in Konkurrenz zu einem geplanten Radschnellweg im Zuge der Theodor-Heuss-Straße oder der stärker freizeitorientierten Führung des Radverkehrs durch den Bürgerpark. Als ergänzendes Angebot schafft sie eine neue Qualität des Radfahrens und ist vor allem für die Nahmobilität im Quartier selbst und vom angrenzenden Westlichen Ringgebiet als Verbindung zur Innenstadt interessant. Durch die Weiterführung nach Süden mit der Unterführung der Theodor-Heuss-Straße wird der Anschluss an das Ringgleis hergestellt.Radabstellanlagen werden bedarfsgerecht dezentral vorgesehen und entstehen mit leichter, d.h. ebenerdiger Zugangsmöglichkeit in den neuen Gebäudestrukturen. Zu beachten ist die differenzierte Nachfrage für Radabstellmöglichkeiten für Räder mit Anhängern, Lastenräder und Ladestationen für E-Bikes. In den Mobilitäts-Hubs sind in den Erdgeschossen ebenfalls Radabstellmöglichkeiten vorgesehen.

Nahmobilität

Die Nahmobilität zu Fuß ist die umweltfreundlichste und gesündeste Art der Fortbewegung. Ihre Förderung wird deshalb ein zentraler Punkt des Mobilitätskonzeptes werden. Wichtige Aspekte sind die Barrierefreiheit und die gestalterische Qualität der Räume, die zu Fuß zu durchqueren sind. Neben den wichtigen bereits genannten Achsen, wie der Straße Am Alten Bahnhof mit dem Grünboulevard und der beiden Ost-West-Achsen im Zuge der stark durchgrünten Ekbertstraße und der als Freiraum aufgewerteten Fabrikstraße, kommen den kleinen Durchwegungen zwischen den Baublöcken und als Verbindung zwischen kleinen Plätzen und Aufweitungen eine große Bedeutung zu. Derartige Verbindungen machen Wege zu Fuß spannend und abwechslungsreich.

Die Theodor-Heuss-Straße, die bislang eine starke Barriere darstellt, kann künftig an vier Stellen, nämlich in Höhe der Konrad-Adenauer-Straße, der Straße Holzhof und der Fabrikstraße mit Lichtsignalanlagen gesichert gequert werden. Eine Lichtsignalanlage für den Fuß- und Radverkehr in Höhe der Ekbertstraße komplettiert die Verbindungen zum Bürgerpark. Durch das autofreie nördliche Teilstück der Straße Am Alten Bahnhof entsteht für den Fuß- und Radverkehr eine schnelle Verbindung über die Okerbrücke im Zuge des Wilhelmitorwalls in die innere Stadt bzw. die Innenstadt.

Nutzungsverteilung

Schwarzplan

Bestand

Entwurf

Option Rückbau

Neubau Mischnutzung mit überwiegend Gewerbe

Bestand Gewerbe

Neubau überwiegend Wohnen

Potenzialflächen für Wohnnutzungen

Bestand Wohnen

Mögliche Standorte für Quartiersgaragen

Soziale Einrichtungen (Bestand)

5.5 STÄDTEBAULICHE KENNWERTE

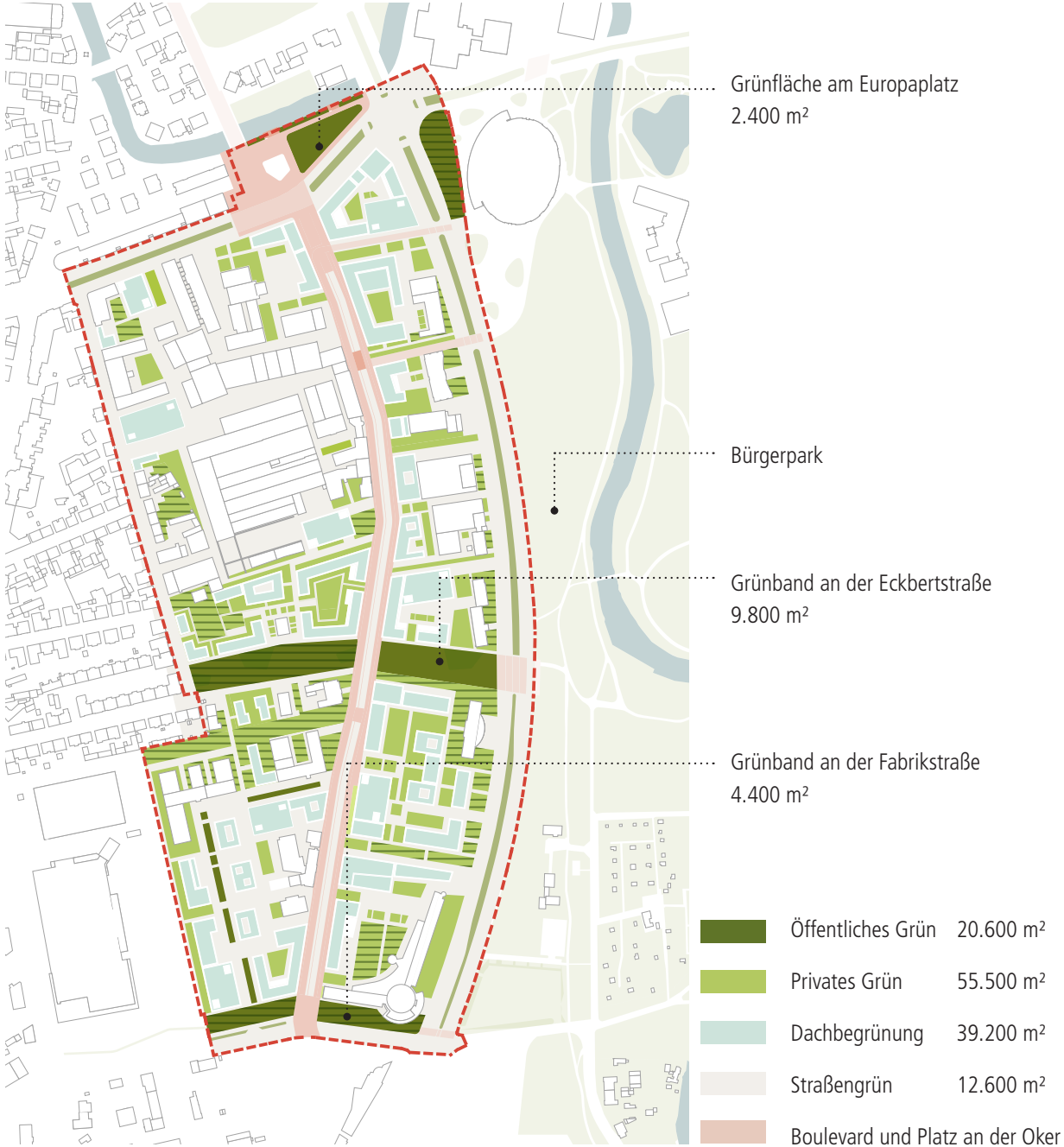
Der Gebietscharakter soll von einem überwiegend monostrukturierten Gewerbegebiet zu einem lebendigen gemischten Quartier im Sinne eines Urbanen Gebietes entwickelt werden. Es soll sichergestellt werden, dass alteingesessene Gewerbebetriebe wie beispielsweise BMA (Braunschweigische Maschinenbauanstalt AG) nicht gefärdet werden. Der Rahmenplan erlaubt eine grundsätzliche Nutzungsmischung, setzt jedoch teilräumliche Schwerpunkte. Im Bereich des übergeordneten Grünzuges Ekbertstraße wird ein Schwerpunkt mit Wohnnutzungen gesetzt. Entlang des Grünen Boulevards ist ebenso ein Wohnanteil denkbar. Insgesamt wird auf Grund der Gebietsprägung ein Schwerpunkt auf gewerbliche Nutzungen bestehen bleiben.

Der städtebauliche Entwurf stellt eine mögliche bauliche Entwicklung und Nutzungsverteilung dar. Die Kennzahlenermittlung erfolgte auf Basis des vorliegenden Entwurfes und ist als Orientierungswert bzw. als Annäherungswert zu begreifen. Die tatsächliche bauliche Ausnutzung der überbaubaren Grundstücksflächen wird im B-Planverfahren festgelegt.

Überschlägige Kennzahlen

Gebietsgröße:	38,30 ha
Geschossfläche Gesamt (Neubau und Bestandserhalt):	ca. 460.000 m²
davon Bestand (erhalt):	ca. 175.000 m²
davon Neubau (Nutzungen im Sinne eines MU mit Schwerpunktsetzungen):	ca. 190.000 m²
davon Sonstige (z.B. Quartiersgaragen):	ca. 95.000 m²
GRZ1 (bezogen auf überbaubare Flächen):	0,4-0,8 / im Durchschnitt 0,5
GFZ (Bestand und Neubau, bezogen auf überbaubare Flächen):	1,6-2,4 / im Durchschnitt 1,8

73 von 721 in Zusammenstellung



Grünflächenpotenziale

5.5 STÄDTEBAULICHE KENNWERTE

Das Freiraumgefüge setzt sich aus einer ausgewogenen Mischung von öffentlichen und privaten Freiflächen zusammen. Zu den übergeordneten öffentlichen Grünräumen zählen beispielsweise die neue Grünfläche am alten Busbahnhof oder die umgestalteten und erweiterten Grünflächen entlang der Fabrikstraße und Ekbertstraße.

Zusätzlich kann durch eine Erweiterung und Umgestaltung des Straßenraumes Am Alten Bahnhof Grün in den Straßenraum integriert werden.

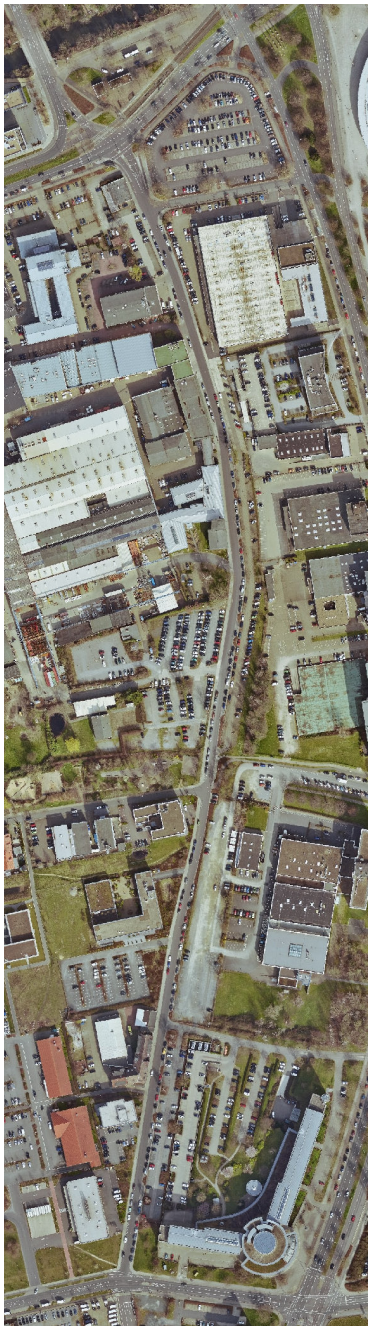
Auf den Grundstücken können zusätzlich Grünflächen durch Entsiegelungsmaßnahmen geschaffen werden.

Die Dächer der Neubauten sollen als Gründächer in Kombination mit Photovoltaik errichtet werden.

Die Dargestellten Grünflächenpotenziale sind eine pauschale Annahme auf Basis des städtebaulichen Entwurfes.

74 von 721 in Zusammenstellung

6. VERTIEFUNGEN



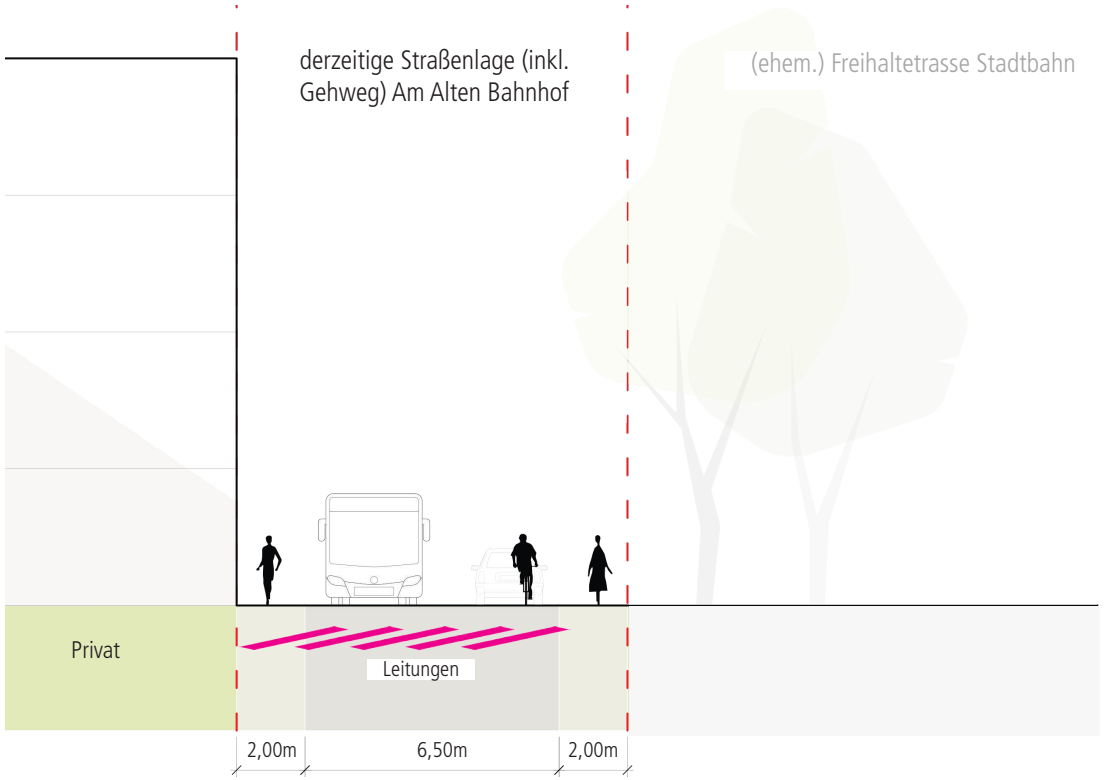
Luftbild Straße Am Alten Bahnhof

6.1 GRÜNER BOULEVARD AM ALTEN BAHNHOF

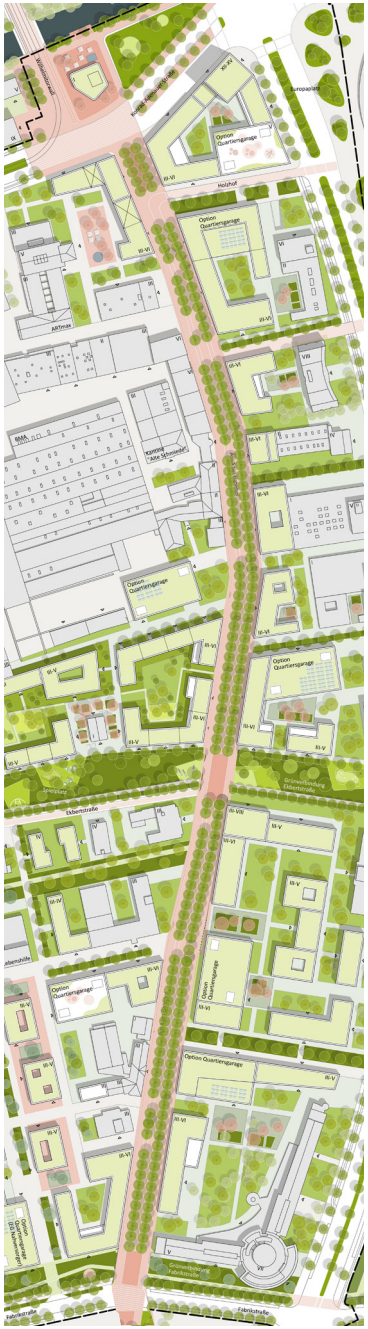
BESTANDSSITUATION

Die Straße Am Alten Bahnhof ist in der Bestandssituation eine reine Verkehrstrasse. Die Fahrbahnbreite von 6,50 m erlaubt den Schwerlastenverkehr, der hier regelmäßig frequentiert. Gerahmt wird die Straße beidseitig durch schmale Gehwege von ca. 1,75 m bis zu 2,00 m Breite (in Teilen auch breiter), die bestehende Stadtstruktur gibt der Straße keine klare Fassung. Unterhalb der Straße sind Leitungen verlegt, die bei einer Umgestaltung des Straßenraums zu berücksichtigen sind.

Grundsätzlich ist die Aufenthaltsqualität entlang der Straße gering: Der Raum wird von parkenden und fahrenden Autos dominiert und bietet keine Orte zum Verweilen und wenig Grün, sodass er sich bei sommerlichen Temperaturen stark erhitzen kann. Auch für den Fahrradverkehr ist die Straße wenig attraktiv, da es keinen markierten Fahrradweg gibt und der ruhende Verkehr die Sicht einschränken kann. Die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden wird somit beeinträchtigt.



Prinzipschnitt Am Alten Bahnhof - Bestandssituation



Lageplan „Grüner Boulevard" V1

6.1 GRÜNER BOULEVARD AM ALTEN BAHNHOF

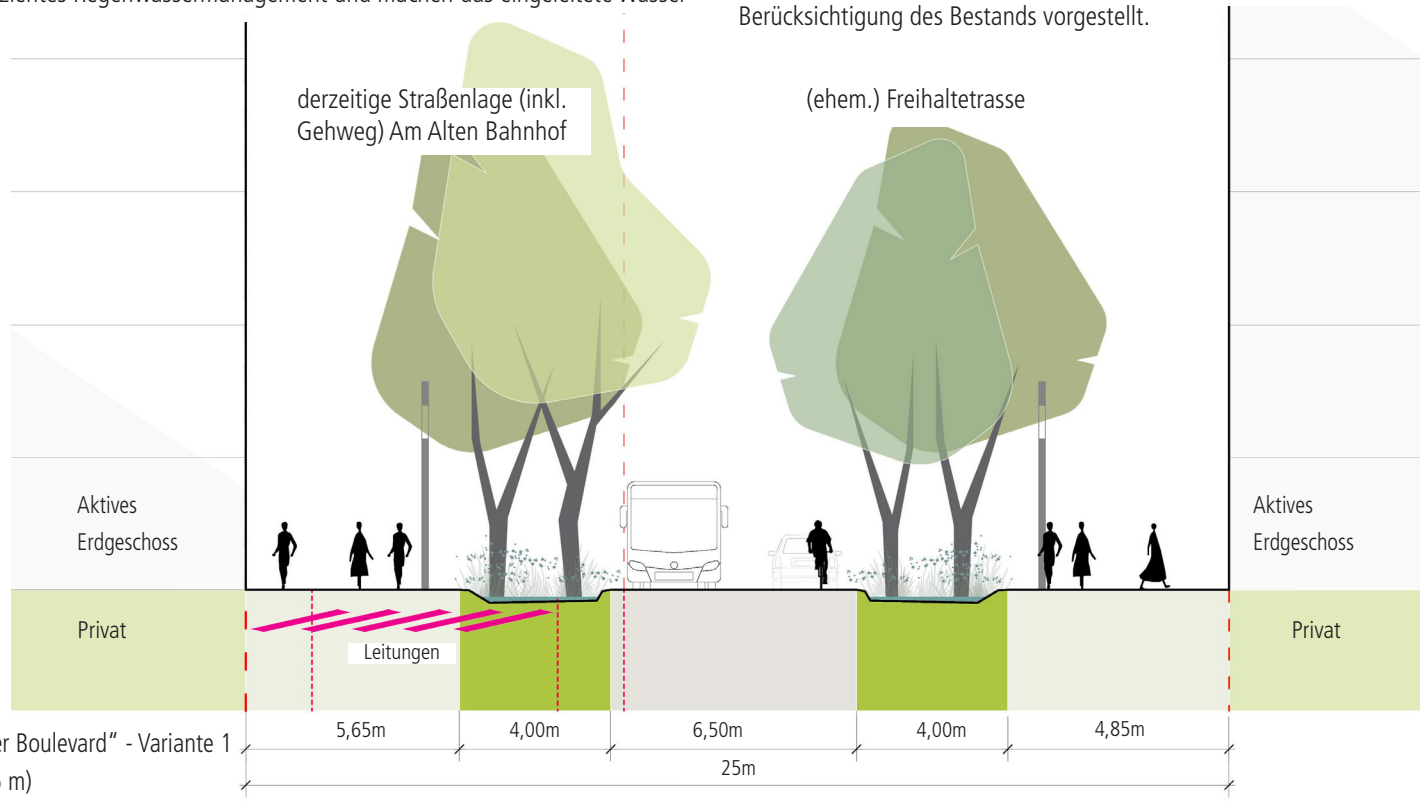
VARIANTE 1 (VISION)

Die Straße Am Alten Bahnhof wird auf 25 m erweitert und durch die neue städtebauliche Struktur klar eingefasst. Durch die neue Straßenaufteilung wird der Bestand (dargestellt durch rote gestrichelte Linien) größtenteils umgestaltet. Der Straßenabschnitt östlich des Bestands bis zur neu definierten Gebäudekante entspricht den ehemals für die Straßenbahn freigehaltenen Flächen. Beidseitig des Boulevards werden großzügige Gehbereiche eingerichtet, die gleichzeitig Platz für belebte Vorzonen der gemischt genutzten Erdgeschosse bieten.

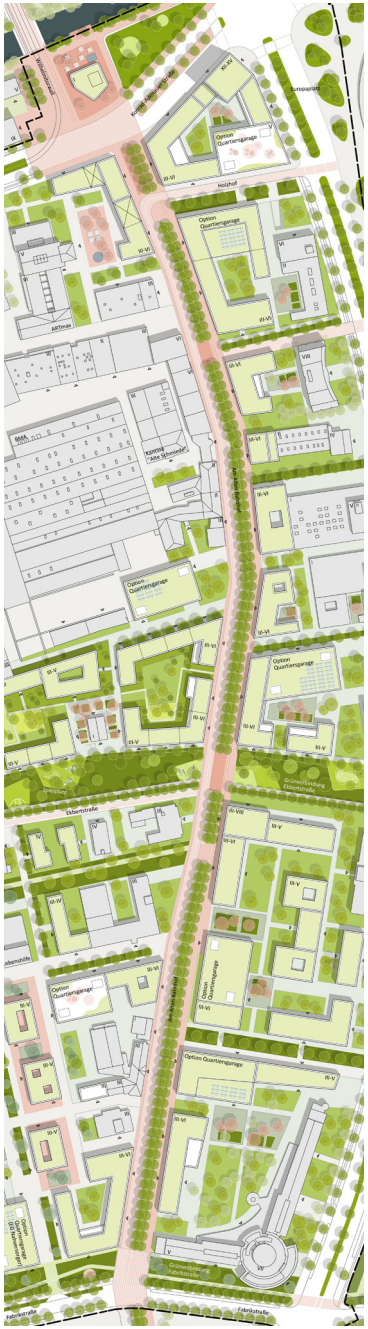
Der Grünanteil im Straßenraum wird durch flächiges Grün und beidseitige Baumpflanzungen deutlich erhöht. Retentionsmulden und Baumrigolen sorgen für ein effizientes Regenwassermanagement und machen das eingeleitete Wasser für Neupflanzungen wurzelverfügbar. Das Klima im Straßenraum wird durch die Begrünungsmaßnahmen reguliert.

In die Grünstreifen werden abschnittsweise Multifunktionsflächen mit versickerungsfähigen Belägen integriert und bieten Raum für Kurzzeitparken, Lieferdienste und Fahrradständer.

Da sich unter der Bestandsstraße sämtliche Leitungen befinden (magentafarbene Schraffur) wird von einer Umgestaltung der existierenden Straße jedoch abgesehen. Auf den folgenden Seiten werden alternative Vorschläge zur Ausgestaltung des Boulevards unter Berücksichtigung des Bestands vorgestellt.



Schnitt „Grüner Boulevard" - Variante 1 (Profilbreite 25 m)



Lageplan „Grüner Boulevard" V2

6.1 GRÜNER BOULEVARD AM ALTEN BAHNHOF

VARIANTE 2 (BESTANDSORIENTIERT)

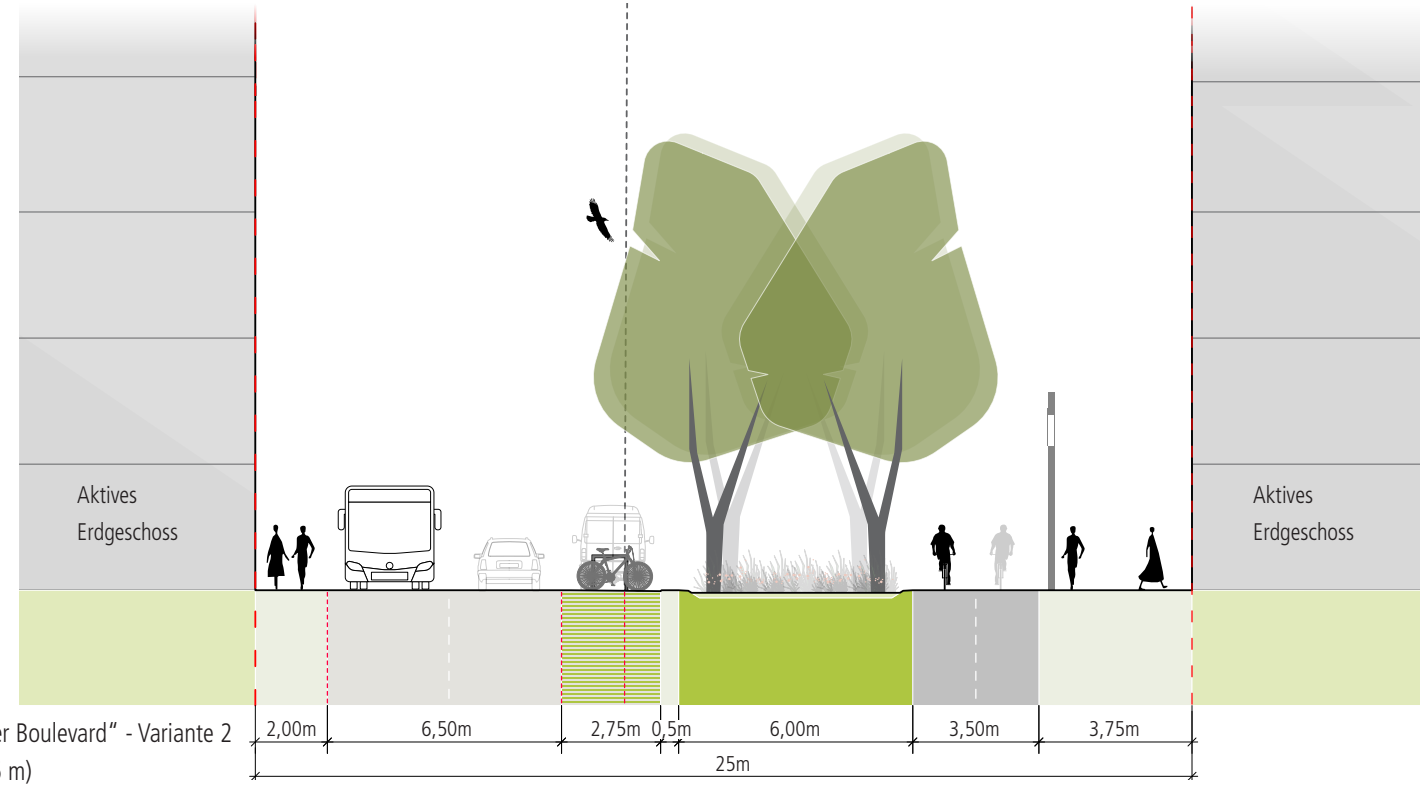
Da die Straße erst vor wenigen Jahren neu ausgebaut wurde, wird eine bestandserhaltende Gestaltung angestrebt, die den westlichen Gehweg trotz der geringen Breite beibehält und die Fahrbahn bei den vorhandenen 6,50 m Breite belässt. Die ergänzende Neugestaltung erfolgt also daran östlich anschließend bis zu einer Gesamtbreite des Straßenraums von 25 m. Der Radverkehr wird als Gegenverkehrsradweg mit 3,50 m Breite neben der 6,00 m breiten grünen Achse geführt und ist vom Fußverkehr gut separiert.

Die ehemalig für die Stadtbahn vorbehaltenen Flächen bieten Raum für großzügiges, straßenbegleitendes Grün mit einseitiger Baumbepflanzung, die für ein angenehmes Klima sorgen und den Straßenraum ästhetisch aufwerten.

Um eine Vitalität und Langlebigkeit der Neupflanzungen zu gewährleisten, werden klimaresiliente und standortangepasste Straßenbäume vorgesehen.

Integrierte Retentionsmulden und Baumrigolen können insbesondere bei Starkregenereignissen Regenwasser effizient aufnehmen, speichern und versickern bzw. wurzelverfügbar machen.

Fahrbahn und Grünflächen werden durch einen Multifunktionsstreifen mit versickerungsfähigem Belag getrennt. Dieser bietet Platz für Fahrradstellplätze, Kurzzeitparken und Anlieferungsdienste.

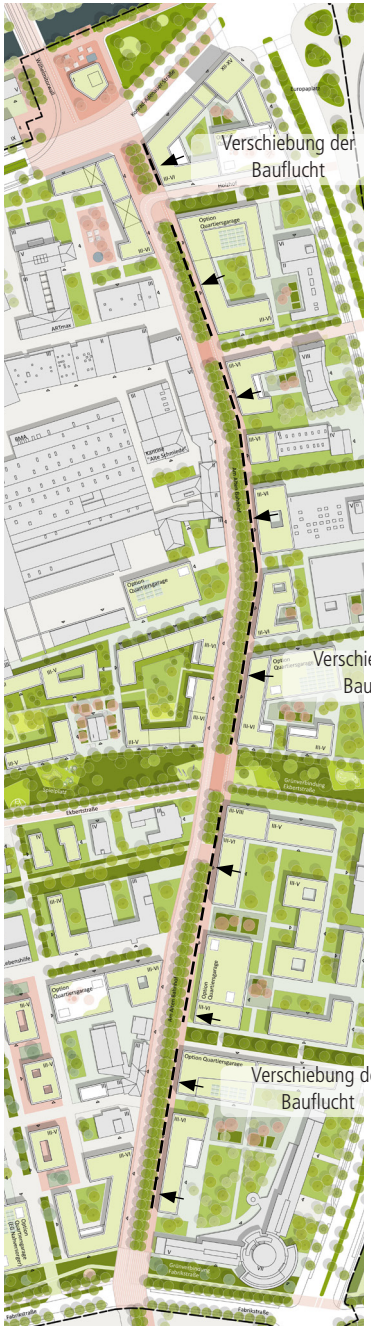


Schnitt „Grüner Boulevard" - Variante 2
(Profilbreite 25 m)

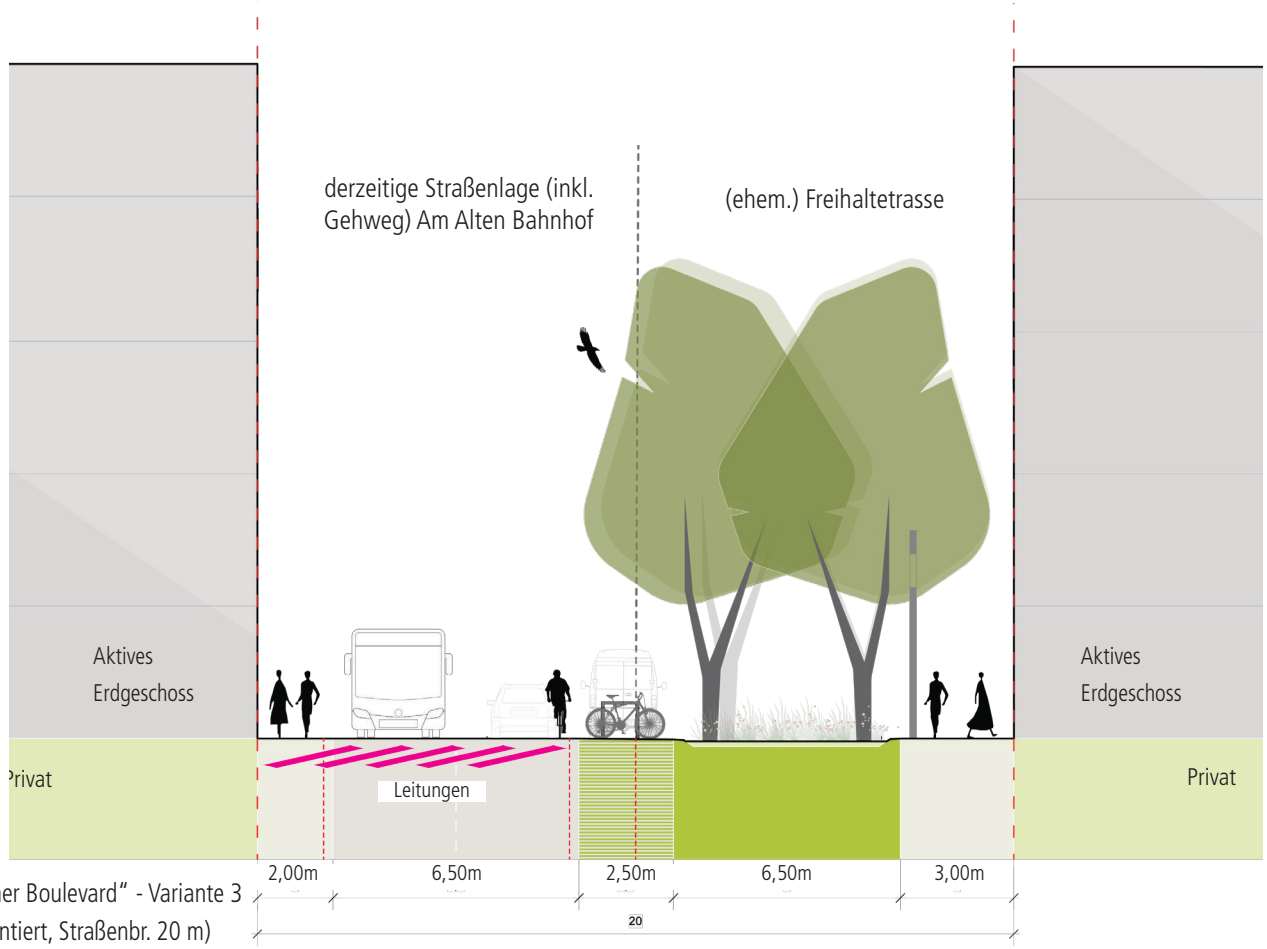
6.1 GRÜNER BOULEVARD AM ALTEN BAHNHOF

VARIANTE 3 (BESTANDSORIENTIERT, BREITE 20 M)

In einer weiteren Variante wird die Straße Am Alten Bahnhof auf eine Breite von 20 m reduziert. Grundlage bildet wie in Variante 2 eine bestandserhaltende Gestaltung, die den westlichen Gehweg trotz der geringen Breite beibehält und die Fahrbahn bei den vorhandenen 6,50 m Breite belässt. Der Charakter des grünen, klimawirksamen Boulevards wird mit der Kombination von flächigem Grün und Baumpflanzungen weiterverfolgt, der Radverkehr wie in der Visionsvariante auf der Straße geführt. Der reduzierte Straßenquerschnitts führt zu einer geringeren Gehwegbreite entlang der östlichen Gebäudeflucht.

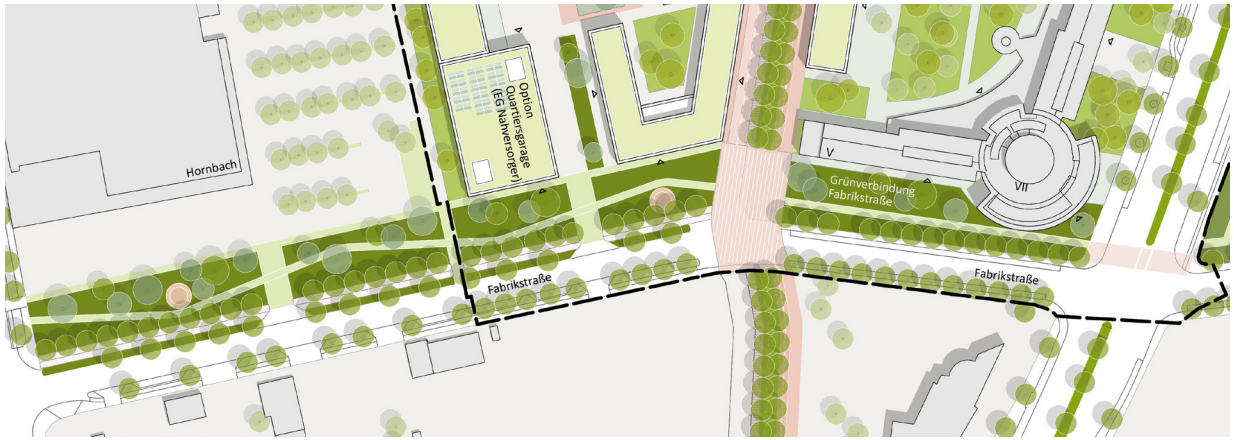


Lageplan „Grüner Boulevard" V3



Schnitt „Grüner Boulevard" - Variante 3 (bestandsorientiert, Straßenbr. 20 m)

6.2 TEILRAUM FABRIKSTRAßE



Lageplan Fabrikstraße

Schnitt Freiraum Fabrikstraße

Der Grünzug entlang der Fabrikstraße bildet den südlichen Abschluss des Quartiers Am Alten Bahnhof und dient als wichtige Verbindung zwischen dem westlichen Ringgebiet und dem Bürgerpark. Die durch das grüne Band verlaufende Wegeerschließung macht hier das Zufußgehen attraktiv.

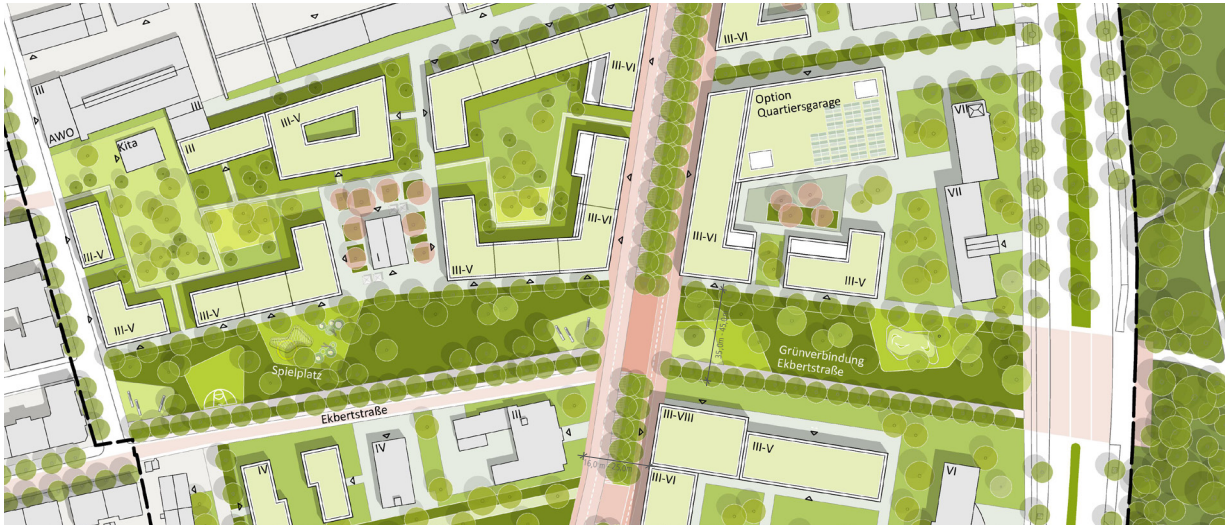
Als öffentliche Grünfläche bietet der Grünzug künftig schattenspendende Bäume und angenehme Aufenthaltsbereiche für (gemeinschaftliche) Freizeit- und Sportaktivitäten. Dazu wird das Blätterdach durch Baumneupflanzungen verdichtet. Ziel ist es auch, die Grünfläche durch die Integration privater Grundstücke zu erweitern und somit zusätzliche Bereiche zu entsiegeln. Die Versickerung von Regenwasser ist nicht möglich, da in den Böden Altlasten vorhanden sind.

Der bestehende Straßenraum südlich des Grünzugs wird durch Baumreihen ergänzt und so mit den anderen Teilbereichen des Quartiers verknüpft. Dadurch kann sowohl die Aufenthaltsqualität entlang der Straßen als auch die Orientierung im Quartier gestärkt werden.

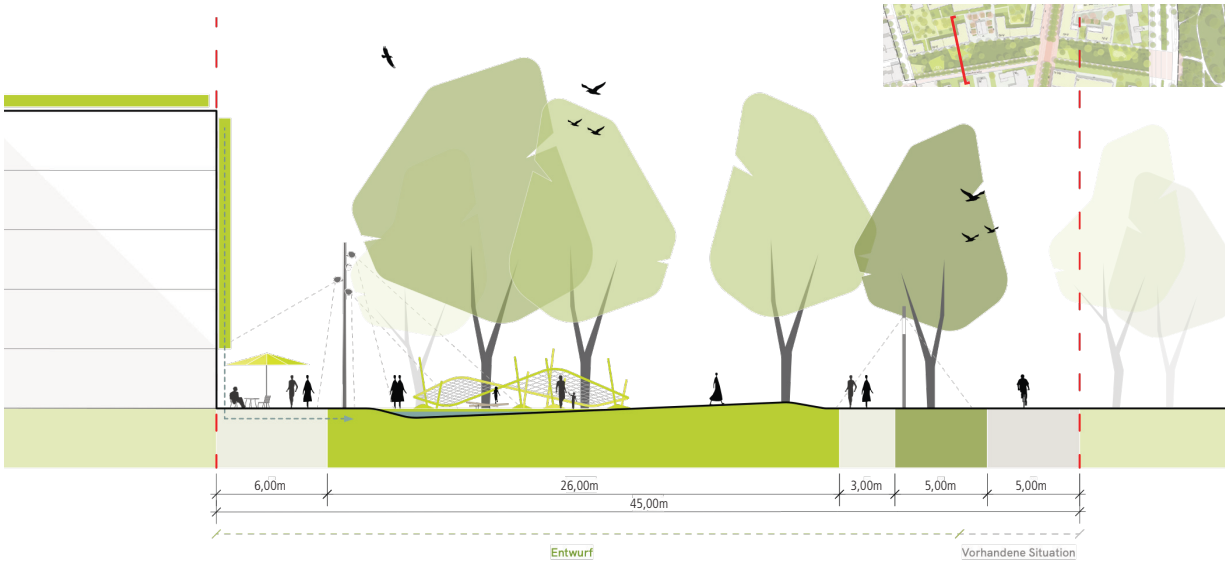
Schnitt Grünzug an der Fabrikstraße

- Ökologische Aufwertung durch Baumpflanzungen.
- Wegeverbindung Richtung Bürgerpark im Grünen.
- Punktuelle Fitnessbereiche innerhalb der Freifläche.
- Quartiersgarage mit Grünfassade und einer aktiven Dachnutzung.
- Im Erdgeschoss Nahversorgung im Rahmen des Einzelhandelskonzeptes.

6.3 TEILRAUM EKBERTSTRAßE



Lageplan Ekbertstraße



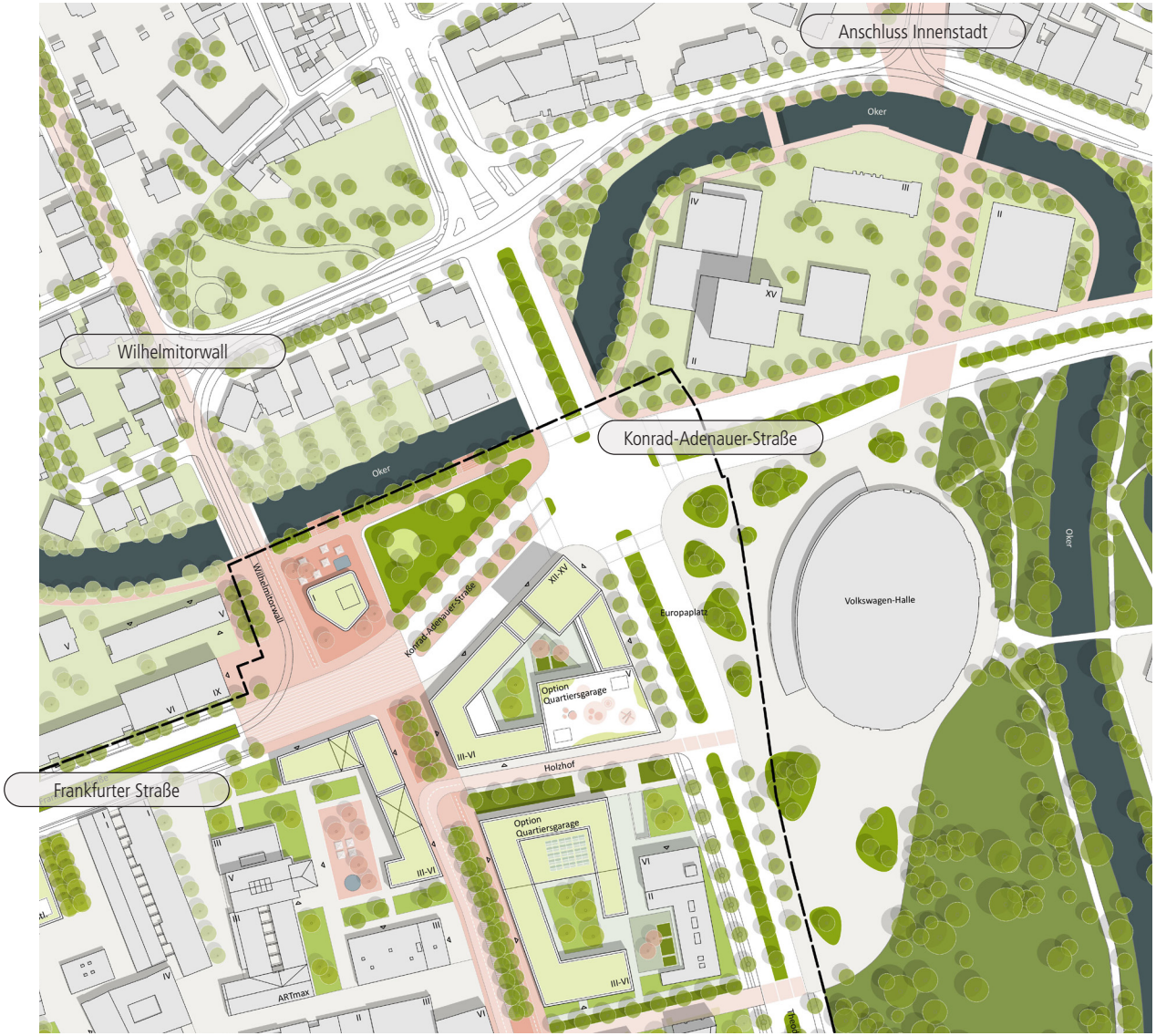
Schnitt Freiraum Ekbertstraße

Die Grünfläche entlang der Ekbertstraße wird qualifiziert und nach Osten erweitert. Als Grünzug in Ost-West Richtung stellt sie den zentralen Link zwischen dem westlichen Ringgebiet und dem Bürgerpark dar. Die bestehende Topographie wird teilweise abgetragen, um dem Parkbereich eine Großzügigkeit zu verleihen und eine bessere Durchgängigkeit zu entwickeln. Der Großteil der Bestandsbäume kann dabei erhalten bleiben. In der Parkanlage finden sich unterschiedliche Spiel- und Sportangebote sowie klimakomfortable Aufenthaltsbereiche. Um die Verknüpfung der unterschiedlichen Teilbereiche zu stärken, werden kleine Platzbereiche am „Grünen Boulevard" als Auftaktsituation ausgebildet. Gleichzeitig wird der Straßenraum in diesem Bereich als Mischfläche ausgeführt, die eine Priorisierung des Fußverkehrs vorsieht. Nördlich des Parks verläuft die Ekbertpromenade mit belebten Vorzonen der Erdgeschosse. Daran angrenzend wird das denkmalgeschützte Bürogebäude durch einen öffentlichen Quartiersplatz gefasst und räumlich hervorgehoben. Künftig soll das Gebäude öffentliche Nutzungen und einen Gastronomiestandort im Erdgeschoss erhalten, durch die auch der Außenbereich bespielt werden kann. Das Gebäude markiert außerdem den Übergang zu zwei über den Platz verbundenen Wohnhöfen. Die gemeinschaftlichen Flächen mit geschützten Kleinkindspielplätzen werden hier von Privatgärten gesäumt. Die an der Kramerstraße gelegene KITA wird samt Außenbereich in den Wohnhof integriert.

Schnitt Grünzug an der Ekbertstraße

- Einfassung der Parkanlage durch Baumreihen.
- Ekbertpromenade als Übergangsbereich mit belebter EG-Zone.
- Parkanlage mit Spiel- und Sportangeboten mit Bestandsbäumen.
- Leichte Landschaftsmodellierung zur Einleitung von Regenwasser (ggf. auf Dächern anfallendes Wasser) in Versickerungsmulden.
- Alternative Erschließung durch den Park für Fußgänger, von Verkehrsstraße getrennt.

6.4 TEILRAUM EUROPAPLATZ/ ARTMAX



Lageplan Europaplatz und ARTmax - Verknüpfung zur Stadt und in das Quartier

Der Gestaltungsvorschlag für den Europaplatz greift die zukunftsorientierte Idee der grundlegenden Umgestaltung des Knotenpunktes auf. Die aus der Idee der autogerechten Stadt entwickelte derzeitige Lösung wird auf ein den verkehrlichen Belangen entsprechendes angemessenes Maß reduziert. Die Straßenbahn wird nördlich der Oker geführt und quert diese in Höhe des Wilhelmitorwalls, wo eine zentrale Haltestelle ausgebildet wird. Dadurch behält die nördliche Uferseite im Wesentlichen Erschließungsfunktion für den Kfz-Verkehr und nimmt den Straßenbahnverkehr auf. Südlich der Oker wird der Kraftfahrzeugverkehr geführt. Die Erschließung der Tiefgarage der Sparkasse muss entsprechend angepasst werden. Dafür entsteht über den derzeitigen Parkplatz der Sparkasse hinweg eine attraktive Verbindung aus dem Bruchtorwall über die Oker und die Konrad-Adenauer-Straße zur Volkswagen-Halle. Die Verbindung von der Straße Am Alten Bahnhof zum Wilhelmitorwall über die Frankfurter Straße hinweg wird als attraktive, fuß- und radverkehrsfreundliche Signalisierung ausgebildet.

Der Gestaltungsvorschlag für den Europaplatz ist eine langfristige Vision, die im näheren Umfeld ganz neue Sichtweisen ermöglicht. Die vorgeschlagene, südlich angrenzende Bebauung am Holzhof ist auch ohne diesen Eingriff in das Hauptverkehrsstraßennetz möglich. Es muss dann lediglich der Abbieger aus der Frankfurter Straße in die Theodor-Heuss-Straße angepasst werden.

6.4 TEILRAUM EUROPAPLATZ/ ARTMAX

Als Auftaktplatz zur Innenstadt mit direktem Bezug zur Oker bietet der Europaplatz als öffentlicher Freiraum ein besonderes Gestaltungspotenzial. Durch eine klar gefasste Platzsituation mit einem Pavillon als Gastronomiestandort, einem Wasserspiel sowie einer kleinen Parkanlage für Spiel- und Sportmöglichkeiten erhält der Ort eine hohe Aufenthaltsqualität. Punktuelle Zugänge zum Wasser machen die Oker und den historischen Umflutgraben erlebbar.

Der Kulturstandort ARTmax erhält einen teilweise entsiegelten Vorplatz, der sich in Form und Größe an der Architektur des Bestandsgebäudes orientiert. Der durch Grünflächen eingefasste Platz kann für Veranstaltungen genutzt werden und ermöglicht Sichtbeziehungen zum Holzhof und zum Europaplatz über Durchgänge im Neubau.

Ausschnitt Lageplan Europaplatz

Ausschnitt Lageplan Bereich ARTmax

7. FAZIT UND AUSBLICK

FAZIT UND AUSBLICK

Schwarzplan Bestand

Mögliche Entwicklungsschwerpunkte

Bestand

Entwurf

Schwarzplan mit Entwurf

Der vorliegenden Rahmenplan stellt das Ergebnis eines umfassenden und integrierten interdisziplinären Planungsprozesses mit Einbeziehung vieler Aktuere dar. Der Rahmenplan dient als langfristige Vision, die nicht nur die Bedürfnisse der Gegenwart, sondern auch die zukünftigen Anforderungen berücksichtigt.

Es ist unvermeidlich, dass in einem solch komplexen Vorhaben, wie der Transformation eines Gewerbegebietes zu einem innerstädtisch angebundenen gemischten Quartier mit urbanem Charakter und neuen Freiraumqualitäten, verschiedene Einzelinteressen aufeinandertreffen. Daher ist es von grundlegender Bedeutung, eine gemeinsame Grundverabredung im Sinne eines gefestigten Leitbildes zu treffen. Nur so kann eine nachhaltige und langfristige Entwicklung ermöglicht werden, die die verschiedenen Belange angemessen berücksichtigt.

Ein konsistenter Rahmenplan sollte robust und resilient sein. Er sollte nicht nur eine klare städtebauliche Zielsetzung formulieren, sondern auch eine hohe Flexibilität aufweisen, um auf unvorhergesehene Veränderungen reagieren zu können. Dies stellt eine besondere Herausforderung dar, da die Belange der Eigentümer:innen und der Stadtöffentlichkeit oft unterschiedlich sind. Hier ist der Diskurs von entscheidender Bedeutung, basierend auf dem Qualitätsversprechen, das der Rahmenplan gibt.

Um die Verbindlichkeit des Rahmenplans sicherzustellen, sollten seine Grundzüge in Bebauungsplänen verankert werden. Im nächsten Schritt werden daher Bebauungsplanverfahren angestrebt. Dabei werden fachliche Untersuchungen, wie beispielsweise zur Erschließung, durchgeführt. Weitere Gespräche mit den Eigentümer:innen und den betroffenen Parteien sind notwendig. Das Ziel besteht darin, den angestoßenen Planungsprozess konsequent voranzutreiben. Nur so kann man sicherstellen, dass der Rahmenplan nicht nur eine Vision bleibt, sondern die Ergebnisse des Prozesses umgesetzt werden.

ANHANG - QUELLENVERZEICHNIS

Bei allen nicht aufgeführten Abbildungen, Grafiken und Plänen liegen die Rechte bei der Stadt Braunschweig oder den Büros:
Machleidt GmbH - Städtebau + Stadtplanung, Planorama Landschaftsarchitektur. Eine Weiterverwendung ohne Nennung der Urheber ist untersagt.

Seite 09 links:	Räumliches Leitbild Braunschweig, Grafik: S.21 Integriertes Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030„Denk deine Stadt": urbanista
Seite 09 rechts:	Rahmenprojekt R.04 „Europaviertel", Grafik: S.202 Integriertes Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030„Denk deine Stadt": urbanista
Seite 15 links:	studio muc - Olympia Gate, München, steidle architekten, 2016, Bild: Stefan Müller-Naumann
Seite 15 rechts:	Internationale Bauausstellung Hamburg - Welt-Gewerbehof, 2014, Bild: Martin Kunze
Seite 16 rechts:	Modal Split der Stadt Braunschweig, Grafik: S.163 Integriertes Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030„Denk deine Stadt": urbanista
Seite 32 links/oben:	Stadtpark Norderstedt Fitness-Parcours, Annabau, 2013, Bild: Arne Vollstedt
Seite 32 links/mitte:	Spielplatz Choriner Straße, hochC Landschaftsarchitekten, 2021, Bild: Kukuk GmbH
Seite 32 links/unten:	Skatepark Soest, DSGN Concepts, 2016, Bild: Alexandra Kern
Seite 32 rechts/oben:	Park 'n' Play, Kopenhagen, JAJA Architects, 2016, Bild: JAJA Architects
Seite 32 rechts/mitte:	Dachfarm ØsterGRO, Kopenhagen, 2014, Bild: Andrea Fjordside Pontopiddan / ØsterGRO / TMN
Seite 32 rechts/unten:	Zalando Firmenzentrale, Berlin, HENN Architekten, 2019, Bild: Hans-Georg Hesch
Seite 35 links:	Maria-Tusch-Straße, Seestadt Aspern, 3:0 Landschaftsarchitektur, 2015, Bild: Hertha Hurnaus
Seite 35 lmitte:	Jaktgatan/ Lövängsgatan, Norra Djurgårdsstaden, Stockholm, AJ Landskap AB, 2015, Bild: AJ Landskap AB
Seite 35 rechts:	Great Land, Rom, Studio CORTE, 2015, Bild: Musacchio Ianniello
Seite 36 links/oben:	Dachbegrünung, Contec Deutschland GmbH, Bild: Contec Deutschland GmbH
Seite 36 links/mitte:	RAG Zeche Zollverein, kadawittfeldarchitektur, Essen, 2018, Bild: Nikolai Benner
Seite 36 links/unten:	„ZinCo Retentions-Gründach", Henke Dachdecker, Bild: ZinCo GmbH
Seite 36 rechts/oben:	Vertiko Living Wall, Wohnhaus Berlin, Vertiko GmbH, Bild: Vertiko GmbH
Seite 36 rechts/mitte:	Stadthaus M1, Green City Hotel, Freiburg-Vauban, Barkow-Leibinger Gesellschaft von Architekten mbH, 2013, Bild: dpa
Seite 36 rechts/unten:	Lineares Regalsystem Brise Soleil (Sky-Frame Fensterfabrik), Frauenfeld, Ganz Landschaftsarchitekten, 2014, Bild: Ganz Landschaftsarchitekten
Seite 51 oben:	Stadtlichtung Theodor-Heuss-Park, Düren, Reepel Schirmer Landschaftsarchitektur, 2018, Bild: Reepel Schirmer Landschaftsarchitektur
Seite 51 oben/mitte:	Landesgartenschau Deggendorf, k1 Landschaftsarchitekten, 2014, Bild: k1 Landschaftsarchitekten
Seite 51 unten/mitte:	Parkhaus Opéra Zürich, Zürich, Geilinger AG, 2012, Bild: Geilinger AG
Seite 51 unten:	Henning G. Kruses - Plads BIG, Bjarke Ingels Group, 2021, Bild: Rasmus Hjortshøj

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22221-01
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Rahmenplanung Am Alten Bahnhof

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	23.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	12.12.2023	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	19.12.2023	Ö

Beschluss:

„Die Rahmenplanung „Am Alten Bahnhof“ wird in der vorliegenden Form entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen und dient als Grundlage und Leitbild für die weitere städtebauliche Entwicklung des Gebietes.“

Sachverhalt:

Der Stadtbezirksrat 310 hat in seiner Sitzung am 21.11.2023 der Beschlussvorlage zur Rahmenplanung Am Alten Bahnhof (23-22221) mit folgender Ergänzung einstimmig zugestimmt:

„Bei der Umsetzung der Rahmenplanung ist aus dem Abschnitt 6.1 Grüner Boulevard Am Alten Bahnhof die Variante 2 (Profilbreite 25 m) mit einem selbständigen Gegenverkehrsradweg zu priorisieren.“

Hierzu nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:
Die Rahmenplanung stellt in allen ihren Aussagen einen Rahmen der möglichen Entwicklung dar. Die Straßenplanung bzw. Straßenbreite ist an verschiedenen Punkten bereits Gegenstand der Diskussion mit angrenzenden Grundstückseigentümern gewesen. Dabei hat sich auch gezeigt, dass hierzu unterschiedliche Auffassungen vertreten werden. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt erscheint es nicht sachgerecht, die Straßenbreite des Boulevards vorab festzulegen. Es sollte vielmehr im weiteren Verfahren eine letztlich abgestimmte und damit auch trag- bzw. realisierungsfähige Variante gefunden werden.

Empfehlung der Verwaltung
Die Verwaltung empfiehlt, die Rahmenplanung in der vorliegenden Fassung zu beschließen und die Entscheidung bezüglich der Trassenbreite im folgenden Bebauungsplanverfahren zu treffen.

Leuer

Anlage/n:
Anlage 1: Zeichnerische Darstellung Rahmenplanung RAAB 1000
Anlage 2: Ergebnisbericht Rahmenplanung RAAB

BRAUNSCHWEIG **AM ALTEN BAHNHOF**

Städtebaulicher Rahmenplan

M 1:1.000 (DIN A0+)

Stand 10.10.2023

Auftraggeber

Braunschweig Löwenstadt

Stadt Braunschweig

Auftragnehmer

MACHLEIDT STÄDTEBAU + STADTPLANUNG

PLANORAMA

SHP Ingenieure

Braunschweig Löwenstadt

„AM ALTEN BAHNHOF“ BRAUNSCHWEIG

STÄDTEBAULICH-LANDSCHAFTSPLANERISCHE RAHMENPLANUNG

ERGEBNISBERICHT

Stand 10.Oktober 2023

MACHLEIDT
STÄDTEBAU + STADTPLANUNG

PLANORAMA

SHP Ingenieure

Auftraggeber

Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation
Platz der Deutschen Einheit 1
38100 Braunschweig

Tel 0531 4 70-1 (Bürgertelefon)
Fax 0531 470942619
Mail stadtplanung@braunschweig.de

Auftragnehmer

MACHLEIDT
STÄDTEBAU + STADTPLANUNG

Mahlower Straße 23/24
12049 Berlin
www.machleidt.de

Tel 030 . 609 777 0
Fax 030 . 609 777 29
Mail mail@machleidt.de

Sprengelstraße 15
13353 Berlin
www.planorama.eu

Tel 030 .40 00 98 70 0
Mail info@planorama.eu

Plaza de Rosalia 1
30449 Hannover
www.schnuell-haller.de

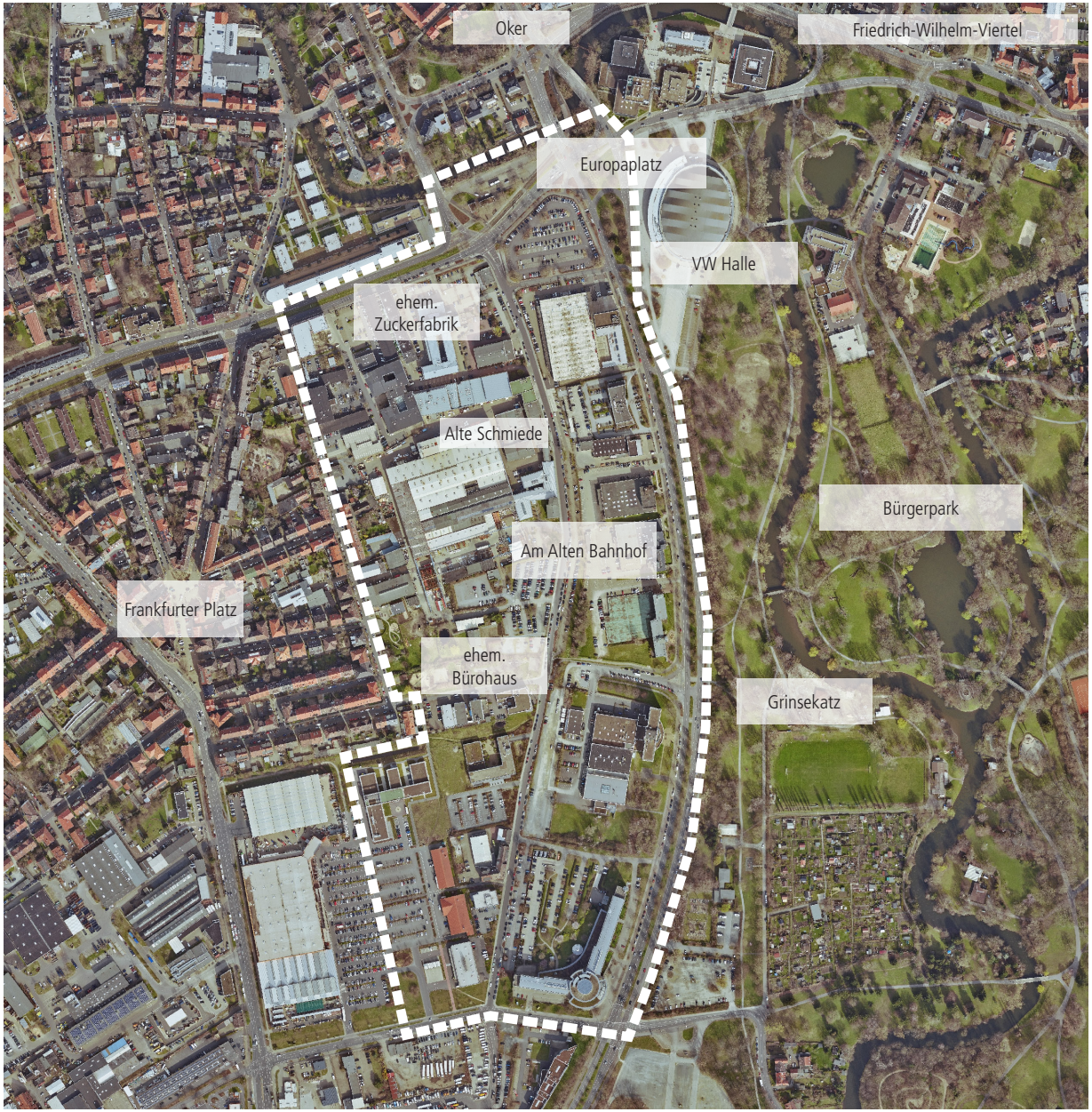
Tel 0511. 3584 450
Fax 0511. 3584 477
Mail info@shp-ingenieure.de

INHALT

1. Einführung
   - 1.1 Vorwort
   - 1.2 Planungsprozess
2. Ausgangslage
   - 2.1 Einordnung des Planungsgebietes
   - 2.2 Planungsaufgabe und Herausforderungen
3. Ziele der Rahmenplanung und Integriertes Leitbild
   - 3.1 Ziele der Rahmenplanung
   - 3.2 Integriertes Leitbild
4. Variantenentwicklung
   - 4.1 Varianten
   - 4.2 Ergebnis der Beteiligungen
5. Integrierter Rahmenplan
   - 5.1 Städtebaulicher Entwurf
   - 5.2 Freiraum
   - 5.3 Ökologie und Nachhaltigkeit
   - 5.4 Mobilität und Erschließung
   - 5.5 Städtebauliche Kennwerte
6. Vertiefungen
   - 6.1 Grüner Boulevard - Am Alten Bahnhof
   - 6.2 Teilraum Fabrikstraße
   - 6.3 Teilraum Ekbertstraße
   - 6.4 Teilraum Europaplatz/ ARTmax
7. Ausblick und Fazit

1. EINFÜHRUNG

1.1 VORWORT



Luftbild mit Grenze des Rahmenplangebietes

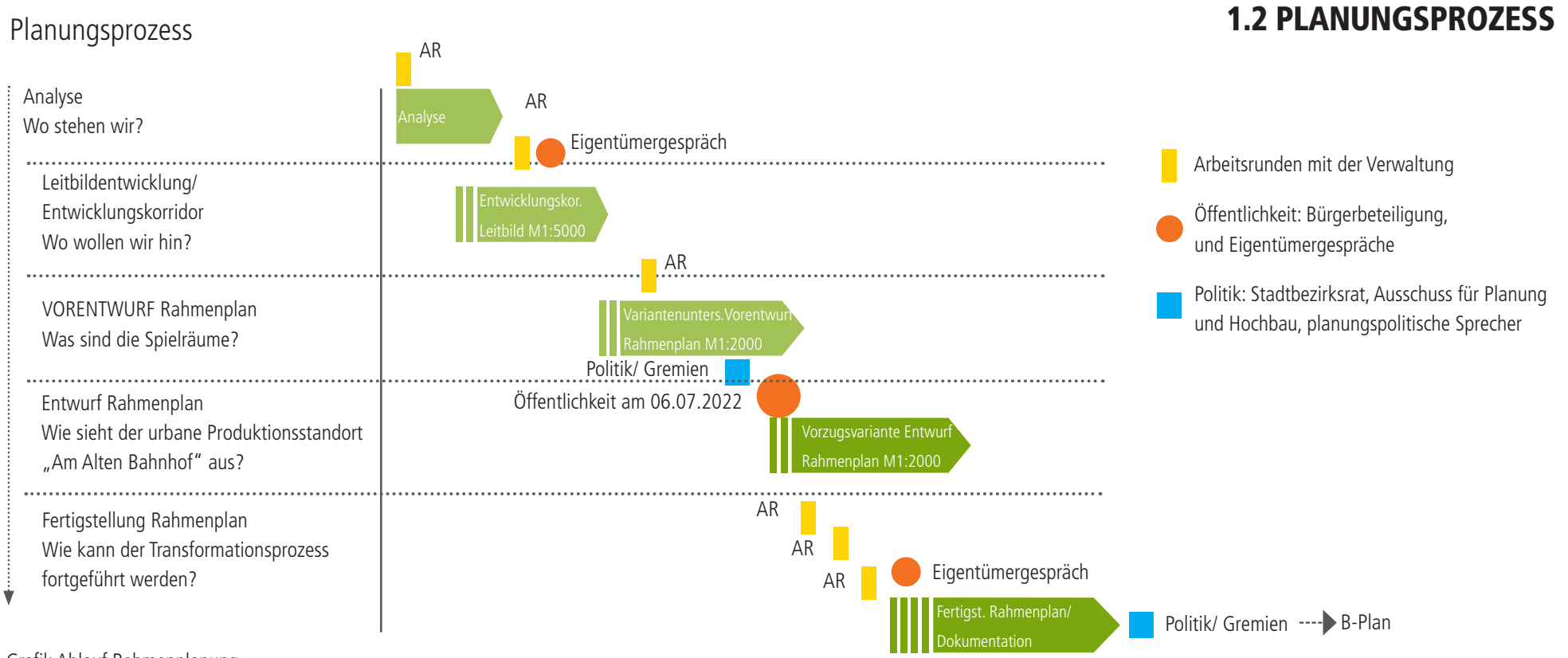
Das Planungsgebiet zwischen Europaplatz und Fabrikstraße hat mit seiner Nähe zur Innenstadt und der Funktion des Stadteinganges eine wichtige Rolle im Stadtgebiet. Das Gebiet ist geprägt durch seine gewerblichen Nutzungen. Viele Flächen sind städtebaulich untergenutzt, weisen ein Defizit an Grünflächen auf und sind gekennzeichnet von großflächigen Stellplatzanlagen. Im Gebiet gibt es ein großes Potential für eine flächen- und ressourcenschonende bauliche Entwicklung in unmittelbarer Innenstadtnähe. Im ersten Schritt wurden dafür die Entwicklungspotentiale anhand von Leitbildern und städtebaulichen Varianten für das Gebiet ausgelotet. Diese wurden mit den zuständigen Fachämtern, der Lokalpolitik und interessierten Bürger:innen diskutiert. Nach der Beteiligung wurde aufbauend auf dem Feedback eine Synthesevariante ausgerarbeitet. Diese bildet die Grundlage für den vorliegenden Rahmenplan.

Der vorliegende Rahmenplan definiert Spielräume und Regeln für einen langfristig angelegten Entwicklungsprozess. Er ist ein informelles städtebauliches und strategisches Instrument um eine qualitätsvolle Entwicklung zu steuern. Der Rahmenplan soll die Grundlage bilden, die Entwicklungsziele schrittweise und unter Berücksichtigung der Interessen aller Beteiligten umzusetzen, um ein lebenswertes und nachhaltiges Quartier zu gestalten.

Die Bearbeitung des Rahmenplans erfolgte durch das interdisziplinäre Team aus Stadtplanern (Machleidt GmbH STÄDTEBAU + STADTPLANUNG, Berlin, Köln), Landschaftsarchitekten (PLANORAMA LANDSCHAFTSARCHITEKTUR, Berlin, Hamburg, Düsseldorf, Bamberg) und Verkehrsplanern (SHP Ingenieure, Hannover).

93 von 721 in Zusammenstellung

1.2 PLANUNGSPROZESS



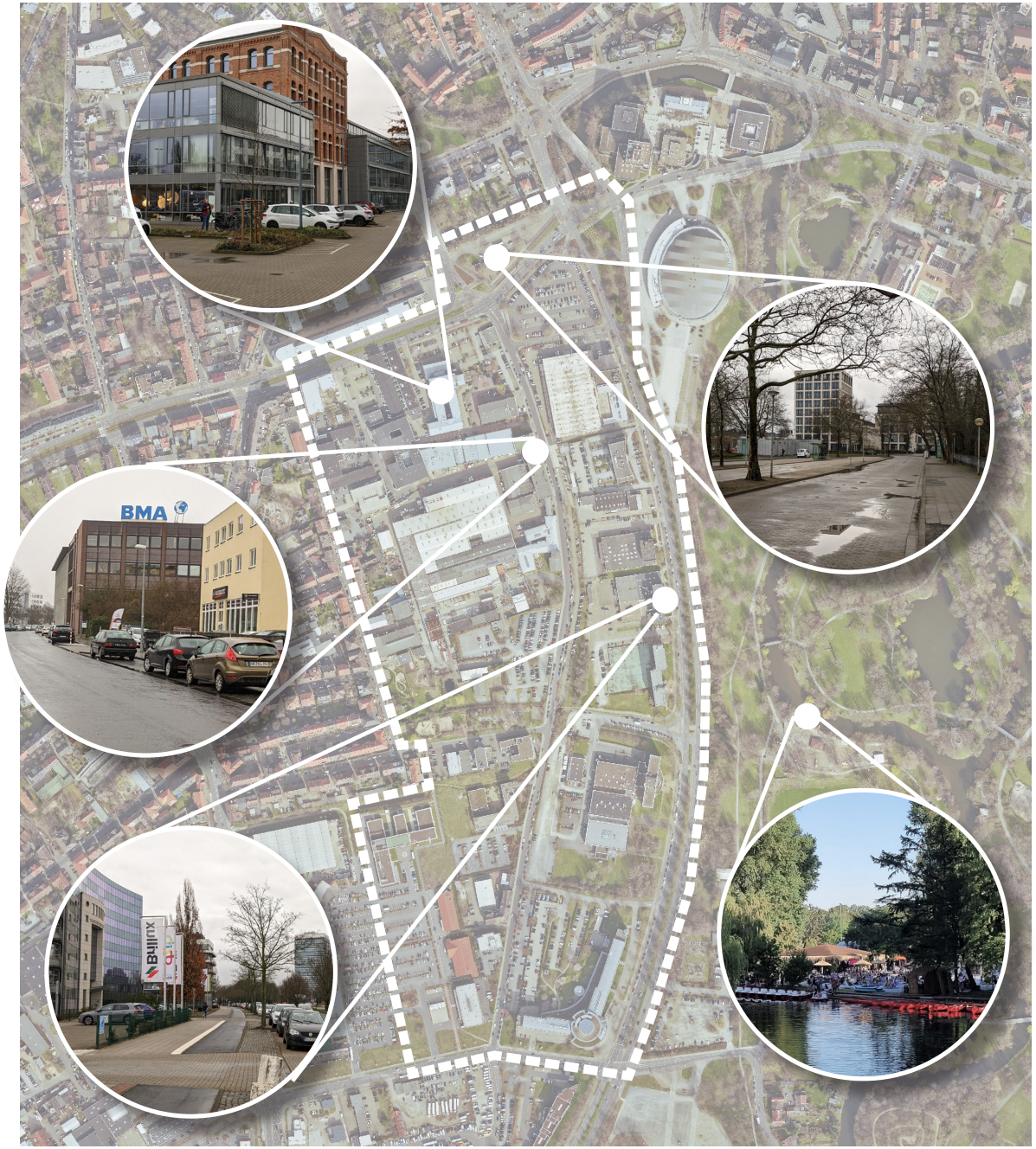
Grafik Ablauf Rahmenplanung

Durch eine breit angelegte Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger, der Gewerbetreibenden und der ortsansässigen Betriebe, der Lokalpolitik und der Fachämter der Verwaltung Braunschweig, wurden viele verschiedene Interessen und Wünsche aufgenommen und diskutiert. Ziel und gleichzeitig größte Herausforderung war es, diese untereinander und im Planungsprozess in Einklang mit den städtebaulichen Zielen zu bringen. Dieser partizipative Ansatz war entscheidend, um sicherzustellen, dass die Entwicklung des Gebiets sowohl den Bedürfnissen der Gemeinschaft als auch den langfristigen Zielen der Stadtentwicklung gerecht wird.

Regelmäßige Abstimmungsrunden innerhalb einer fachlichen Arbeitsrunde zwischen der Stadtverwaltung und dem Rahmenplanteam ermöglichten einen kontinuierlichen fachlichen Dialog und einen Informationsaustausch. Ebenso fanden Termine mit den Eigentümerinnen und Eigentümern sowie den ansässigen Gewerbebetrieben statt, um ihre Perspektiven und Anliegen in den Planungsprozess einzubeziehen. Die Vorstellung und Diskussion der Planung mit der Lokalpolitik ermöglichte es, weitere Unterstützung und Rückmeldungen zu erhalten, die die Planung verfeinerten und optimierten. Die große Bürgerinformationsveranstaltung am 06.07.2022 vor Ort war ein wichtiger Meilenstein, bei dem alle Interessierten Rückfragen stellten und wertvolle Anregungen einbrachten. Diese umfassende Beteiligung zeigt das große Interesse daran, das Gebiet nachhaltig zu entwickeln und zu aktivieren.

Eine der größten Herausforderungen bestand darin, trotz der vielfältigen Interessen nicht die Gesamtqualität und den übergeordneten Mehrwert einer städtebaulichen Entwicklung aus den Augen zu verlieren. Hierbei war es wichtig, Einzelinteressen mit den langfristigen Zielen in Einklang zu bringen.

2. AUSGANGSLAGE



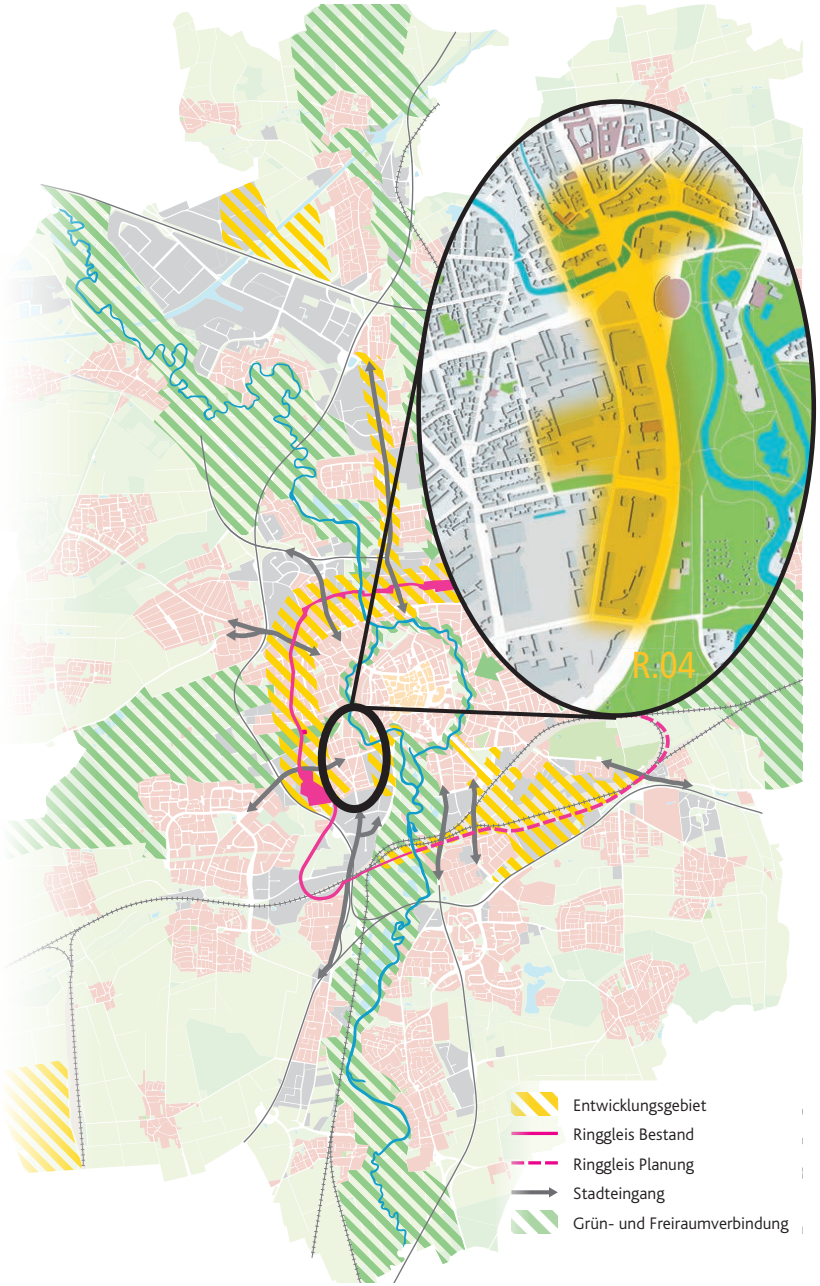
Luftbild und Fotos vom Rahmenplangebiet

2.1 EINORDNUNG DES PLANUNGSGEBIETES

STADTGEBIET ZWISCHEN EUROPAPLATZ UND FABRIKSTRASSE

Bei dem Plangebiet für den städtebaulichen Rahmenplan handelt es sich um die Zu- und Abfahrtsstrecke des ehemaligen Braunschweiger Kopfbahnhofs und die dort angesiedelten Industriebetrieben, vornehmlich Konservenfabriken und Maschinenbauunternehmen. Das historische Erbe des ehemaligen Kopfbahnhofes nebst Gleiszuführung und den damals dort angelagerten Industrieunternehmen hatte dazu geführt, dass das Westliche Ringgebiet durch ein kaum durchdringbares Gewerbeband vom Bürgerpark getrennt war. Jahrzehnte nach Aufgabe des Bahnhofes, der Bahntrassen und Großteilen der großmaßstäblichen gewerblich/industriellen Nutzung besteht nun die Chance, das Stadtgefüge hier neu zu ordnen.

Das Planungsgebiet hat mit seiner Nähe zur Innenstadt und der Funktion des Stadteinganges eine wichtige Rolle im Stadtgebiet. Das Gebiet ist geprägt durch seine gewerblichen Nutzungen. Im Gebiet gibt es ein großes Potential für eine flächen- und ressourcenschonende bauliche Entwicklung in unmittelbarer Innenstadtnähe.



Räumliches Leitbild Braunschweig (ISEK Braunschweig 2030)

2.2 PLANUNGSAUFGABE UND HERAUSFORDERUNGEN

AUFGABENSTELLUNG

Das integrierte Stadtentwicklungskonzept der Stadt Braunschweig sieht unter dem Leitziel „die Stadt kompakt weiterbauen" das Rahmenprojekt R.04 „Europaviertel" vor. Unter anderem werden folgenden Aufgaben darin formuliert:

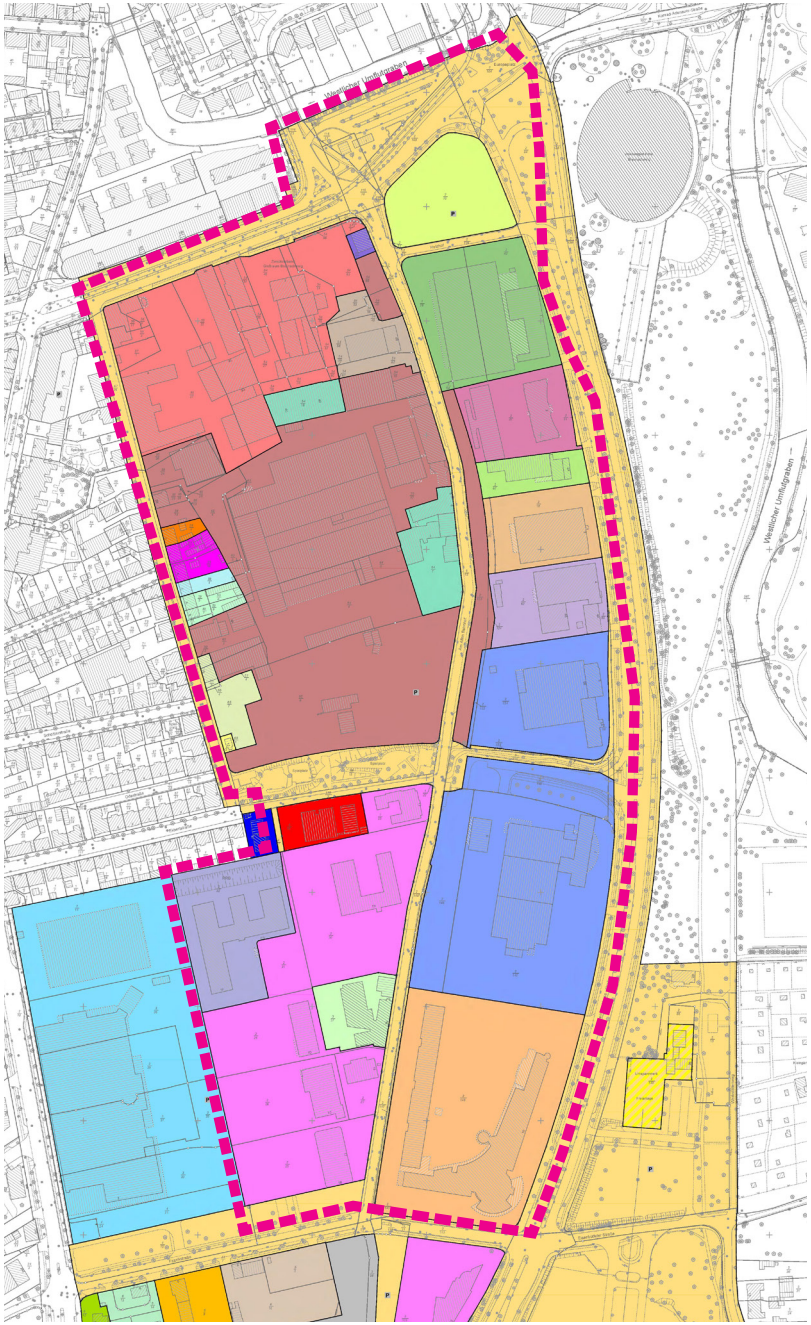
„Der Europaplatz und die Theodor-Heuss-Straße liegen auf den ehemaligen Gleisanlagen des alten Braunschweiger Hauptbahnhofs. Der Platz und die Einfallstraße, welche die A391 mit der Innenstadt verbindet, wurden Ende der Siebzigerjahre angelegt. Die Entwicklung der Westseite der Theodor-Heuss-Straße zum hochwertigen Gewerbe- und Bürostandort erfolgte ab den Achtzigerjahren. Zusammen mit dem schon in den Sechzigerjahren entstandenen Hochhaus der Norddeutschen Landesbank am alten Kopfbahnhof, dem ARTmax in den Räumen einer ehemaligen Zucker- und Verpackungsfabrik sowie dem erst 2013 eröffneten Kontorhaus ist diese Seite der Theodor-Heuss-Straße eine der wichtigsten Geschäftsadressen in Braunschweig.

Die städtebauliche Situation an der Theodor-Heuss-Straße präsentiert sich demgegenüber als unbefriedigend. Dem östlich der Straße gelegenen historischen Bürgerpark steht eine lose Aneinanderreihung von Zweckbauten gegenüber. Die großzügigen, gut erschlossenen und innenstadtnahen Grundstücke in zweiter Reihe werden zudem mit Stellplätzen und niedriger Bebauung nur schlecht ausgenutzt. Und auch der Europaplatz ist, anders als der Name vermuten lässt, kein Ort des vielfältigen öffentlichen Lebens, sondern vielmehr eine überdimensionierte Verkehrskreuzung, flankiert von einem ehemaligen Busbahnhof und Parkplätzen. Mit der Eröffnung der Volkswagen-Halle im Jahr 2000 ist am Nordkopf des Bürgerparks zwar ein Publikumsmagnet entstanden, der den Europaplatz aber nur bei Veranstaltungen im Zuge der An- und Abreise kurzzeitig belebt. Die historischen Wallstraßen Bruchtorwall und Kalenwall werden ebenfalls vom Verkehr dominiert und können ihre Potenziale als repräsentative urbane Stadtstraßen direkt an der Oker heute kaum noch entfalten.

In der öffentlichen Debatte werden der Europaplatz und sein Umfeld als Potenzialflächen für eine weitere Bebauung durchaus schon heute wahrgenommen. Eine städtebauliche Neufassung und -gestaltung des Europaplatzes würde die Lage als Bürostandort umso attraktiver machen. Insbesondere die rückwärtigen Flächen zur Straße Am Alten Bahnhof bieten, unter anderem durch die Freigabe der nicht mehr benötigten Stadtbahnvorhalteflächen, zudem noch große Entwicklungsmöglichkeiten. Neben Büroräumen und stadtverträglichem Gewerbe ist hier auch der Neubau von Wohnungen denkbar. Das Gelände des Bürgerparks östlich der Theodor-Heuss-Straße soll dagegen auch zukünftig ausschließlich der Erholung dienen und steht für eine Bebauung weiterhin nicht zur Verfügung."

Der städtebauliche Rahmenplan soll somit zur Konkretisierung und Umsetzung der genannten Ziele des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes 2030 im Bereich beiderseits der Straße Am Alten Bahnhof zwischen Europaplatz und Fabrikstraße beitragen.

97 von 721 in Zusammenstellung



Karte Eigentümerstruktur

EIGENTÜMERSTRUKTUR UND ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN DURCH B-PLAN-VERFAHREN

Eine große Herausforderung in diesem Projekt besteht darin, dass fast das gesamte Gebiet, mit Ausnahme der öffentlichen Straßen und Grünflächen sowie der Fläche des ehemaligen Busbahnhofs im Norden, in privater Hand ist. Daher erfordert es einen flexiblen Rahmenplan, der in Teilabschnitten umsetzbar ist und die individuellen Grundstückszuschnitte berücksichtigt. Die Vorschläge des Rahmenplans dienen den Eigentümerinnen und Eigentümern als Angebote. Da bisher ein stark eingeschränktes Baurecht besteht, bieten neue Bebauungspläne, die auf dem Rahmenplan basieren, die Möglichkeit, attraktive Entwicklungsperspektiven zu schaffen. Das Ziel ist, eine „Win-Win-Situation" zu schaffen. Die Entwicklung soll den Bedürfnissen der Eigentümerinnen und Eigentümer entsprechen und gleichzeitig die übergeordneten Interessen der Stadtöffentlichkeit berücksichtigen, so etwa eine Zunahme von öffentlichen Grünflächen, eine bessere Durchwegung und eine Belebung des Quartiers durch eine erweiterte Nutzungsmischung. Um die Grüne Infrastruktur zu verbessern und attraktive Straßenräume für alle Verkehrsteilnehmer zu gestalten, sind Grundstücksgeschäfte zwischen Stadt und privaten Eigentümern erforderlich. Ein Beispiel ist die Umgestaltung und Erweiterung des öffentlichen Straßenraums Am Alten Bahnhof durch die beabsichtigte Inanspruchnahme der privaten, bisher nicht bebaubaren Flächen entlang der ehemaligen Stadtbahnfreihaltetrasse. Ebenso soll der Grünzug an der Ekbertstraße in Richtung Bürgerpark ausgeweitet werden. Im Gegenzug sollen die bestehenden und betroffenen Grundstücke durch neue Bebauungspläne wirtschaftlicher und vielfältiger nutzbar gemacht werden.

Somit ergeben sich zahlreiche Vorteile:

- Die Lage und Potenziale des Gebiets können optimal genutzt werden.
- Der Rahmenplan bildet die Orientierung der erforderlichen liegenschaftlichen Anpassungen.
- Der Bestand kann immer erhalten werden, eine Entwicklung erfolgt nach Bedarf.
- Die Erschließung für alle Verkehrsträger, einschließlich Anlieferverkehr, wird optimiert.
- Es besteht eine hohe Flexibilität, die ein breites Nutzungsspektrum bis hin zum Wohnen ermöglicht.
- Die Verbesserung des Wohn- und Arbeitsumfelds durch attraktive öffentliche Räume, die Anbindung an Grünflächen und Parks, die Nähe zur Innenstadt und eine vielfältige Nutzungsmischung schafft einen Mehrwert für Anwohner:innen, Unternehmen, Entwickler:innen.

Rahmenplangebiet

städtisches Eigentum

98 von 721 in Zusammenstellung

3. ZIELE DER RAHMENPLANUNG UND INTEGRIERTES LEITBILD

LEITZIELE DER RAHMENPLANUNG

- **Entwicklung einer maßgeschneiderten Identität aus dem Bestand heraus**
  Die Planung soll die bestehenden Qualitäten und Charakteristika des Standorts respektieren und eine Identität schaffen, die sich harmonisch in die Umgebung einfügt.
- **Leitbild als langfristige Entwicklungsperspektive**
  Das erstellte Leitbild dient als langfristige Vision, die als Orientierung für einen schrittweisen Transformationsprozess fungiert. Es bildet den roten Faden für die zukünftige Entwicklung.
- **Nachhaltige Mischung aus Bestandsnutzungen und ergänzenden belebenden Funktionen**
  Die Planung strebt eine ausgewogene Kombination aus bestehenden Nutzungen und neuen, belebenden Elementen an, um ein harmonisches und verträgliches Miteinander zu schaffen.
- **Aufenthaltsqualitäten schaffen**
  Die Gestaltung von qualitativ hochwertigen Grünanlagen, Straßenräumen und Baufeldern ist ein zentraler Aspekt, um attraktive Aufenthaltsorte zu schaffen und die Lebensqualität vor Ort zu steigern.
- **Nachhaltige Mobilitätsstrategien**
  Die Planung umfasst zukunftsfähige Lösungen für die Mobilität, einschließlich innovativer Parkierungslösungen, um die Verkehrssituation zu optimieren und die Umweltauswirkungen zu minimieren.
- **Innovative Nachhaltigkeitsstrategie - „urbanes Gewerbegebiet der Zukunft" bzw. „Produktive Stadt"**
  Die Planung zielt darauf ab, ein modernes und nachhaltiges Quartier zu entwickeln, das den Anforderungen einer sich wandelnden Wirtschaft gerecht wird.
- **Klimaschutz und Klimaresilienz als Herausforderung**
  Die Planung soll einen positiven Beitrag zum Klimaschutz leisten und auch Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel ergreifen. Dies soll mit der Umsetzung nachhaltiger Gebäudestandards, ressourcenschonender Bauweise und einem ökologisch nachhaltigen und naturnahem Regenwasserhaushalt, viel Stadtgrün und offene, nicht versiegelte Flächen mit geeigneten Pflanzungen, erreicht werden.
- **Intensiver Entwicklungs- und Abstimmungsprozess**
  Ein umfassender Entwicklungs- und Abstimmungsprozess ist von entscheidender Bedeutung, um die verschiedenen Interessen in die Planung einzubeziehen und sicherzustellen, dass die Entwicklungsziele umgesetzt werden können.
- **Resilienter, integrierter Rahmenplan als Ergebnis**
  Als Ergebnis des Planungsprozesses soll ein resilienter und integrierter Rahmenplan stehen, der die unterschiedlichen Aspekte der Entwicklung berücksichtigt und langfristige nachhaltige Entwicklung gewährleistet.

3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

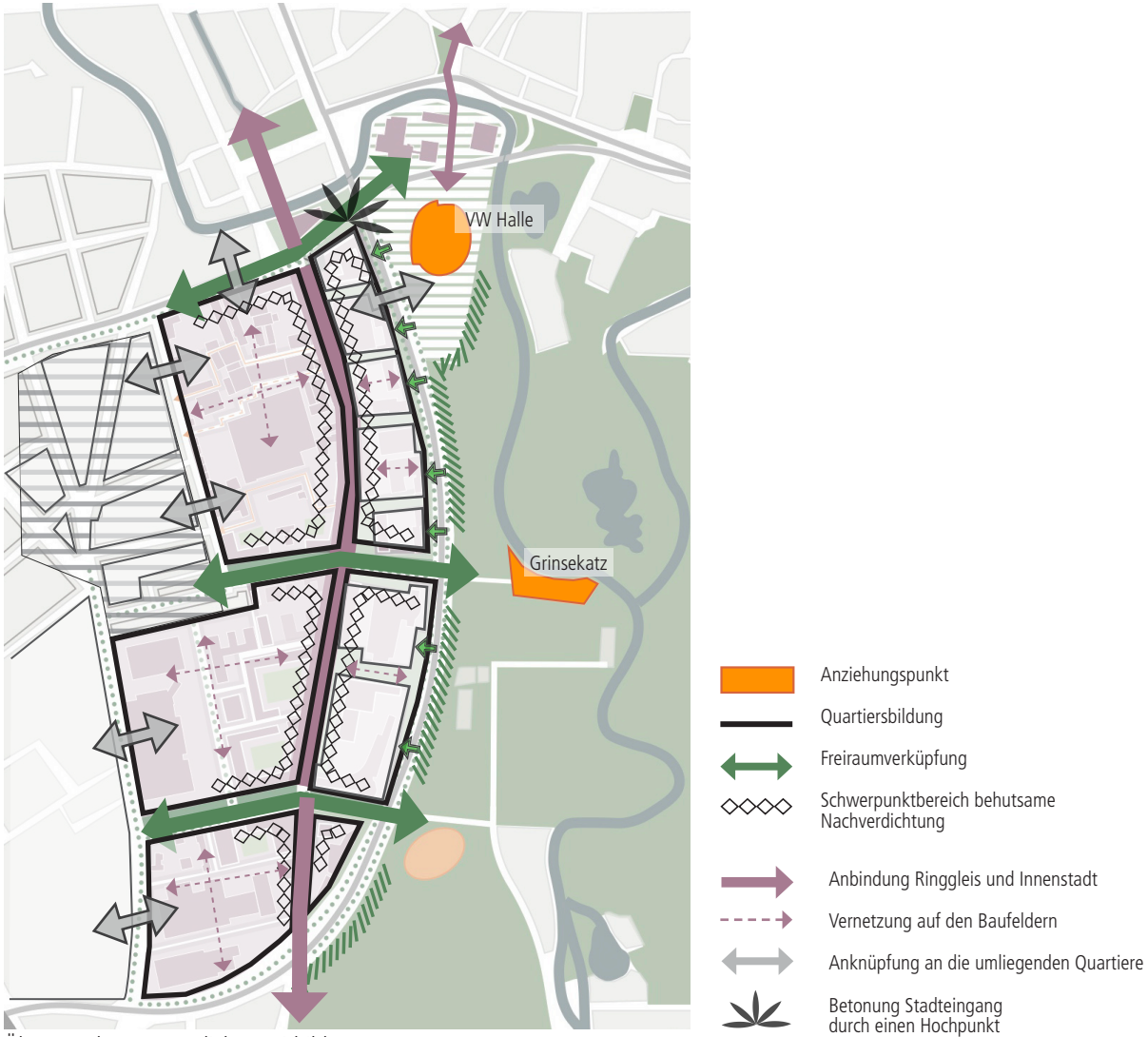
ÜBERGEORDNETE LEITZIELE

Die übergeordneten Leitziele für die Rahmenplanung „Am Alten Bahnhof" zielen darauf ab, eine nachhaltige und maßgeschneiderte Entwicklung dieses Standorts sicherzustellen. Die Umsetzung dieser Leitziele erfordert eine sorgfältige Planung und enge Zusammenarbeit aller Beteiligten, um sicherzustellen, dass der Standort „Am Alten Bahnhof" seine Potenziale entfalten kann und gleichzeitig den Bedürfnissen der Gemeinschaft gerecht wird.

Das wesentliche Ziel für das Gebiet ist es, eine zukunftsorientierte städtebauliche Lösung für eine Umstrukturierung in ein Gebiet mit urbanem Charakter zu finden. Es gilt eine Perspektive für die untergenutzten, gut erschlossenen und innenstadtnahen Grundstücke zu finden. Hierfür soll es eine städtebauliche Neugestaltung und urbane Nutzungsmischung geben.

3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

STÄDTEBAU UND NUTZUNGSMISCHUNG



Übergeordnetes räumliches Leitbild

Das Hauptziel besteht darin, das Gebiet städtebaulich aufzuwerten und es zu einem modernen, urbanen und nachhaltigen Quartier mit einem gewerblichen Schwerpunkt zu transformieren. Dabei sollen die Potenziale im Bestand für ergänzende Bebauung herausgearbeitet werden, wobei gleichzeitig Rücksicht auf die bestehenden Nutzungen genommen wird.

Die vielfältigen bestehenden Raumstrukturen werden bewahrt und gestärkt. Klare Raumkanten mit Innenhöfen sollen die Stadtstruktur besser erfassen. Gleichzeitig wird angestrebt, die Verbindungen zu den umliegenden Quartieren und zur Innenstadt zu verbessern und die Integration mit den nahegelegenen Freiräumen wie den Bürgerpark zu fördern.

Stadträume im Quartier sollen dabei baulich gefasst und funktional aktiviert werden. Die Vernetzung und Orientierung im Quartier soll verbessert werden.

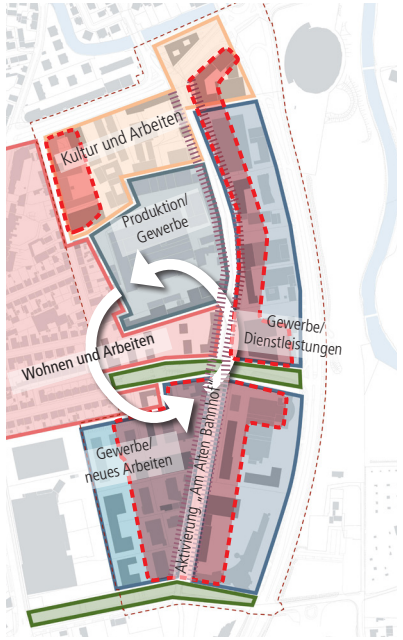
Der Europaplatz ist momentan kein geschlossener Platzraum und kein Ort des vielfältigen öffentlichen Lebens, sondern eine überdimensionierte Verkehrskreuzung. Ziel ist eine städtebauliche Neufassung und -gestaltung des Europaplatzes, um den Innenstadteingang räumlich zu formulieren.

An der Straße Am Alten Bahnhof sollen insbesondere die „Rückseiten" der großen Bürogebäude der Theodor-Heuss-Straße durch eine attraktive Bebauung gestaltet und so der städtische Raum neu gefasst werden. Dabei entsteht eine attraktive Wegeführung für Fußgänger:innen und Radfahrer:innen zwischen der Ringgleisanbindung südlich der Fabrikstraße und dem Europaplatz. Stadtverträgliches Gewerbe, Büroräume, Kultur- und Gastronomie, ggf. auch Neubau von Wohnungen sind an dieser Stelle denkbar.

101 von 721 in Zusammenstellung

3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

STÄDTEBAU UND NUTZUNGSMISCHUNG



Leitbild Nutzungsmischung

- Wohnen und Arbeiten
- Potenzialräume für Wohnen und Arbeiten
- Gewerbe und Dienstleistung
- Produktion und Gewerbe
- Gewerbe und neues Arbeiten
- Kultur und Arbeiten

Die bestehenden Nutzungen im Rahmenplangebiet können um ein breites Spektrum an vielfältigen Nutzungsangeboten ergänzt werden. Dabei sollen die umliegenden Quartiere mit einbezogen werden. Hierdurch kann ein lebendiges Miteinander zwischen Bestand und Neuplanung erzeugt werden.

ARBEITEN & HANDWERK

- HANDEL: Penny, DM; Nahversorgung; Handel- und Dienstleistungsbetriebe
- NEUES ARBEITEN & DIENSTLESTUNGEN: Versicherung, Verlag; Büro, Co-Working; Kreativwirtschaft; Forschung; Beherbergung
- URBANE PRODUKTION & GEWERBE: BMA; Handwerk; urbane Produktion; urbane Manufaktur; Techbetriebe

KULTUR UND LEBEN

ARTmax, Moon - Deli, Kantine „Alte Schmiede", McFIT Fitnessstudio; Veranstaltung; Ausstellungen; Gastronomie; Treffpunkte

SOZIALES

BESTAND

Spielplätze, Lebenshilfe, Kindertagesstätten; Generationswohnprojekte; Kitas; Werkstätten für Menschen mit Behinderung

VIELFÄLTIGES WOHNEN

Gründerzeitquartier Westliches Ringgebiet; Miete; Gemeinschaftsprojekte; Eigentum; Studierendenwohnen; Baugruppen; Kurzzeitwohnen; gefördertes Wohnen

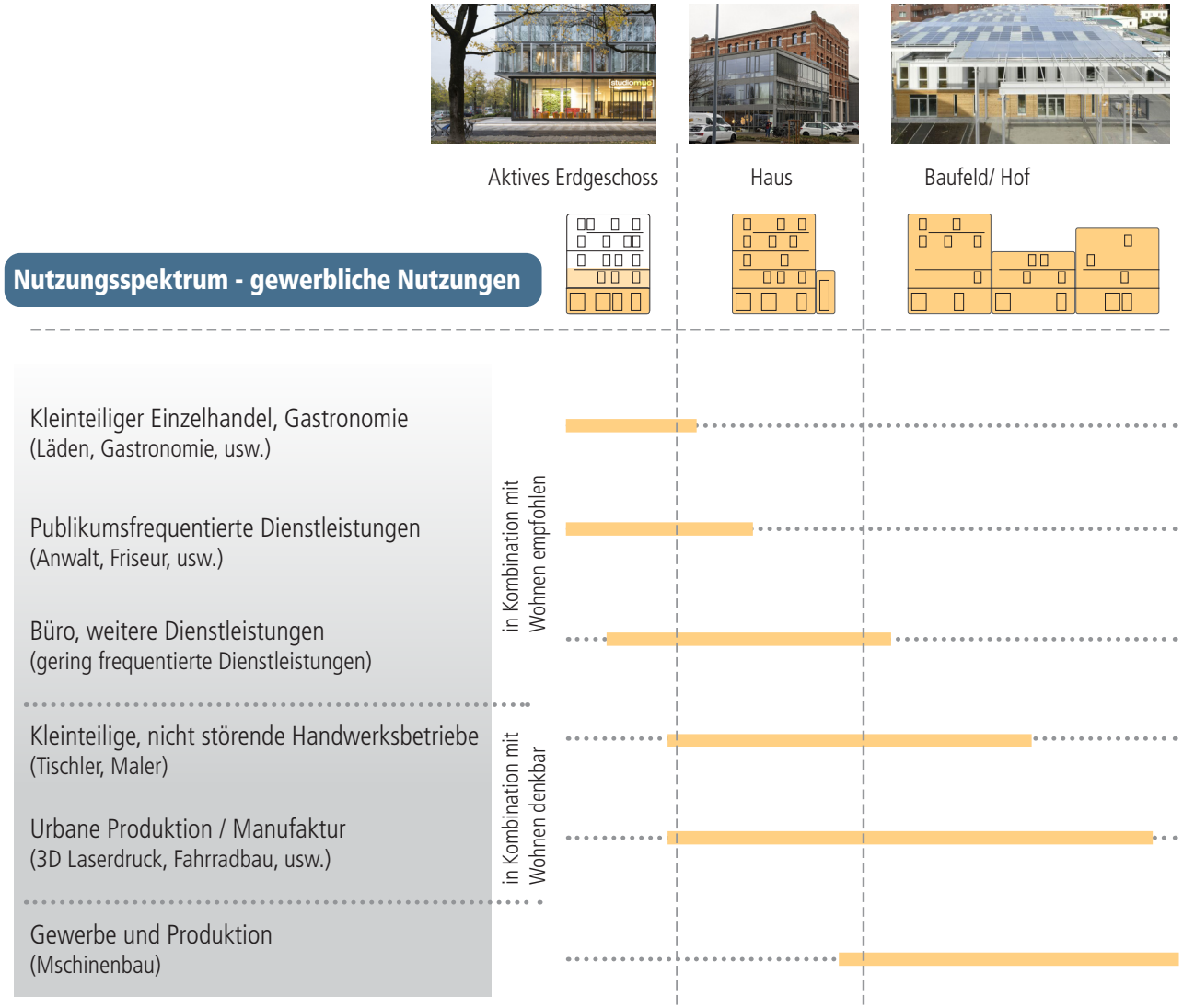
MOBILITÄT

Parkplätze; Mobility-Hubs/ Quartiersgaraen; Logistik/ Packstationen; sichere Fußwege; ÖPNV; Fahrradinfrastruktur (Servicecenter mit Pumpstation)

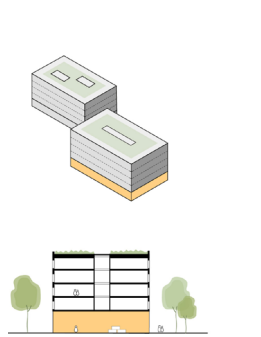
Erweiterungsmöglichkeiten des Nutzungsspektrums zu einem gemischt genutzten Standort

3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

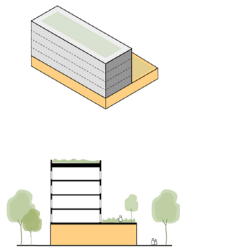
NUTZUNGSMISCHUNG - MÖGLICHE TYPOLOGIEN



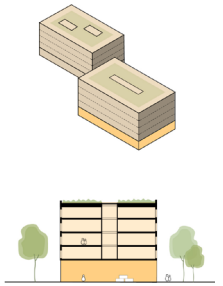
Nutzungsspektrum gewerbliche Nutzungen und deren Anforderungen



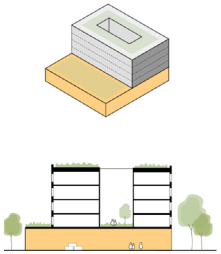
Atrium - Mischnutzung mit Gewerbe im EG



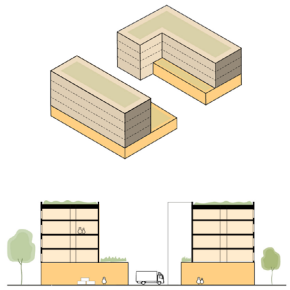
Zeile - Mischnutzung mit Gewerbe im EG



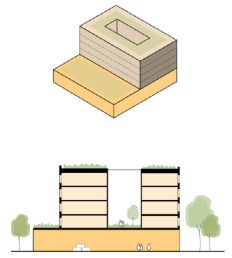
Atrium - Gewerbe und Urbane Produktion



Lichthof - Mischnutzung mit Gewerbe im EG



Hof - Gewerbe und Urbane Produktion



Lichthof - Gewerbe und Urbane Produktion

3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

MOBILITÄT

Die Umsetzung der städtebaulichen Zielstellung soll durch neue Mobilitätsansätze und eine Aufwertung der Straßenräume unterstützt werden. Von zentraler Bedeutung ist die Umgestaltung der heutigen Gewerbestraße Am Alten Bahnhof, die zukünftig eine lebendige Quartiersmitte ausbilden soll.

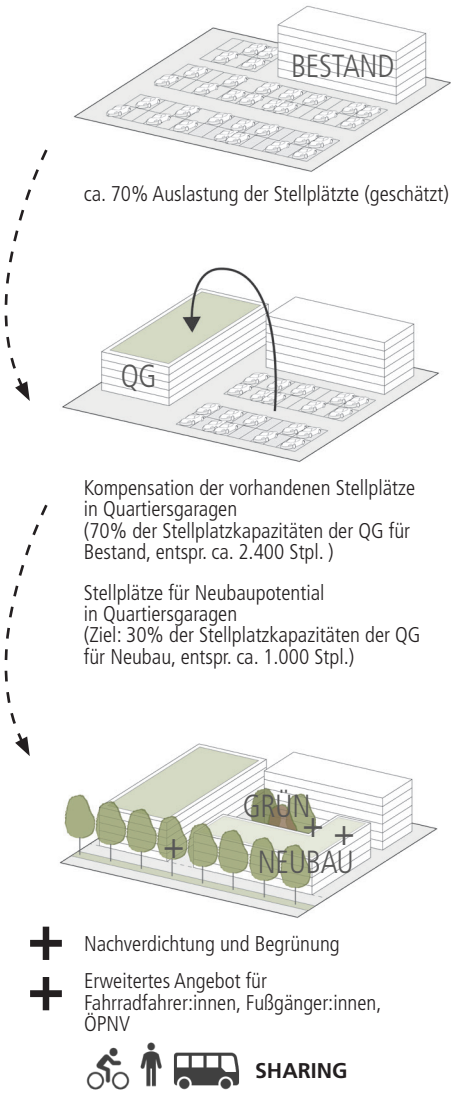
Die für den Transformationsprozess notwendige Nachverdichtung kann nur gelingen, wenn die heute vom Parken beherrschten Flächen einer anderweitigen Nutzung zugeführt werden und das Parken künftig effektiver und platzsparender gelöst wird. In Verbindung mit der angestrebten Mobilitätswende kann das Quartier damit – in Kombination mit anderen Maßnahmen – einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Der Straße Am Alten Bahnhof kommt dabei in mehrfacher Hinsicht eine Schlüsselrolle zu: Der heute vom Parken dominierte Straßenraum soll ein grüner Boulevard mit Aufenthaltsqualität werden, die vorherrschende Erschließungsfunktion wird teilweise auf die Theodor-Heuss-Straße verlagert und die Straße wird eine weitere attraktive Nord-Süd-Achse im Radverkehr. Ein weiteres städtebauliches Ziel ist die stärkere Vernetzung vom Westlichen Ringgebiet über das Quartier hinweg zum Bürgerpark. Hier gilt es vor allem, die Barriere der Theodor-Heuss-Straße angemessen zu überwinden.

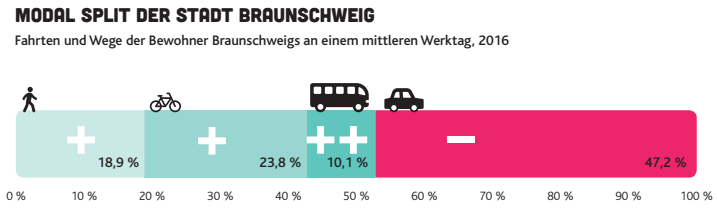
Flächenpotenziale Quartiersgaragen (QG)

Suchraum Quartiersgaragen

Einzugsbereich 350 Meter



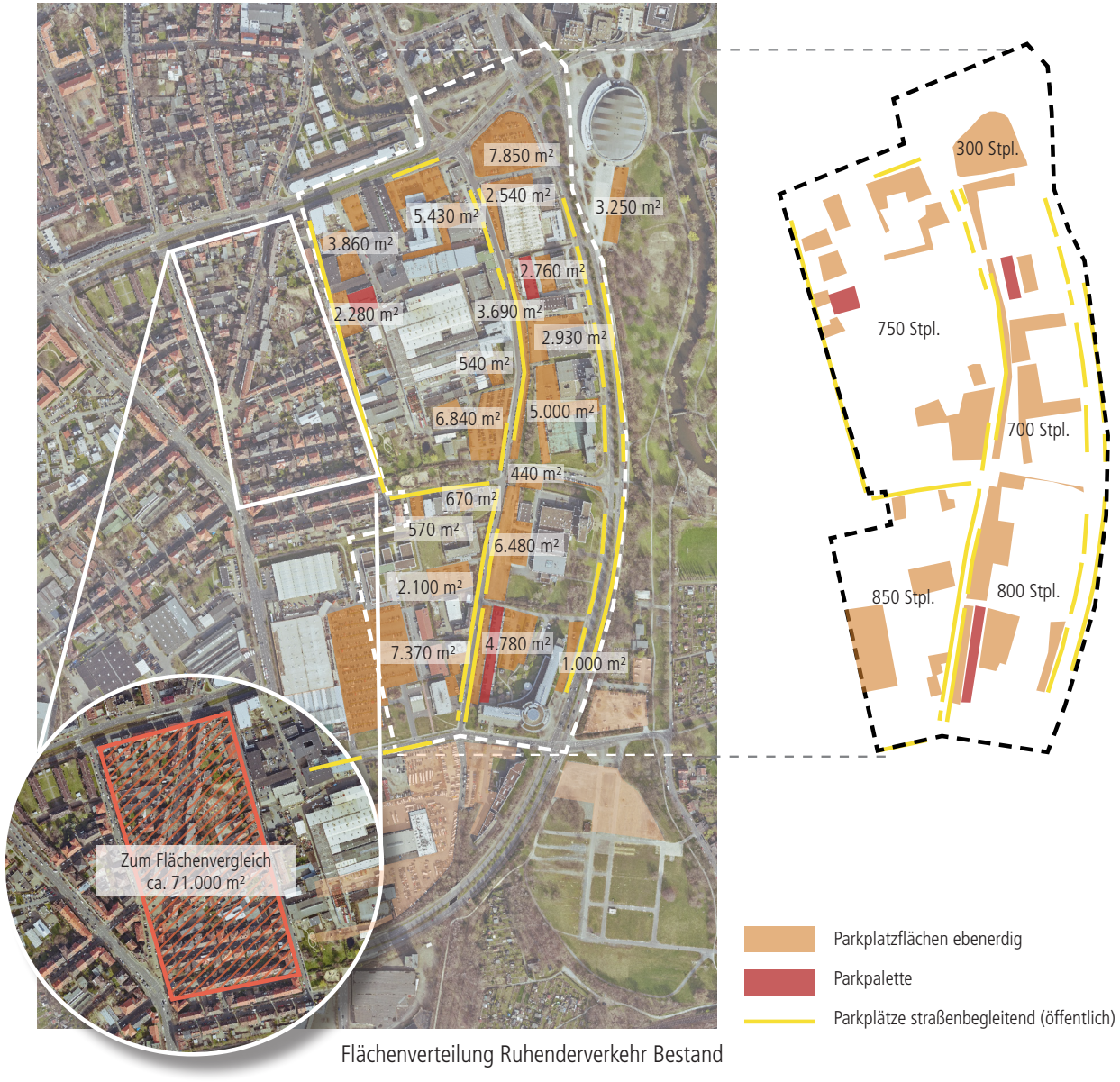
Bündelung ebenerdiger Stellplätze in Quartiersgaragen



Modal Split der Stadt Braunschweig, Veränderungspotenzial

3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

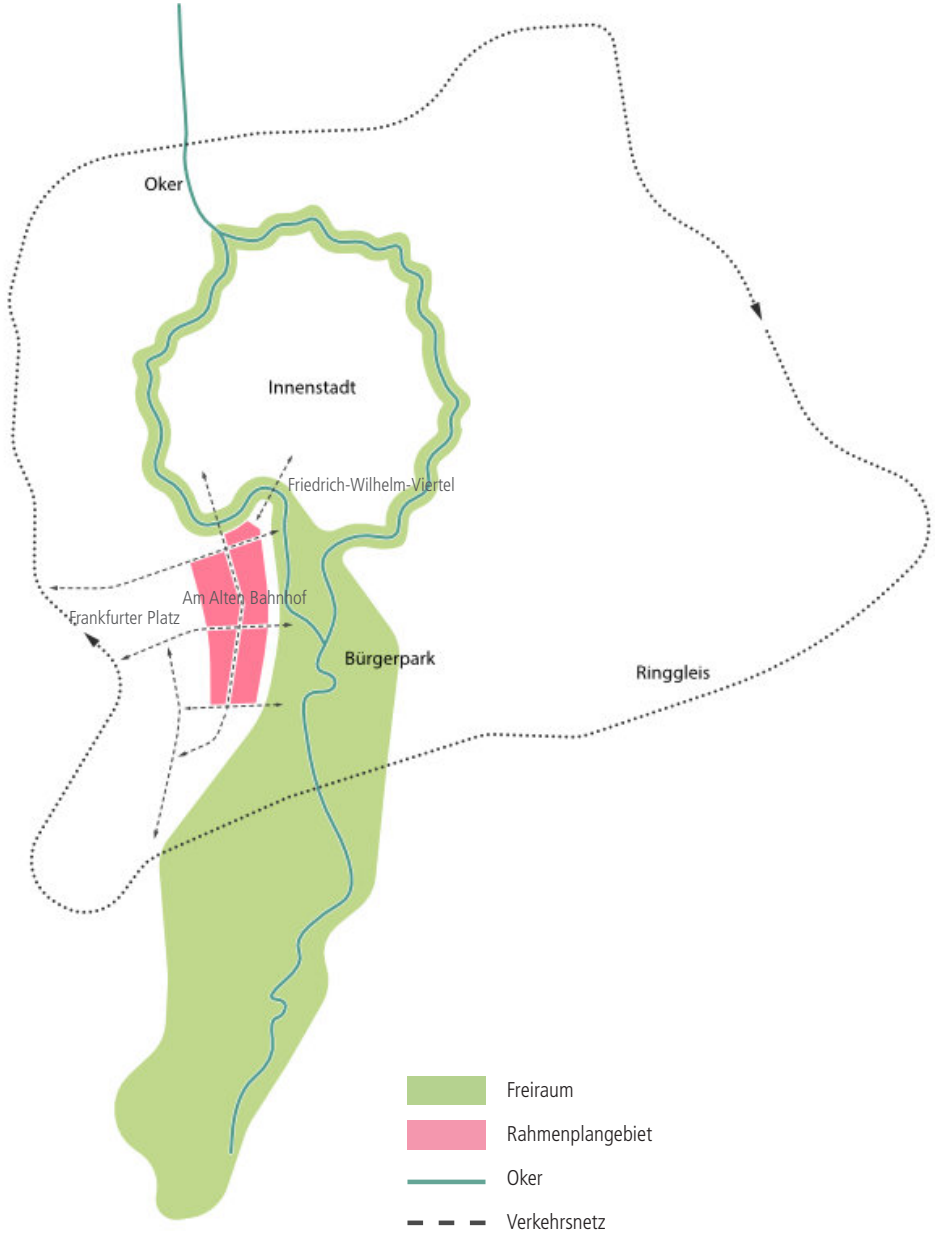
MOBILITÄT



Flächenverteilung Ruhenderverkehr Bestand

Innenstadtnahe Bereiche und das dicht bebaute westliche Ringgebiet Braunschweigs sind stark durch den ruhenden Verkehr belastet. Momentan verfügt das Planungsgebiet über ca. 71.000 m² Stellplatzfläche, die sich auf die privaten Grundstücke und die straßenbegleitenden Parkflächen verteilt. Das Ortsbild wird stark durch die straßenbegleitenden Stellplätze dominiert.

105 von 721 in Zusammenstellung



Einbindung des Quartiers in den städtischen Kontext

3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

FREIRAUM UND NACHHALTIGKEIT

Das Quartier Am Alten Bahnhof wird durch ein differenziertes Konzept aus unterschiedlichen Grünstrukturen ergänzt. Dabei werden bestehende Potenziale gestärkt sowie neue Qualitäten hinzugefügt und übergeordnete Freiräume miteinander verknüpft.

Freiraum als verbindendes System:

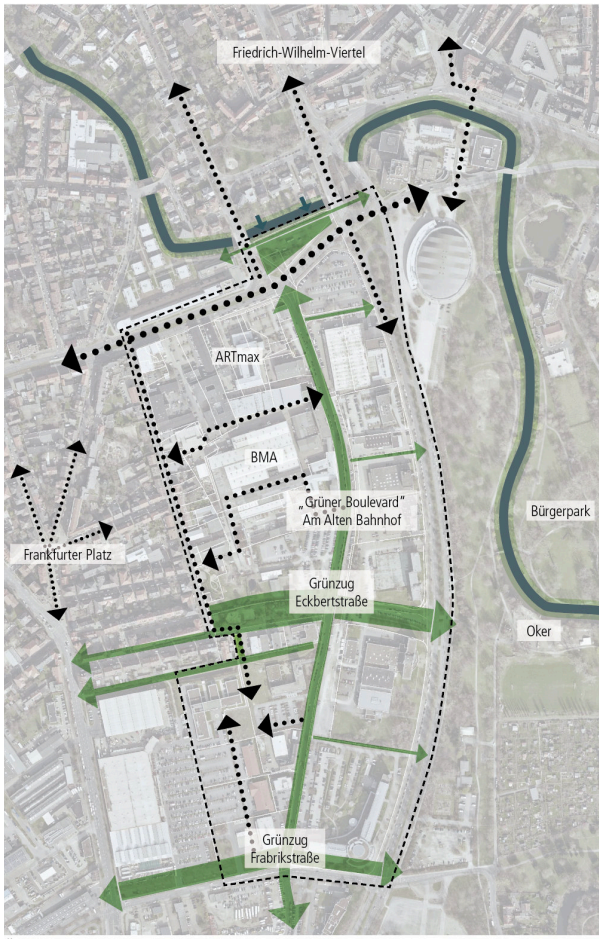
Mit dem Freiraumkonzept werden die Verbindungen des neuen Quartiers zu seinen Nachbarschaften gestärkt und eine hohe Durchlässigkeit für Fußgänger und Radfahrende im Sinne der Stadt der kurzen Wege gewährleistet. Dazu werden unterschiedliche Wegehierarchien etabliert, die vielfältige Raumerfahrungen und ein sicheres Bewegen durch das Quartier ermöglichen. Besondere Orte und übergeordnete Plätze, wie der Frankfurter Platz im Westen, das Friedrich-Wilhelm Viertel im Norden, die Volkswagen Halle sowie die an der Oker gelegenen Gastronomie- und Freizeitangebote (u.a. die Bar „Grinsekatz" und die Kleingartenkolonie „Okerwiese") im westlich gelegenen Bürgerpark werden somit besser angebunden.

Der angrenzende Bürgerpark bildet die zentrale Grünstruktur, die neben seiner Erholungsfunktion als Frisch- und Kaltluftkorridor stadtklimatisch von hoher Bedeutung ist. Ziel ist es, das Quartier über Grünbänder mit dem Bürgerpark zu verweben und mit dem Ringgleisgebiet in West-Ost-Richtung zu verknüpfen.

Die Straße Am Alten Bahnhof verbindet das südliche Ringgleisgebiet über das neue Quartier mit der Innenstadt. Von Süden kommend führt sie zum Europaplatz, dem durch seine Lage am Okerring eine besondere Bedeutung zukommt. Ziel ist es, die Straße als Boulevard, einen linearen öffentlichen und multifunktionalen Raum, auszugestalten und als Rückgrat des Quartiers zu stärken. Der Europaplatz bildet dabei den nördlichen Abschluss des Boulevards und wird zu einem Ort mit hoher Aufenthaltsqualität und attraktivem Grün entwickelt.

3.1 ZIELE DER RAHMENPLANUNG

FREIRAUM UND NACHHALTIGKEIT

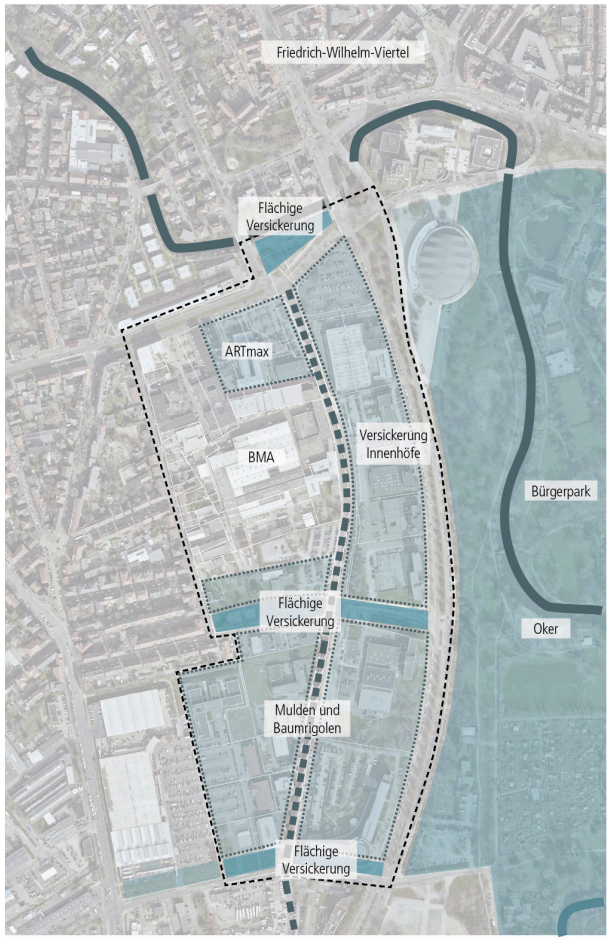


Offene Grünstrukturen und Verbindungen

Freiraumverbindungen

Ergänzende Wegeverbindungen

Grenze Rahmenplangebiet



Retentionspotenzial

Potenzialraum für Retentionsflächen auf den Baufeldern

öffentlicheRetentionsfläche (Park)

Mögliche Integration von Retentetion im Straßenraum

Grenze Rahmenplangbiet

Freiraum qualifizieren, Freiraum schaffen:

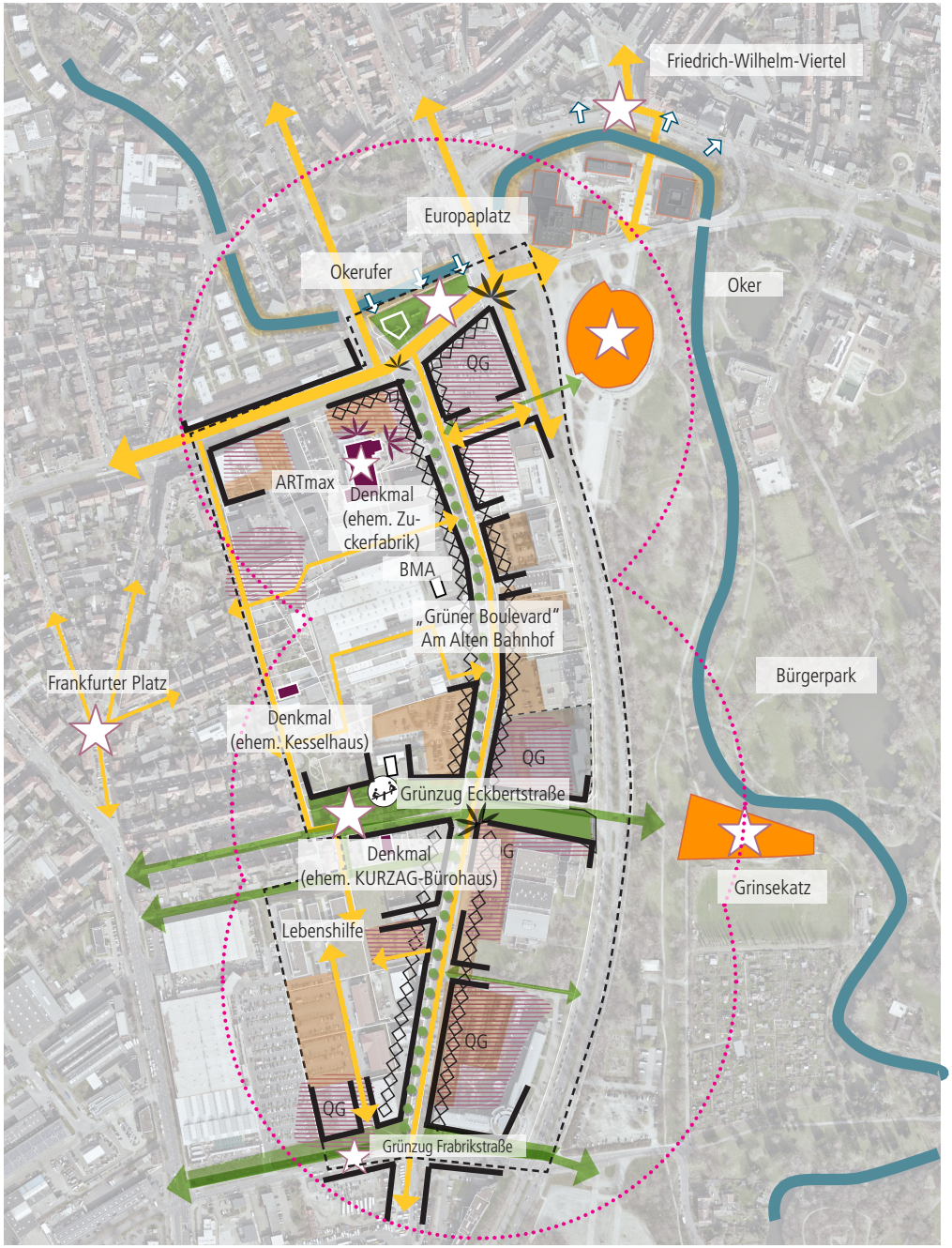
Im Quartier Am Alten Bahnhof werden bestehende Freiräume qualifiziert, sodass insbesondere viel frequentierte öffentliche Orte an Aufenthaltsqualität gewinnen. Zusätzlich werden neue Freiräume geschaffen und punktuell um Spiel- und Sportnutzungen ergänzt, um das Angebot an Naherholung und Freizeitaktivitäten auszubauen. Bei der Planung von Neubauten sind auch die Potenziale der Dachflächen mitzudenken, die mit öffentlichen Nutzungen bespielt werden können (z.B. Dachflächen der Quartiersgaragen).

Die städtebauliche Neuordnung und der Rückbau überdimensionierter Stellplatzflächen ermöglichen es, das Areal stärker zu durchgrünen. Eine abwechslungsreiche Begrünung und Raumbildung bieten hohe Aufenthaltsqualitäten sowie Möglichkeiten Erdgeschossnutzungen in den Freiraum auszuweiten.

Nachhaltig planen:

Die großflächige Entsiegelung sowie Dachbegrünungen auf Neubauten ermöglichen die Integration eines dezentralen Regenwassermanagements. Im Sinne des Prinzips der „Schwammstadt" wird das Regenwasser künftig möglichst lokal innerhalb der öffentlichen Freiflächen sowie auf den einzelnen Baufeldern versickert und der Stadtteil Am Alten Bahnhof zukunftsfähig gemacht. Wo möglich werden Quartiersstraßen von Baumreihen und Retentionsmulden begleitet und zu multifunktionalen Straßenräumen mit blau-grüner Infrastruktur umgestaltet. Durch die Auswahl standortangepasster, klimaresilienter Baumarten wird deren Vitalität und Langlebigkeit sowie ein geringer Pflegebedarf gewährleistet und somit dauerhaft eine Verbesserung des lokalen Mikroklimas erzielt.

107 von 721 in Zusammenstellung



Integriertes Leitbild

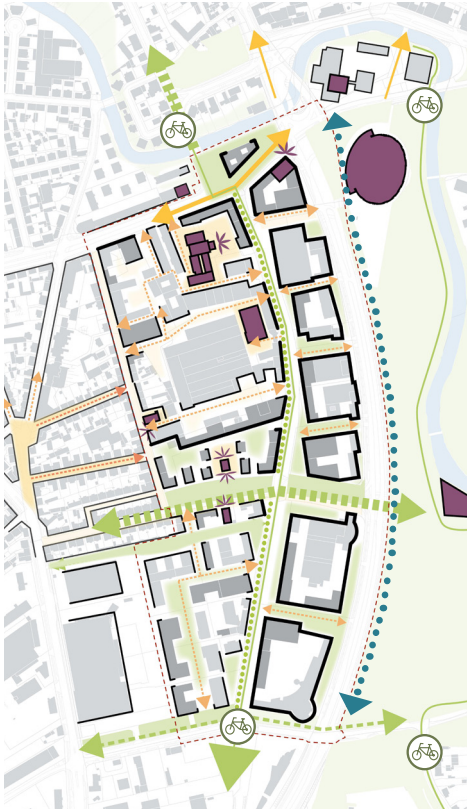
3.2 INTEGRIERTES LEITBILD

Die Leitziele und das integrierte Leitbild für die Entwicklung des Quartiers ist von entscheidender Bedeutung, denn es fungiert als langfristige Entwicklungsstrategie. Der Transformationsprozess wird sukzessive erfolgen und von „Interimszuständen" geprägt sein. Daher ist eine Flexibilität innerhalb eines robusten städtebaulichen Grundgerüstes von hoher Bedeutung, um auf Veränderungen flexibel reagieren zu können. Das Leitbild dient als gemeinsame Rahmenvereinbarung für die weitere Entwicklung, das Meilensteine setzt und die Leitplanken für die folgenden Schritte definiert. Dieses integrierte Leitbild bildet die Grundlage für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Entwicklung des Quartiers.

- Grenze Rahmenplangebiet
- Verknüpfungen
- Grün (-verbindung)
- Denkmal
- Raumbildung
- Einzugsbereiche Quartiersgarage (ca. 300m)
- QG — Quartiersgarage
- Suchraum Standort Quartiersgarage
- „Grüner Boulevard" Am Alten Bahnhof
- Adressbildung und Aktivierung der Erdgeschosse
- Anziehungspunkt
- Orientierungsgeber
- Rückbau Stellplatzflächen

4. VARIANTENENTWICKLUNG

Variante „Grünes Cluster"



Leitbild „Grüne Cluster"

- Bestand
- Entwurf
- Platzsituation
- Raumbildung
- Anziehungspunkt
- Freiraumverbindung
- Verknüpfung
- Radschnellweg
- Fahrradverbindung

4.1 VARIANTEN

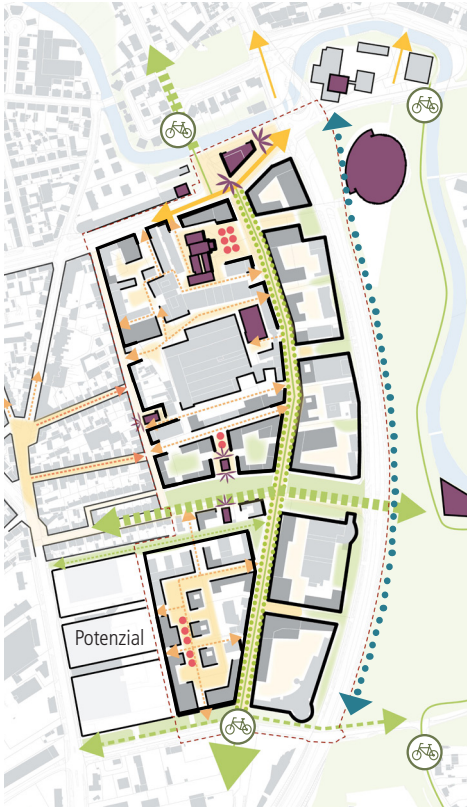
VARIANTE „GRÜNE CLUSTER"

Zwei Planungsvarianten setzten die definierten übergeordneten Ziele und das Leitbild der Rahmenplanung auf unterschiedliche Weise um.

Die Variante der „Grünen Cluster" entwickelt sich stark aus den bestehenden Strukturen. Im Bereich zwischen der Theodor-Heuss-Straße und der Straße Am Alten Bahnhof werden die bestehenden Bebauungen zu Clustern arrondiert, die von Grünflächen durchzogen sind. Dadurch bilden sich grüne Vorzonen zur Straße „Am Alten Bahnhof", die auf der gegenüberliegenden westlichen Seite durch eine geschlossene Bebauung gefasst werden. Die vorhandenen Grünstrukturen des Bürgerparks und der Oker werden besser an das Gebiet angebunden. Am Grünzug an der Ekbertstraße sind Wohnnutzungen denkbar. Der Europaplatz wird am Bereich der Oker als grün geprägter Ort mit einer ergänzenden Bebauung gestaltet und der Stadteingang, auf der gegenüberliegenden Seite, durch einen Hochpunkt markiert.

110 von 721 in Zusammenstellung

Variante „Vielfältige Quartiere"



Leitbild „Vielfältige Quartiere"

- Bestand
- Entwurf
- Platzsituation
- Raumbildung
- Anziehungspunkt
- Freiraumverbindung
- Verknüpfung
- Radschnellweg
- Fahrradverbindung

4.1 VARIANTEN

VARIANTE „VIELFÄLTIGE QUARTIERE"

Die Variante der „Vielfältigen Quartiere" fasst den Raum baulich stärker und schafft somit einen klar definierten Stadtraum mit belebenden Erdgeschosszonen. Die Straße „Am Alten Bahnhof" wird zu einem grünen und lebendigen Boulevard ausformuliert. Der Europaplatz ist urban gestaltet und mit einem Hochpunkt auf der Fläche des ehemaligen Busbahnhofs bebaut. Im südlichen Bereich werden Flächen, beispielsweise für neues innovatives Arbeiten geschaffen. Auch die übergeordnete Vernetzung in Ost-West-Richtung wird städtebaulich gestärkt, um eine bessere Anbindung in die umliegenden Stadt- und Freiräume zu gewährleisten.

Prasentationsvorstellung bei der Bürgerbeteiligung

Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger

4.2 ERGEBNIS DER BETEILIGUNGEN

AUSWERTUNG

Nach der umfassenden Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger, der Lokalpolitik und der Fachämter der Stadtverwaltung Braunschweig sowie der Grundstückseigentümerinnen und Grundstückseigentümern, erfolgte eine Auswertung und Abwägung der Hinweise und Anregungen zu den Varianten. Ziel war es eine sinnvolle Synthese im Sinne einer „Best-Of Variante" aus beiden Ansätzen zu entwickeln.

Grundsätzlich wurde sich für die Variante „Vielfältige Quartiere" ausgesprochen. Positiv wurde unter anderem das vorgeschlagene Parkierungskonzept mit Quartiersgaragen gesehen, welches Entsiegelungspotenziale und eine behutsame Nachverdichtung ermöglicht. Die Herausforderung besteht allerdings darin Organisations- und Betreibermodelle zu finden. Die Verbesserung und Erweiterung der öffentlichen Grün- und Freiflächen sowie der Durchwegung und Anbindung an die Parks und die Innenstadt wurden positiv aufgenommen. Eine starke Nutzungsmischung mit einem höheren Wohnanteil, mit Kultureinrichtungen, Läden, Gastronomie und sozialen Angeboten standen ebenfalls im Fokus der Diskussionen. Die Belebung der heutigen Gewerbestraße Am Alten Bahnhof durch eine Umgestaltung und Neubebauung mit aktiven Erdgeschosszonen wurde sehr positiv aufgenommen, eine Bebauung durch einen Hochpunkt an der Oker wurde kritisch gesehen. Die Erlebbarkeit und Zugänglichkeit zur Oker sowie eine städtebauliche Aufwertung des Europaplatzes war ein großer Wunsch der Öffentlichkeit.

112 von 721 in Zusammenstellung

5. INTEGRIERTER RAHMENPLAN

Integrierter Rahmenplan

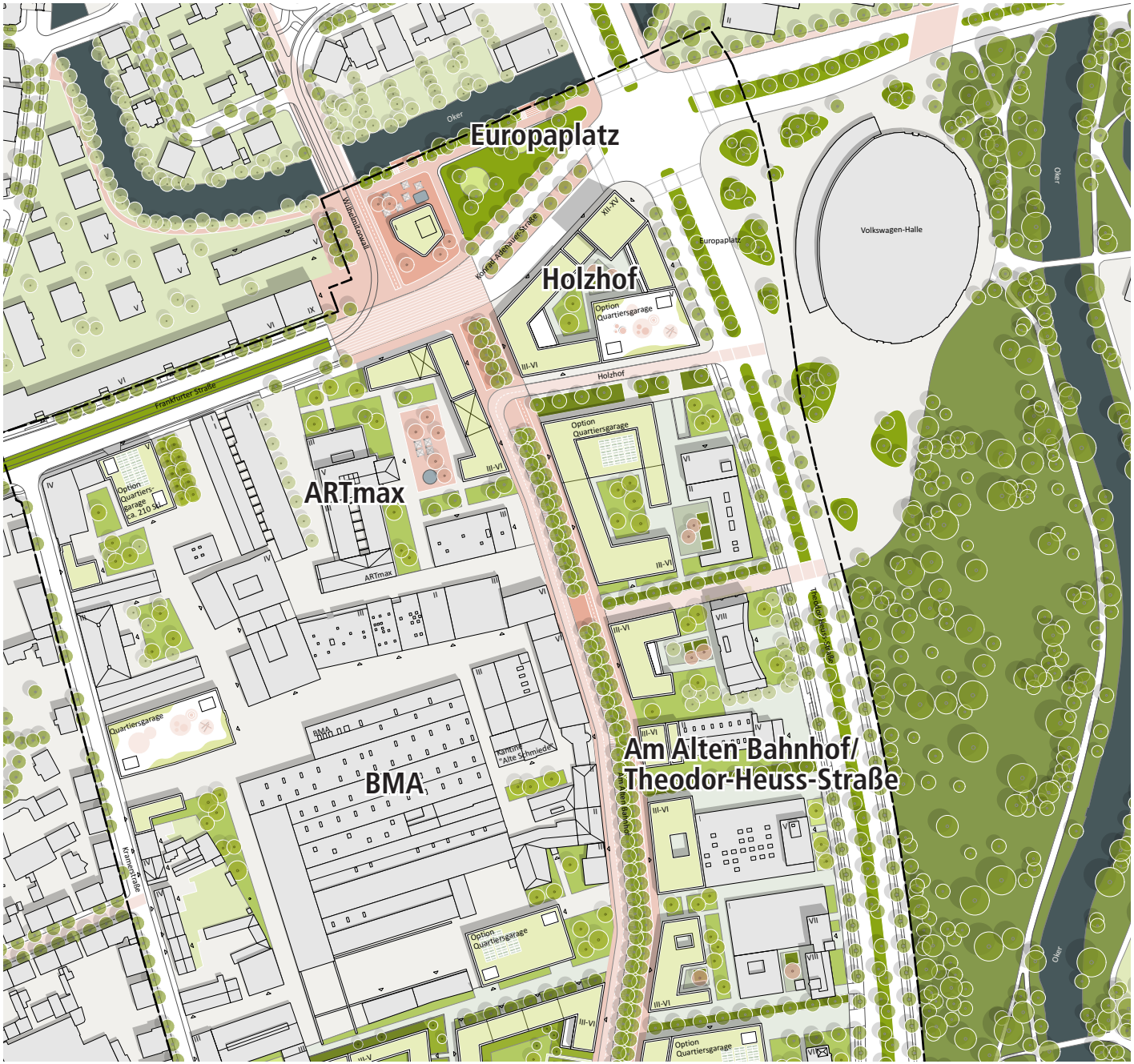
5.1 STÄDTEBAULICHER ENTWURF

Die bestehenden übergeordneten Ziele, eine Belebung des Quartiers durch Schaffung attraktiver Stadt- und Grünräume sowie eine deutliche Verbesserung der Orientierung durch Stärkung der Hauptwegebeziehungen in die umliegenden Quartiere und Freiräume, setzt der städtebauliche Entwurf auf verschiedene Art und Weise um:

Die differenzierten bestehenden Raumstrukturen werden in ihrer Eigenart gestärkt und herausgearbeitet. Die großformatigen baulichen wie eigentumsrechtlichen Einheiten beidseitig der Straße Am Alten Bahnhof werden aufgegriffen und arrondiert bzw. als neue Einheiten implementiert. Dabei werden die intakten baulichen Bestandsstrukturen erhalten bzw. erst langfristig ersetzt. Ebenerdige Stellplätze und eingeschossige Gewerbebauten werden dagegen in Frage gestellt und durch Quartiersgaragen bzw. Integration der Gewerbenutzung in das Erdgeschoss künftiger Gebäude kompensiert.

Der städtebauliche Entwurf sieht somit eine Strukturierung und Nachverdichtung des Quartiers durch eine baulich-räumliche Fassung der wichtigen übergeordneten öffentlichen Räume vor. Übergeordnete Wege- und Grünverbindungen werden durch die städtebauliche Neuordnung baulich an den Rändern definiert. Das sehr große Gebiet wird in mehrere Teilquartiere mit einer angemessenen Größe gegliedert. Sie alle werden durch das neue Rückgrat, den Grünen Boulevard Am Alten Bahnhof, in Nord-Süd-Richtung verbunden.

In Ost-West-Richtung bieten zwei übergeordnete, als Quartierspark angelegte, Grünverbindungen (Grünzug an der Ekbertstraße und Grünzug an der Fabrikstraße) eine attraktive Vernetzung zwischen Quartier und Bürgerpark. Die Grünverbindung an der Ekbertstraße wird bis an den Bürgerpark fortgeführt. Der Entwurf sieht eine optimale Breite der Grünverbindung von rund 45 m vor. Im Sinne eines flexiblen städtebaulichen Grundkonzeptes kann In den fortführenden Untersuchungen und Planungsverfahren ein Spektrum zwischen 35 m und 45 m Breite für die Grünverbindungen untersucht werden. Hierbei ist zu beachten, dass eine Verschmälerung der Grünverbindungen zu Lasten der freiräumlichen Qualität und der Stadtökologie geht.



Rahmenplan - Vergrößerung der Teilräume Europaplatz, Holzhof, ARTmax, BMA, Am Alten Bahnhof/ Theodor-Heuss-Straße (Nordteil)

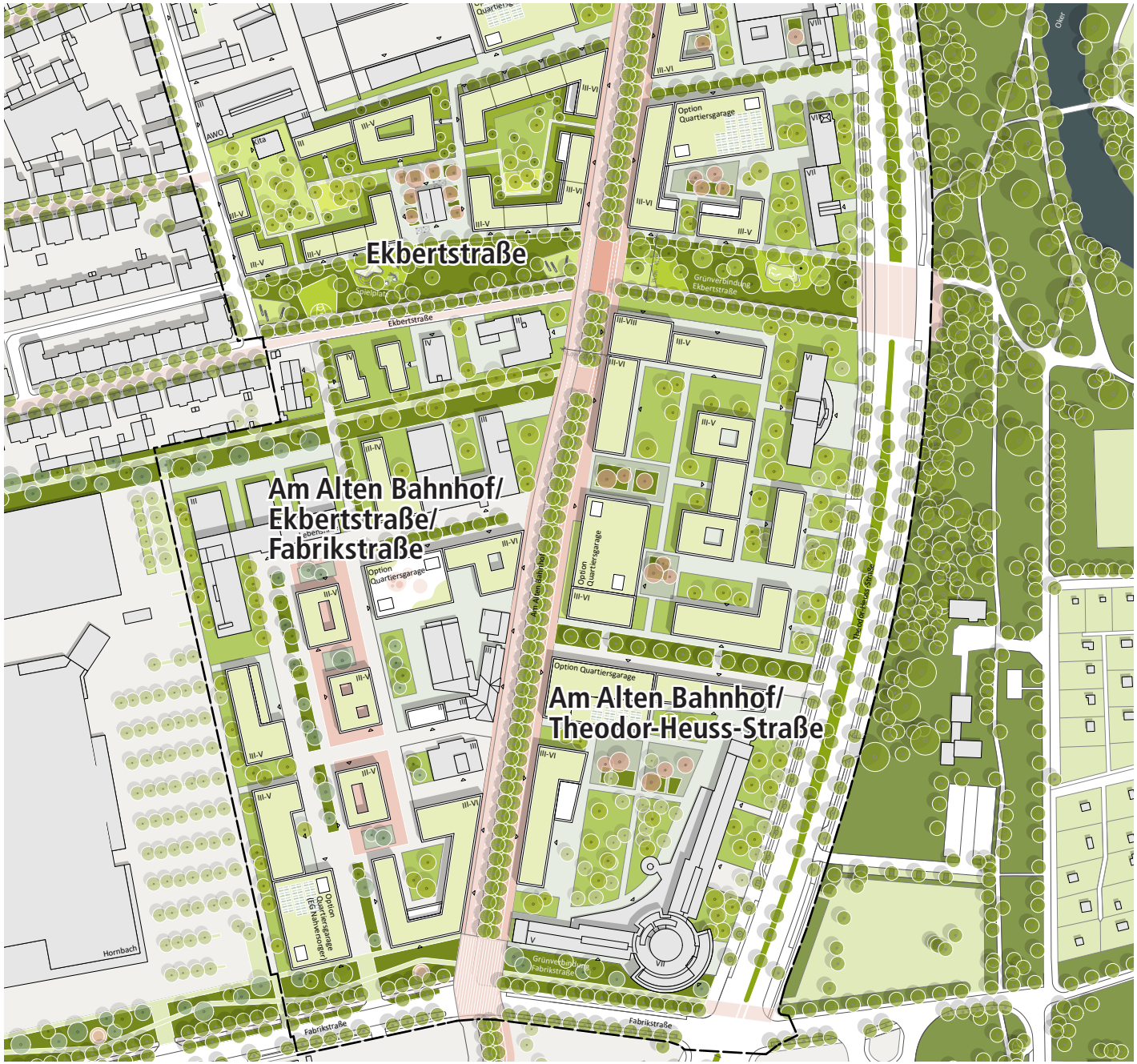
115 von 721 in Zusammenstellung

5.1 STÄDTEBAULICHER ENTWURF

Im Norden entsteht auf dem Gelände des ehemaligen Busbahnhofes ein öffentlicher Freiraum mit Bezug zur Oker und einem Pavillon für Gastronomie. Die großflächige Parkplatzanlage auf der Holzhoffläche wird zu einem kompakten raumbildenden Baufeld mit einer geschlossenen Bauweise und einem Hochhaus entwickelt.

Auf dem ARTmax Gelände südlich der Frankfurter Straße und westlich des Boulevards wird das Denkmalensemble der ehemaligen Zuckerraffinerie baulich in Richtung der Straßen ergänzt, so dass ein großer Kulturhof mit Aufenthaltsqualtität entsteht. Der räumliche Bezug zum ARTmax Ensemble wird über großzügige, öffentlich zugängliche Durchlässe im Gebäude ermöglicht.

Der neue grüne Boulevard Am Alten Bahnhof verknüpft das südlich anschließende Ringbahngleis über die Frankfurter Straße und die Oker mit der Innenstadt im Norden. Diese wichtige Ader wird städtebaulich und freiräumlich neu formuliert und als zentrale belebte Nord-Süd-Achse aktiviert.
Die Raumkante westlich des Grünen Boulevards, welche überwiegend durch den baulichen Bestand bereits vorhanden ist, wird behutsam durch Neubauten ergänzt. Auf der gegenüberliegenden östlichen Seite ergeben sich durch einen bisher von der Bebauung freigehaltenen Korridor für die obsolete Verlängerung der Stadtbahn, welche noch durch einen derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan gesichert ist, neue Spielräume.



Rahmenplan - Vergrößerung der Teilräume Am Alten Bahnhof/ Ekbertstraße/ Fabrikstraße, Am Alten Bahnhof/ Theodor-Heuss-Straße (Südteil)

116 von 721 in Zusammenstellung

5.1 STÄDTEBAULICHER ENTWURF

Der Entwurf sieht eine bauliche Ergänzung der Baufelder zwischen Theodor-Heuss-Straße und Am Alten Bahnhof auf den freigehaltenen Flurstücken mit einer überwiegend geschlossenen Bebauung vor. Dabei wird als Vorzugsvariante ein Licht-Raum-Profil von 25m bei einer Geschossigkeit der angrenzenden Neubauten von drei bis fünf Vollgeschossen empfohlen. Die Flexibilität des städtebaulichen Entwurfes ermöglicht dieses Maß in den fortlaufenden Planungen ggf. zu reduzieren. Die Dimensionierung innerhalb eines Korridors von 16 m bis 25 m ist in Abhängigkeit der Gebäudehöhen und der Möglichkeit der Pflanzung von Bäumen zu einer zweireihigen Allee mit grünem Charakter zu prüfen. Dabei wird empfohlen das Mindestmaß auf 20 m zu setzen, um den gewünschten Charakter eines grünen Boulevards noch ermöglichen zu können.

Nördlich der Grünfläche an der Ekbertstraße entstehen neue aufgelockerte Wohnblöcke am Park mit großzügigen Gemeinschaftsgärten und einem integrierten denkmalgeschützten Gebäude als Nachbarschaftstreff oder Café.

Nördlich der Grünfläche an der Fabrikstraße und westlich des Boulevards entsteht ein gemischtes Teilquartier mit einer inneren Campusstruktur mit Gewerbe, Büros und Nahversorgung im Rahmen des Einzelhandelkonzeptes. Am Park und am Boulevard ist zudem Wohnen denkbar.

Axometrische Darstellung des Entwurfes

5.1 STÄDTEBAULICHER ENTWURF

Im Sinne eines urbanen gemischten Quartiers ist je nach Nutzung eine Regelgeschossigkeit von drei bis fünf Vollgeschossen vorgesehen. An stadträumlich bedeutenden Orten wie im Norden an der Frankfurter Straße Ecke Theodor-Heuss-Straße (Stadteingang) oder an den Kreuzungspunkten zwischen den übergeordneten Freiräumen (z.B. Freiraum an der Ekbertstraße) und dem Boulevard Am Alten Bahnhof sind jeweils ein Hochpunkt als Orientierungsgeber möglich, wobei der Hochpunkt im Norden als städtebauliche Dominante und Hochhaus das höchste Gebäude im Quartier ausbildet.

117 von 721 in Zusammenstellung

Freiraumkonzept

5.2 FREIRAUM

1 Im Bereich des Bürgerparks wird auf eine städtebauliche Erweiterung verzichtet und entlang der Theodor-Heuss -Straße eine durchgängig grüne Kulisse entwickelt. Die klare Kante zwischen bebautem Stadtgebiet und Park wird somit gestärkt.

2 Zwischen der Frankfurter Straße im Norden und der Fabrikstraße im Süden stellt der Grüne Boulevard eine wichtige Nord-Süd-Verknüpfung dar und verbindet die Innenstadt mit dem südlichen Ringgleis. Die Straße am Alten Bahnhof wird verbreitert (16-25m) und zu einem multifunktionalen und zukunftsgerechten Straßenraum umgestaltet, der neben einer sicheren Verkehrsführung auch qualitative Aufenthaltsräume und klimawirksame Grünflächen bietet.

3 Der Europaplatz ist Verknüpfungspunkt von Mobilität und Freiraum und bildet den Abschluss des Boulevards Am Alten Bahnhof. Mit seinem direkten Bezug zur Oker bietet der Platz als öffentlicher Freiraum ein besonderes Gestaltungspotenzial.

4 Das Grünband an der Ekbertstraße wird im Sinne eines Quartiersparks für gemeinschaftliche Nutzungen qualifiziert, im Querschnitt verbreitert (35-45m) und mit Spiel- und Sportangeboten für unterschiedliche Zielgruppen ausgestattet.

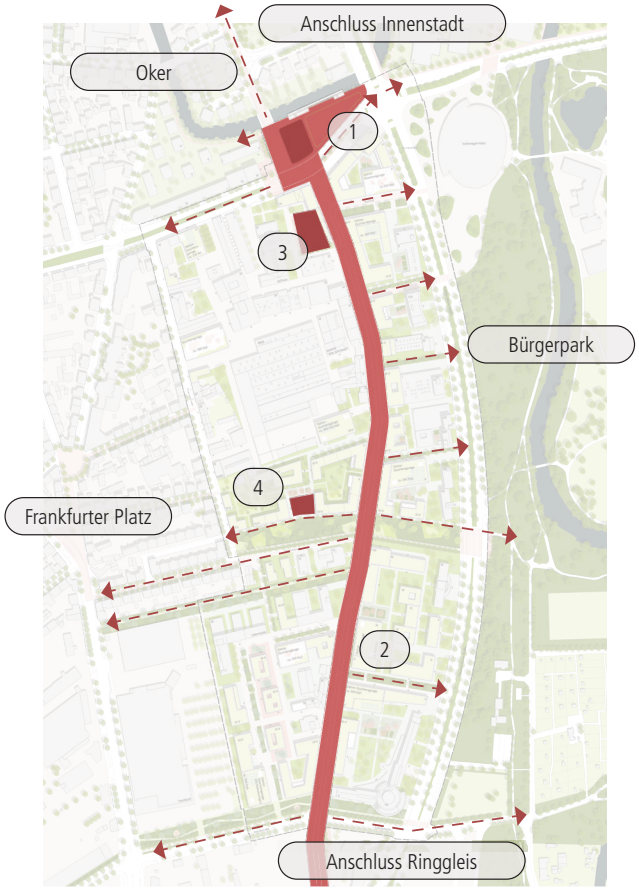
5 Die Ekbertstraße wird durch Begleitgrün aufgewertet und verbindet das westliche Ringgleisgebiet mit dem Park.

6 Die Grünflächen an der Fabrikstraße werden als West-Ost-Verbindung zu einem Grünband entwickelt. Dort finden sich künftig attraktive Orte zum Verweilen und eine schattenspendende Begrünung.

7 Die Anbindung an die Innenstadt über den Friedrich-Wilhelm-Platz wird gestärkt.

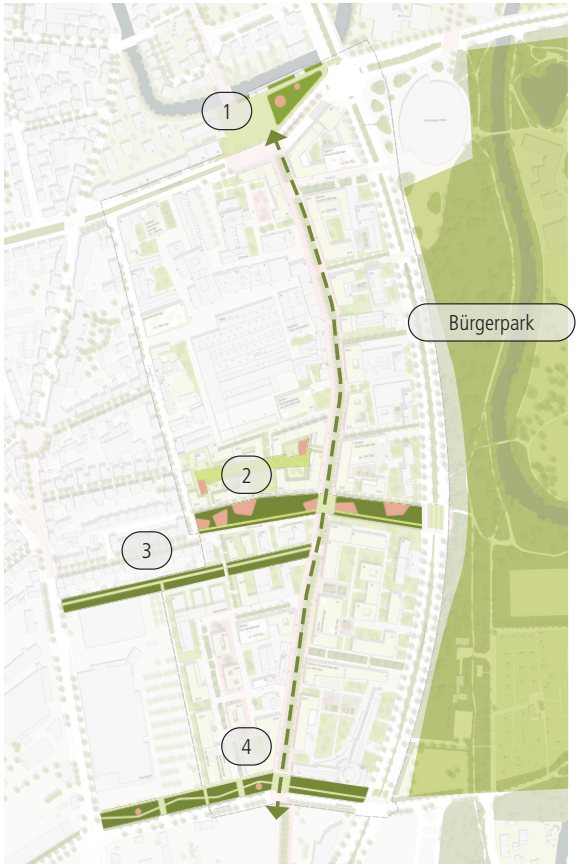
8 Über das differenzierte Wegenetz im Quartier Am Alten Bahnhof werden im Norden und im Westen des Quartiers mehrere Anknüpfungspunkte an den Okerrad- und Wanderweg im Bürgerpark geschaffen.

5.2 FREIRAUM



Öffentliche Plätze

1. Europaplatz
2. „Grüner Boulevard"
3. Freiraum am Kulturstandort ARTmax
4. Quartiersplatz am Grünband Ekbertstraße



Öffentliche / Gemeinschaftliche Grünflächen

1. Grünfläche am Europaplatz
2. Grünband an der Ekbertstraße
3. Grünverbindung
4. Grünband an der Fabrikstraße

Übergeordnete Fahrradwege

1. „Urbane Fahrradroute" auf dem Grünen Boulevard
2. Radschnellweg entlang der Theodor-Heuss-Straße
3. „Grüne Fahrradroute" durch den Bürgerpark

5.2 FREIRAUM

GEMEINSCHAFTLICHE NUTZUNGEN

Spiel- und Sportangebote

Mögliche Dachbespielungen von Quartiersgaragen

Unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten wie Spiel- und Sportangebote sollen ausgebaut werden, sodass sich das von Gewerbe und Verkehr dominierte Gebiet zu einem lebenswerten Quartier entwickeln kann. Ungenutzte, monofunktionale Freiflächen werden in diesem Zusammenhang gestalterisch diversifiziert, Grünbereiche entwickelt und Plätze qualifiziert. Insbesondere werden gemeinschaftliche Nutzungen gefördert, die zu einem starken sozialen Zusammenhalt führen können. Spiel- und Sportangebote nehmen dabei eine wichtige Rolle ein, denn sie bieten einen guten Ausgleich zum Alltag und fördern die Gesundheit. Weiterhin können im Sinne der produktiven Stadt Flächen für Urban Gardening vorbehalten werden.

Neben Grünflächen und Plätzen bieten auch Dachflächen z.B. auf Quartiersgaragen Raum für gemeinschaftliche Nutzungen und sollen in der Planung berücksichtigt werden. Durch ihre besondere Lage mit Aussicht auf die Stadt stellen sie besonders attraktive Freiräume dar und wirken der hohen Flächenkonkurrenz entgegen.

5.3 ÖKOLOGIE UND NACHHALTIGKEIT

PRINZIPIEN

VEGETATION

- Sensibler Umgang mit dem Baumbestand und Integration in die Planung.
- Ersatzpflanzungen bei notwendigen Baumfällungen.
- Vielfältige Neupflanzung aus klimaresilienten Stauden, Wiesenansaaten und Baumarten.

HITZEANGEPASSTE STADT

- Großflächige Entsiegelung wo möglich und sinnvoll, Neuplanung mit hohem Grünanteil.
- Vermeidung von Hitzeinseln durch geringen Versiegelungsgrad und helle Bodenbeläge.
- Förderung der lokalen Wasserrückhaltung und Verdunstung zur mikroklimatischen Kühlung.
- Schaffung angenehmer Aufenthaltsorte durch Integration von Wasserspielen und Sonnenschutz.
- Verschattung durch Großbäume.

BELEUCHTUNG

- Einsatz von energiesparender Lichttechnik/ LED.
- Reduktion von Lichtemissionen.
- Berücksichtigung lichtsensibler Tierarten.

WASSERSENSIBLE STADT / SCHWAMMSTADT

- Rückhaltung wurzelverfügbaren Wassers für die Vegetation
- Ausbau der blau-grünen Infrastruktur für ein dezentrales Regenwassermanagement:
  - Mulden-Rigolensysteme in öffentlichen Freiflächen.
  - Ausstattung von Straßenräumen mit Retentionsflächen.
  - Versickerungs- und Verdunstungsbeete auf Platzflächen.
  - Planung von Gründächern und Retentionsdächern auf Neubauten und im Bestand, wo bautechnisch möglich.
  - Möglichst geringer Versiegelungsgrad und Integration von versickerungsfähigen Bodenbelägen.
  - Wasserspeicherung in Zisternen.
  - Integration von Wasser in die Freiraumgestaltung.

MOBILITÄT

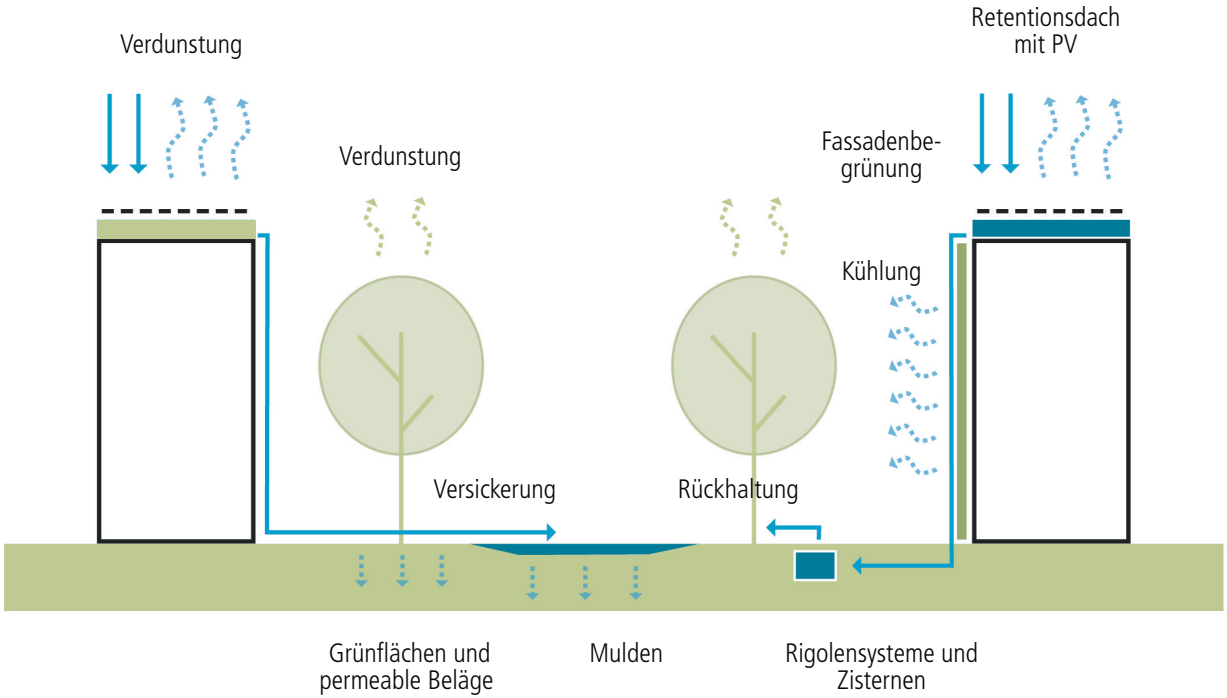
- Stärkung des Fuß- und Radverkehrs sowie ÖPNV durch den Ausbau von Radwegen und öffentlichen Nahverkehrswegen und Reduktion von PKW Stellplätzen.
- Integration von Quartiersgaragen oder Mobilityhubs zum flächensparenden stapeln von Stellplätzen.
- Qualifizierung der öffentlichen Straßenräume und Schaffung von Aufentahltasqualitäten durch straßenbegleitende Begrünung.
- Ausbau der Radwege.

5.3 ÖKOLOGIE UND NACHHALTIGKEIT

DAS PRINZIP „SCHWAMMSTADT"

Trotz Nachverdichtung soll die Bilanz versiegelter Flächen im gesamten Planungsgebiet reduziert werden. Durch die großflächige Entsiegelung können entsprechend der Prinzipien der Schwammstadt Grünbereiche integriert werden, die der Retention, der Verdunstung und der Versickerung von Regenwasser dienen. Das Zusammenspiel von flächigem, klimaoptimiertem Grün (u. a. Pflanzflächen, Grünfassaden, Grün-/Retentionsdächer), schattenspendenden Bäumen und Wasserelementen trägt zu einem angenehmen städtischen Klima und hoher Aufenthaltsqualität bei.

Durch die Maßnahmen kann das angefallene Regenwasser vor Ort aufgefangen und gespeichert werden, ohne das Kanalsystem insbesondere bei Starkregenereignissen zu überlasten. Einen großen Mehrwert bietet auch die Möglichkeit, den Pflanzen das Wasser unmittelbar vor Ort zur Verfügung stellen zu können. Gerade Bäume, die in städtischen Gebieten einen wichtigen mikroklimatischen Beitrag leisten, sind bei zunehmender Hitze und Trockentagen zusätzlichem Stress ausgesetzt und haben einen erhöhten Wasserbedarf.

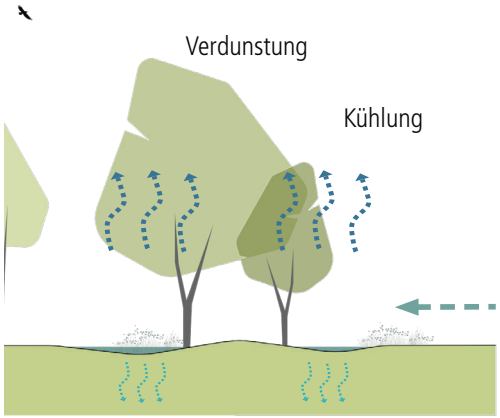


Das Prinzip „Schwammstadt"

5.3 ÖKOLOGIE UND NACHHALTIGKEIT

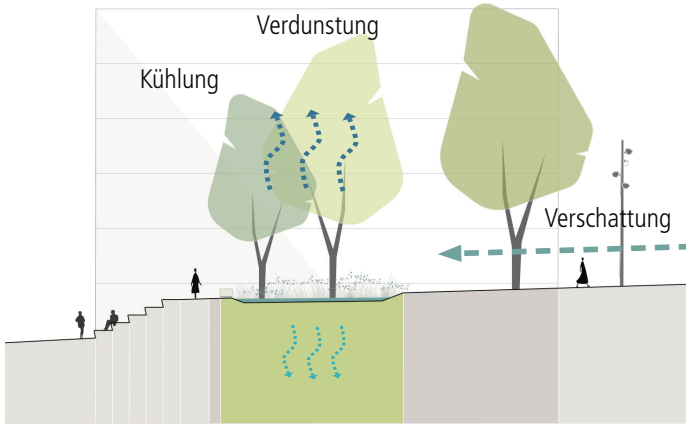
VEGETATION UND RETENTION

Modellierte Grünflächen



Versickerung,
Rückführung ins Grundwasser

Mulden-Rigolensysteme und Retentionsbeete



Filtration,
Wurzelverfügbarkeit

Einleitung von
Regenwasser

Die Freiräume im Quartier Am Alten Bahnhof werden vielerorts mit blau-grüner Infrastruktur ausgestattet. Dadurch kann Regenwasser dezentral vor Ort gespeichert, versickert und den Pflanzen zur Verfügung gestellt werden.

Wasserrückhalteflächen können z.B. in Form von modellierten Grünflächen, Mulden, bzw. Mulden-Rigolensystemen, Baumrigolen oder auch Retentionsbeeten ausgestaltet werden.

Eine weitere wichtige Maßnahme in der Grünflächengestaltung ist die Wahl klimaangepasster Baumarten, extensiver Stauden und naturnaher Wiesen, die gegenüber langen Trocken- und Hitzeperioden resilient sind.

Gestaltungsbeispiele Retentionsflächen

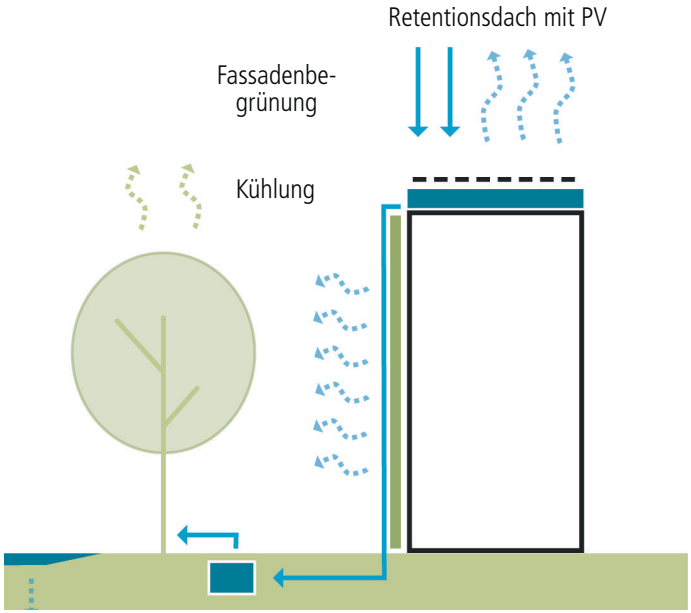
5.3 ÖKOLOGIE UND NACHHALTIGKEIT

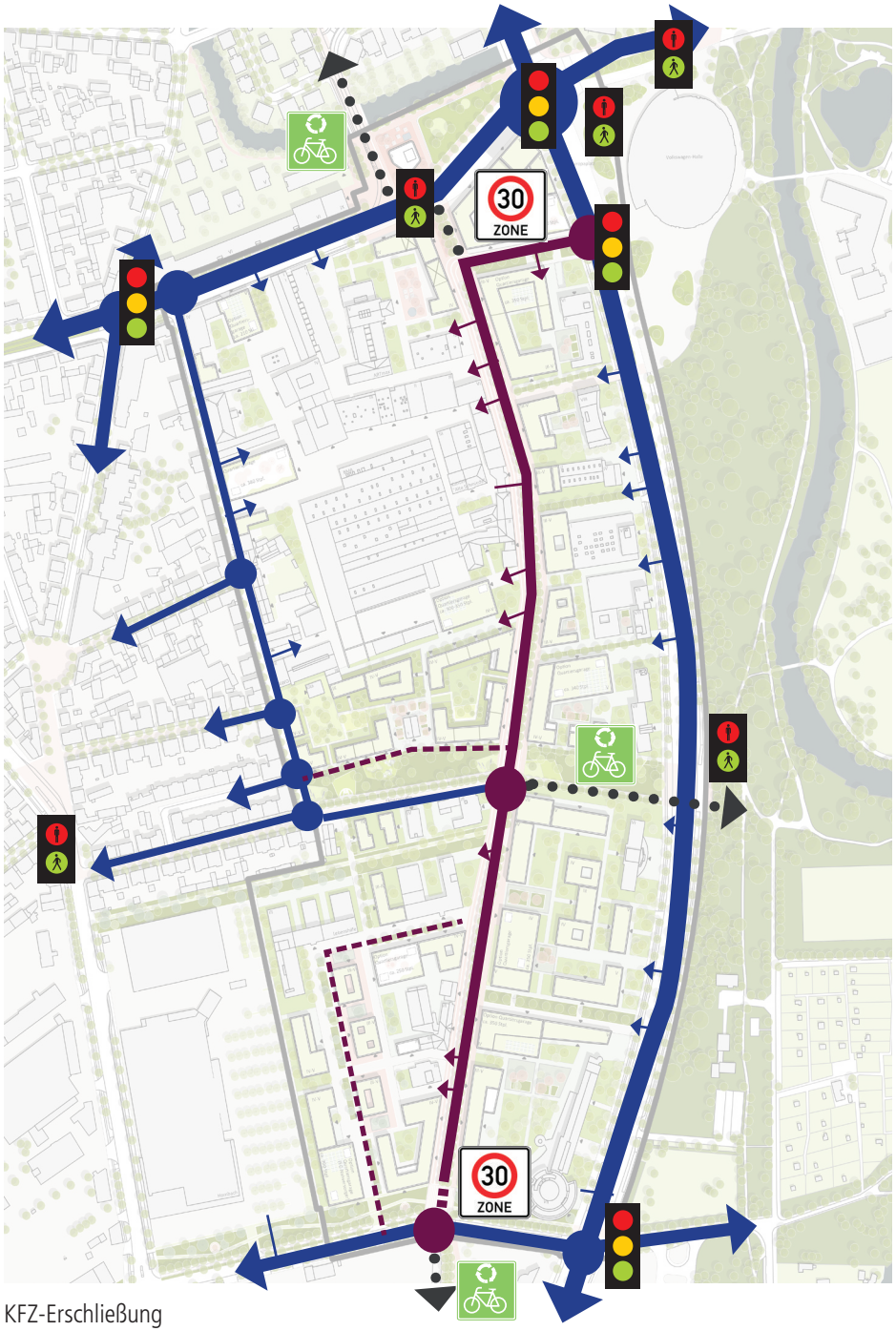
VEGETATION UND RETENTION

Fassaden- und Dachbegrünungen haben nicht nur einen hohen aesthetischen Wert, sondern sorgen auch durch entsprechende Vegetation für mehr Biodiversität und für mikroklimatische Abkühlung durch Verdunstung.

Je nach Ausführung bieten Retentions- bzw. Gründächer unterschiedliche Wasserretentionskapazitäten. Das aufgefangene Regenwasser kann entweder lokal auf der Dachfläche zurückgehalten werden oder durch Einleitung in Zisternen Bäumen zur Verfügung gestellt werden.

In Verbindung mit Photovoltaikanlagen können Retentionsdächer zusätzlich der lokalen Energieerzeugung dienen. Gründächer bieten außerdem eine gute Gebäudedämmung, sodass weniger Energie zum Beheizen und Kühlen der Innenräume benötigt wird.





KFZ-Erschließung

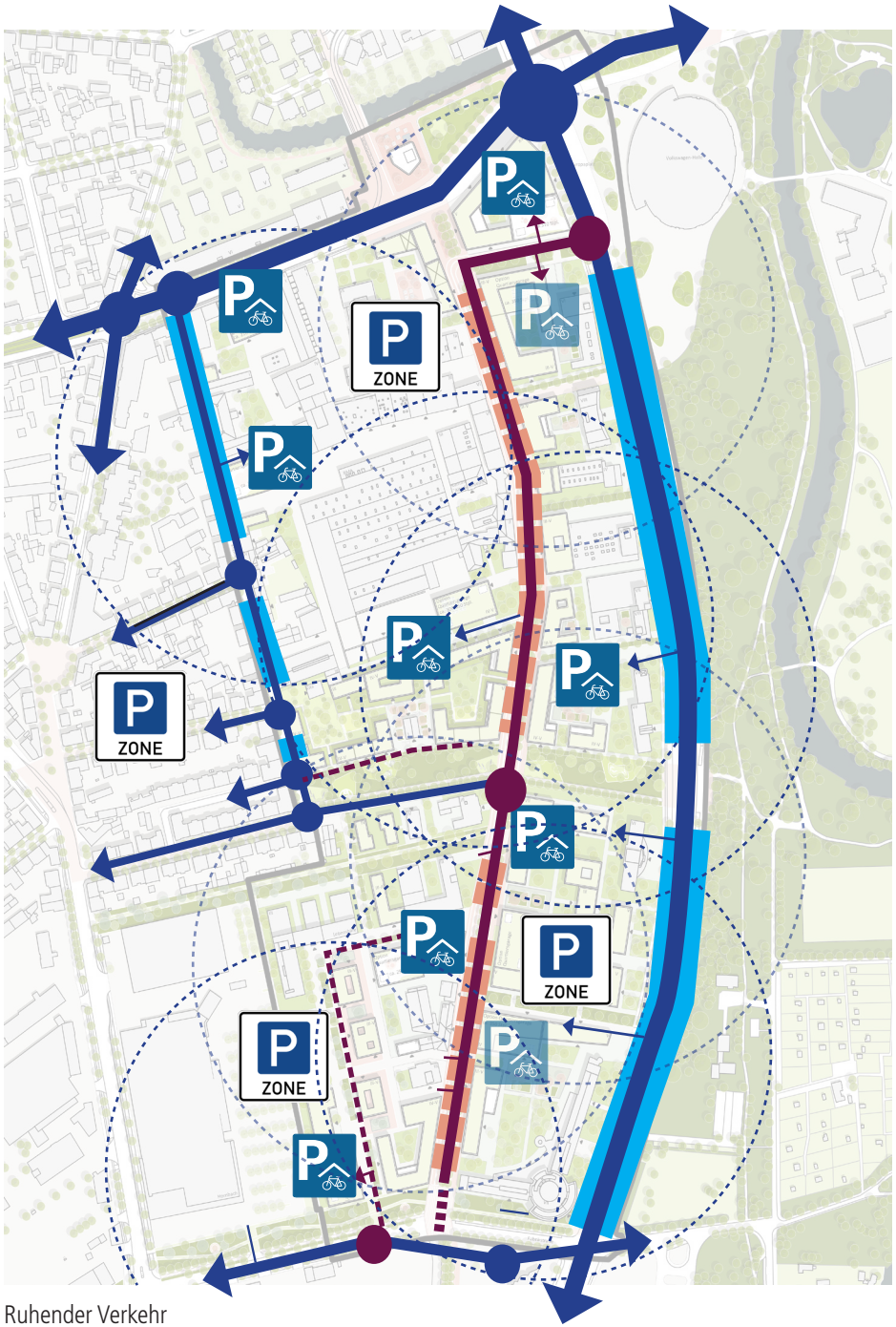
5.4 MOBILITÄT UND ERSCHLIEßUNG

KFZ-ERSCHLIEßUNG

Das Rückgrat der Erschließung mit adressbildender Funktion ist künftig die Straße Am Alten Bahnhof. Zur Stärkung der Platzsituation vor dem ARTmax-Gelände und zur Vereinfachung der Verkehrsabwicklung am Europaplatz wird die Straße Am Alten Bahnhof für den allgemeinen Kfz-Verkehr künftig nicht bis zur Frankfurter Straße geführt, sondern über die Straße Holzhof mit der Theodor-Heuss-Straße verbunden. Dies führt zu einer verkehrlichen Entlastung der Straße Am Alten Bahnhof und stärkt deren Funktion als Achse für den Radverkehr und grünem Boulevard mit Aufenthaltsqualität. Die Verbindung zur Theodor-Heuss-Straße erfolgt erst wieder im Süden über die Fabrikstraße.

Da ein Großteil der neuen Parkmöglichkeiten künftig über die Theodor-Heuss-Straße erschlossen werden, ist eine verkehrliche Entlastung zu erwarten. Gleichzeitig ist im Entwurf aber sicherzustellen, dass Schwertransporte zu BMA und ggf. anderen Gewerbebetrieben weiterhin möglich sind. Das Quartier wird künftig wesentlich stärker durch Wohnen und soziale Infrastrukturen geprägt sein als heute. Deshalb ist die Ausweisung einer Tempo 30-Zone anzustreben. Damit wird auch die im Freiraumkonzept intendierte Betonung der Querrichtung aus dem bestehenden Wohnquartier um den Frankfurter Platz zum Bürgerpark unterstrichen.

- Äußere Erschließung
- Innere Erschließung
- Innere Erschließung untergeordnet
- Fußgängerampel
- Ampel
- Durchfahrt für Fahrräder



Ruhender Verkehr

5.4 MOBILITÄT UND ERSCHLIEßUNG

RUHENDER VERKEHR

Das Quartier ist heute sehr stark durch parkende Fahrzeuge geprägt. 3.400 Stellplätze stehen derzeit zur Verfügung und nehmen insgesamt über 71.000 m² versiegelte Fläche ein. Die städtebauliche Aufwertung und Nachverdichtung wird nur möglich sein, wenn diese Situation grundlegend verändert wird. Hierzu ist vorgesehen, in bis zu 8-10 Quartiersgaragen eine der Nachfrage angemessene Anzahl von Stellplätzen anzubieten. Die Quartiersgaragen können als Mobilitäts-Hubs ausgebildet werden, d.h. es entstehen nicht nur Stellplätze, sondern es sind zusätzlich Radabstellmöglichkeiten und diverse Sharing-Angebote vorgesehen. In den Erdgeschossen sind Nutzungen möglich, die zu einer Belebung des Straßenraums beitragen werden.

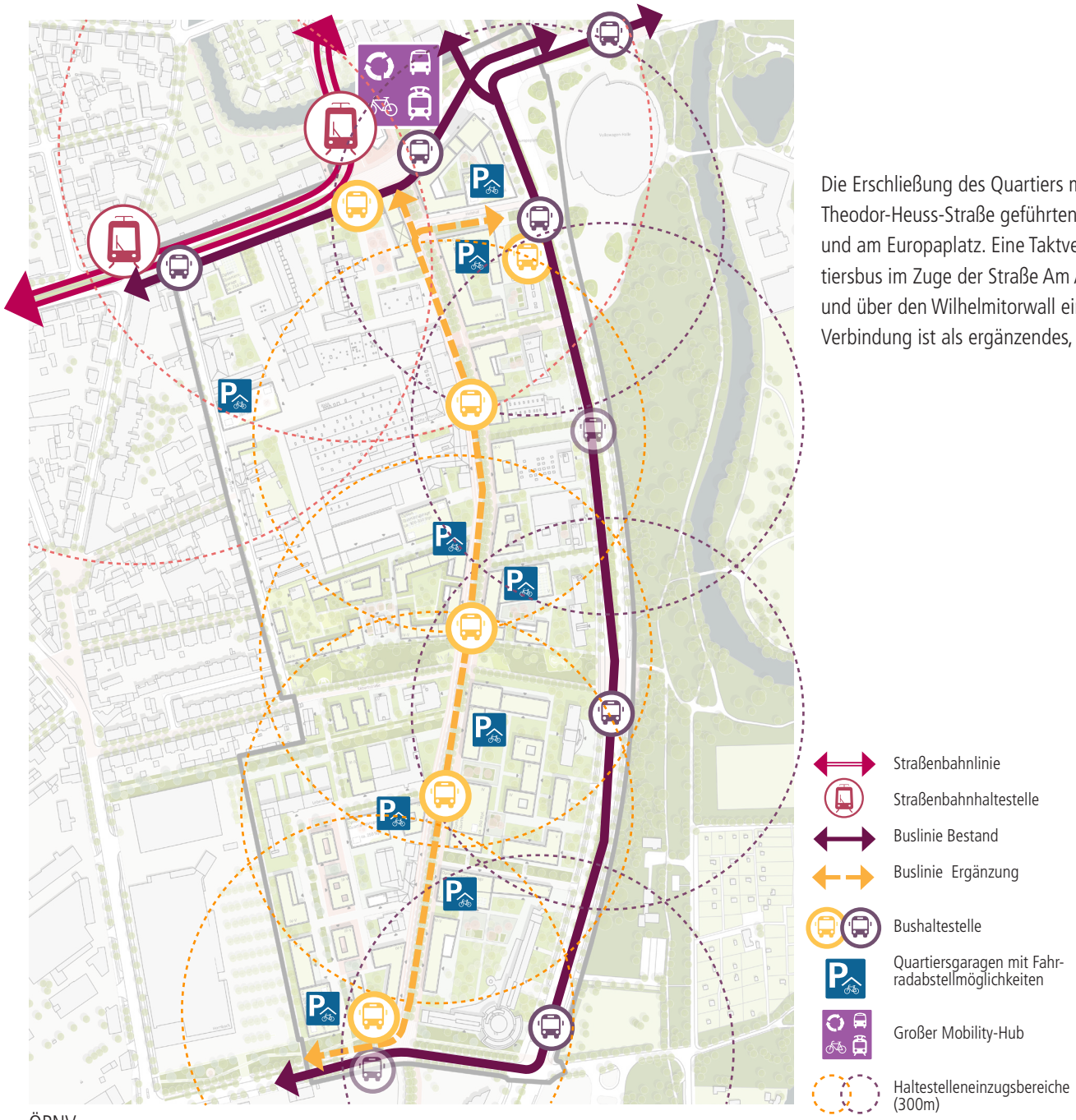
Die Stellplatzbedarfe aus den zusätzlichen, durch Nachverdichtung entstehenden städtebaulichen Nutzungen werden dabei angemessen berücksichtigt. Allerdings wird der Stellplatzschlüssel so gewählt, dass die Ziele einer nachhaltigen Mobilitätsplanung, die weniger als bisher auf das Auto als Hauptträger der Mobilität setzt, beachtet werden.

Das Parken in den Straßenräumen soll künftig im Wesentlichen auf mobilitätseingeschränkte Personen begrenzt werden. Ferner sind ausreichend Flächen für Liefern und Laden vorgesehen.

5.4 MOBILITÄT UND ERSCHLIEßUNG

ÖPNV

Die Erschließung des Quartiers mit dem ÖPNV erfolgt grundsätzlich (wie bisher) über die auf der Theodor-Heuss-Straße geführten Buslinien und die Straßenbahnlinien im Zuge der Frankfurter Straße und am Europaplatz. Eine Taktverdichtung ist anzustreben. Perspektivisch ist ein zusätzlicher Quartiersbus im Zuge der Straße Am Alten Bahnhof möglich, der die barrierefreie Erschließung verbessert und über den Wilhelmitorwall eine direkte Verbindung in die Innenstadt herstellen könnte. Diese Verbindung ist als ergänzendes, ggf. autonom fahrendes Busangebot möglich.



ÖPNV

Rad- und Nahmobilität

5.4 MOBILITÄT UND ERSCHLIEßUNG

RADVERKEHR UND NAHMOBILITÄT

Radverkehr

Zentrale Achse des Radverkehrs im Quartier ist die Radverbindung im Zuge des Grünboulevards der Straße Am Alten Bahnhof. Diese Radverbindung stellt eine zusätzliche Nord-Süd-Verbindung dar und steht nicht in Konkurrenz zu einem geplanten Radschnellweg im Zuge der Theodor-Heuss-Straße oder der stärker freizeitorientierten Führung des Radverkehrs durch den Bürgerpark. Als ergänzendes Angebot schafft sie eine neue Qualität des Radfahrens und ist vor allem für die Nahmobilität im Quartier selbst und vom angrenzenden Westlichen Ringgebiet als Verbindung zur Innenstadt interessant. Durch die Weiterführung nach Süden mit der Unterführung der Theodor-Heuss-Straße wird der Anschluss an das Ringgleis hergestellt.Radabstellanlagen werden bedarfsgerecht dezentral vorgesehen und entstehen mit leichter, d.h. ebenerdiger Zugangsmöglichkeit in den neuen Gebäudestrukturen. Zu beachten ist die differenzierte Nachfrage für Radabstellmöglichkeiten für Räder mit Anhängern, Lastenräder und Ladestationen für E-Bikes. In den Mobilitäts-Hubs sind in den Erdgeschossen ebenfalls Radabstellmöglichkeiten vorgesehen.

Nahmobilität

Die Nahmobilität zu Fuß ist die umweltfreundlichste und gesündeste Art der Fortbewegung. Ihre Förderung wird deshalb ein zentraler Punkt des Mobilitätskonzeptes werden. Wichtige Aspekte sind die Barrierefreiheit und die gestalterische Qualität der Räume, die zu Fuß zu durchqueren sind. Neben den wichtigen bereits genannten Achsen, wie der Straße Am Alten Bahnhof mit dem Grünboulevard und der beiden Ost-West-Achsen im Zuge der stark durchgrünten Ekbertstraße und der als Freiraum aufgewerteten Fabrikstraße, kommen den kleinen Durchwegungen zwischen den Baublöcken und als Verbindung zwischen kleinen Plätzen und Aufweitungen eine große Bedeutung zu. Derartige Verbindungen machen Wege zu Fuß spannend und abwechslungsreich.

Die Theodor-Heuss-Straße, die bislang eine starke Barriere darstellt, kann künftig an vier Stellen, nämlich in Höhe der Konrad-Adenauer-Straße, der Straße Holzhof und der Fabrikstraße mit Lichtsignalanlagen gesichert gequert werden. Eine Lichtsignalanlage für den Fuß- und Radverkehr in Höhe der Ekbertstraße komplettiert die Verbindungen zum Bürgerpark. Durch das autofreie nördliche Teilstück der Straße Am Alten Bahnhof entsteht für den Fuß- und Radverkehr eine schnelle Verbindung über die Okerbrücke im Zuge des Wilhelmitorwalls in die innere Stadt bzw. die Innenstadt.

Nutzungsverteilung

Schwarzplan

Bestand

Entwurf

Option Rückbau

Neubau Mischnutzung mit überwiegend Gewerbe

Bestand Gewerbe

Neubau überwiegend Wohnen

Potenzialflächen für Wohnnutzungen

Bestand Wohnen

Mögliche Standorte für Quartiersgaragen

Soziale Einrichtungen (Bestand)

5.5 STÄDTEBAULICHE KENNWERTE

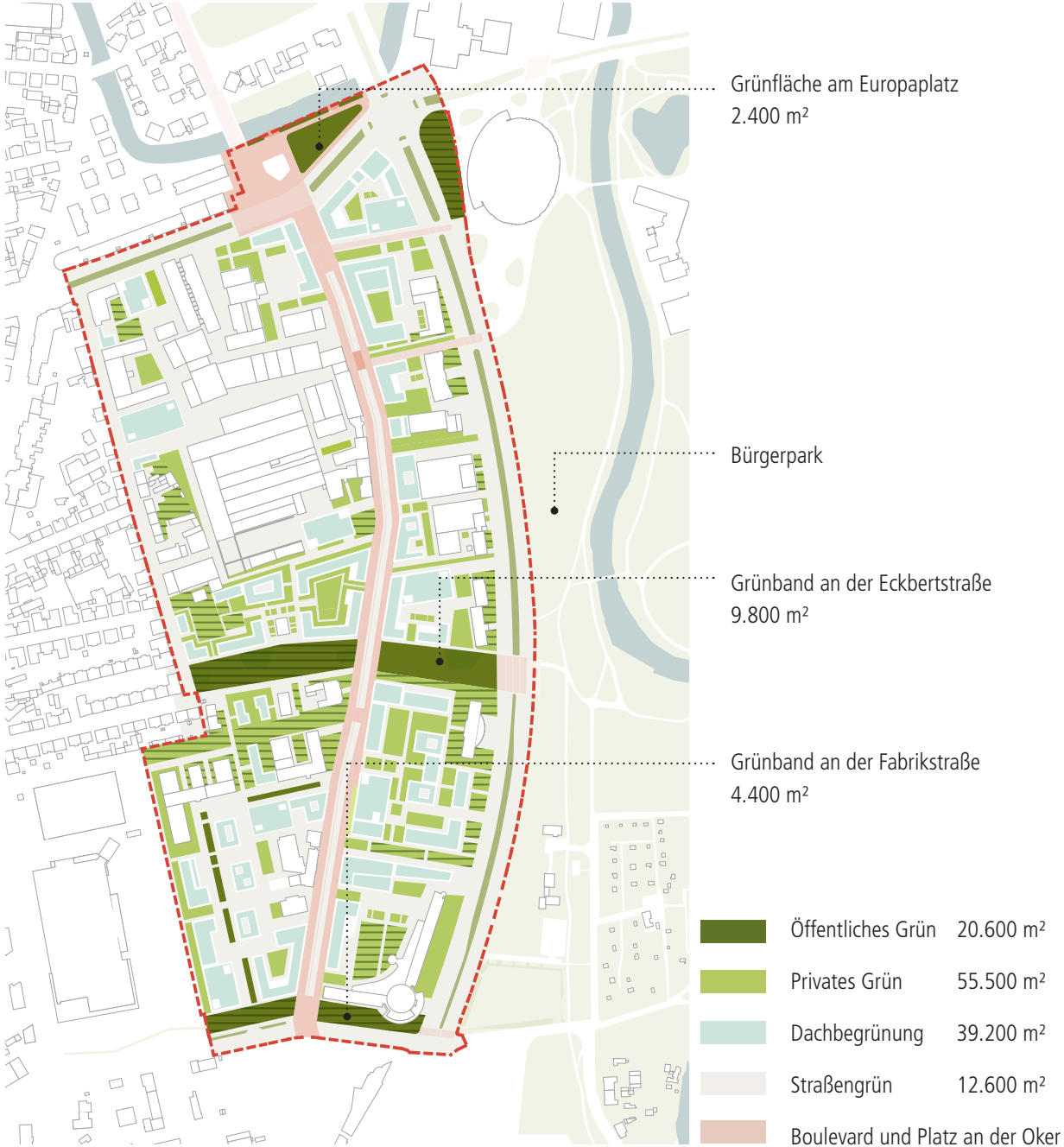
Der Gebietscharakter soll von einem überwiegend monostrukturierten Gewerbegebiet zu einem lebendigen gemischten Quartier im Sinne eines Urbanen Gebietes entwickelt werden. Es soll sichergestellt werden, dass alteingesessene Gewerbebetriebe wie beispielsweise BMA (Braunschweigische Maschinenbauanstalt AG) nicht gefärdet werden. Der Rahmenplan erlaubt eine grundsätzliche Nutzungsmischung, setzt jedoch teilräumliche Schwerpunkte. Im Bereich des übergeordneten Grünzuges Ekbertstraße wird ein Schwerpunkt mit Wohnnutzungen gesetzt. Entlang des Grünen Boulevards ist ebenso ein Wohnanteil denkbar. Insgesamt wird auf Grund der Gebietsprägung ein Schwerpunkt auf gewerbliche Nutzungen bestehen bleiben.

Der städtebauliche Entwurf stellt eine mögliche bauliche Entwicklung und Nutzungsverteilung dar. Die Kennzahlenermittlung erfolgte auf Basis des vorliegenden Entwurfes und ist als Orientierungswert bzw. als Annäherungswert zu begreifen. Die tatsächliche bauliche Ausnutzung der überbaubaren Grundstücksflächen wird im B-Planverfahren festgelegt.

Überschlägige Kennzahlen

Gebietsgröße:	38,30 ha
Geschossfläche Gesamt (Neubau und Bestandserhalt):	ca. 460.000 m²
davon Bestand (erhalt):	ca. 175.000 m²
davon Neubau (Nutzungen im Sinne eines MU mit Schwerpunktsetzungen):	ca. 190.000 m²
davon Sonstige (z.B. Quartiersgaragen):	ca. 95.000 m²
GRZ1 (bezogen auf überbaubare Flächen):	0,4-0,8 / im Durchschnitt 0,5
GFZ (Bestand und Neubau, bezogen auf überbaubare Flächen):	1,6-2,4 / im Durchschnitt 1,8

5.5 STÄDTEBAULICHE KENNWERTE



Grünflächenpotenziale

Das Freiraumgefüge setzt sich aus einer ausgewogenen Mischung von öffentlichen und privaten Freiflächen zusammen. Zu den übergeordneten öffentlichen Grünräumen zählen beispielsweise die neue Grünfläche am alten Busbahnhof oder die umgestalteten und erweiterten Grünflächen entlang der Fabrikstraße und Ekbertstraße.

Zusätzlich kann durch eine Erweiterung und Umgestaltung des Straßenraumes Am Alten Bahnhof Grün in den Straßenraum integriert werden.

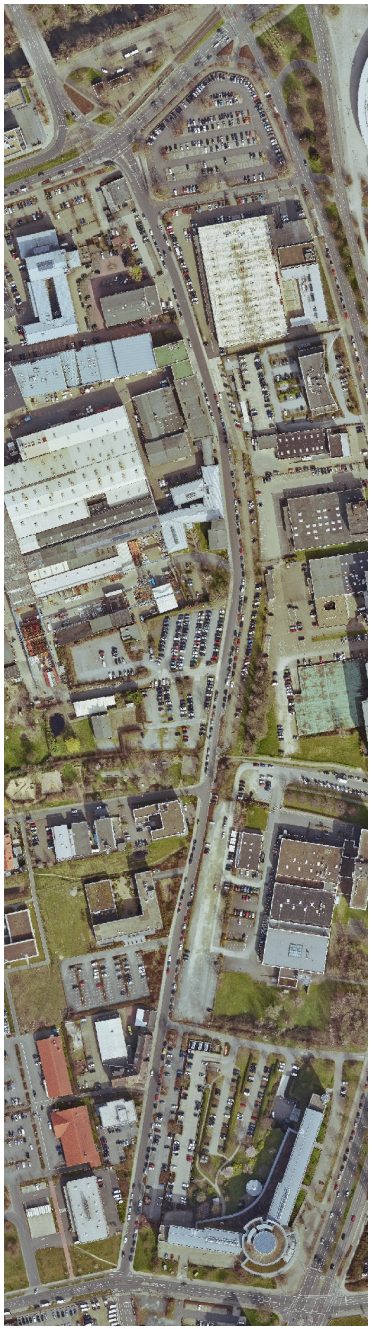
Auf den Grundstücken können zusätzlich Grünflächen durch Entsiegelungsmaßnahmen geschaffen werden.

Die Dächer der Neubauten sollen als Gründächer in Kombination mit Photovoltaik errichtet werden.

Die Dargestellten Grünflächenpotenziale sind eine pauschale Annahme auf Basis des städtebaulichen Entwurfes.

130 von 721 in Zusammenstellung

6. VERTIEFUNGEN



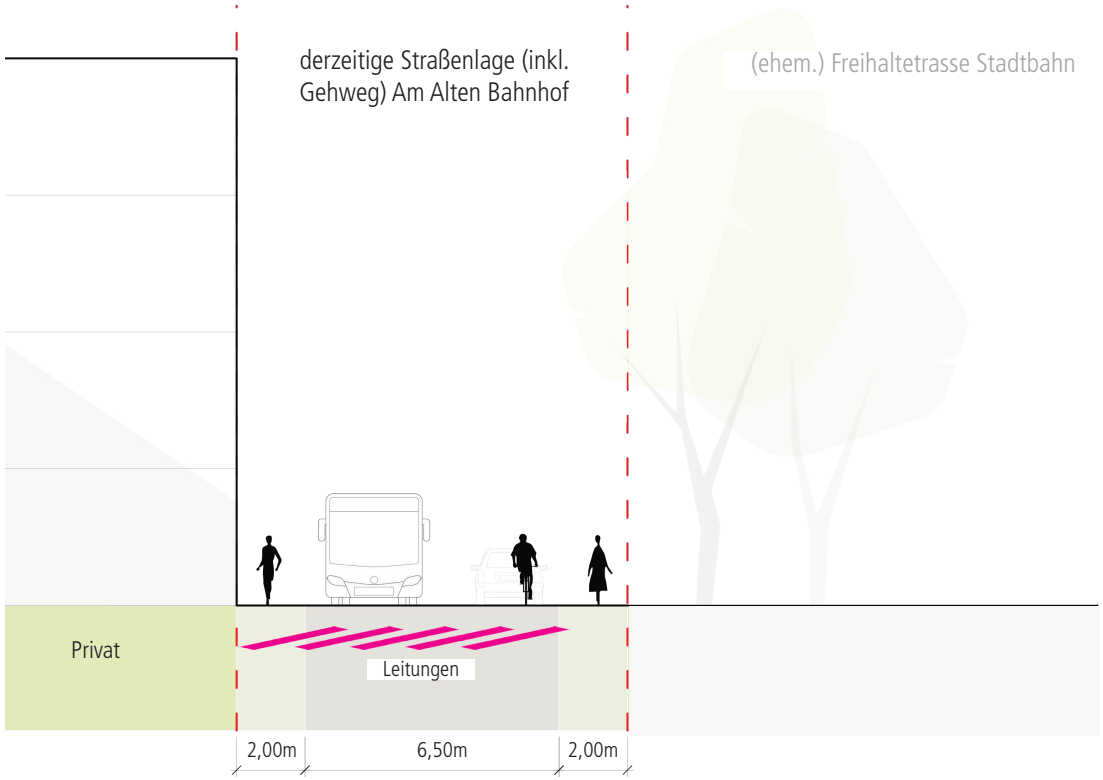
Luftbild Straße Am Alten Bahnhof

6.1 GRÜNER BOULEVARD AM ALTEN BAHNHOF

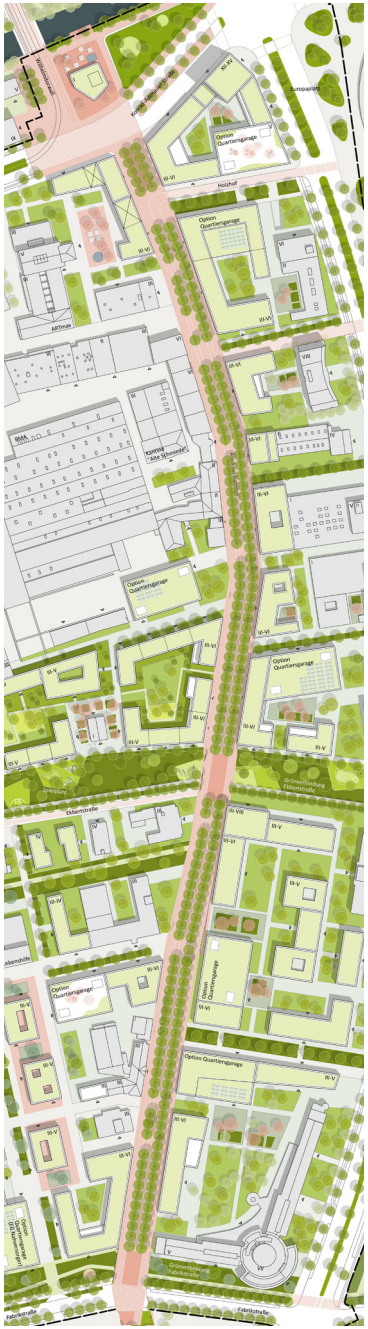
BESTANDSSITUATION

Die Straße Am Alten Bahnhof ist in der Bestandssituation eine reine Verkehrstrasse. Die Fahrbahnbreite von 6,50 m erlaubt den Schwerlastenverkehr, der hier regelmäßig frequentiert. Gerahmt wird die Straße beidseitig durch schmale Gehwege von ca. 1,75 m bis zu 2,00 m Breite (in Teilen auch breiter), die bestehende Stadtstruktur gibt der Straße keine klare Fassung. Unterhalb der Straße sind Leitungen verlegt, die bei einer Umgestaltung des Straßenraums zu berücksichtigen sind.

Grundsätzlich ist die Aufenthaltsqualität entlang der Straße gering: Der Raum wird von parkenden und fahrenden Autos dominiert und bietet keine Orte zum Verweilen und wenig Grün, sodass er sich bei sommerlichen Temperaturen stark erhitzen kann. Auch für den Fahrradverkehr ist die Straße wenig attraktiv, da es keinen markierten Fahrradweg gibt und der ruhende Verkehr die Sicht einschränken kann. Die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden wird somit beeinträchtigt.



Prinzipschnitt Am Alten Bahnhof - Bestandssituation



Lageplan „Grüner Boulevard" V1

6.1 GRÜNER BOULEVARD AM ALTEN BAHNHOF

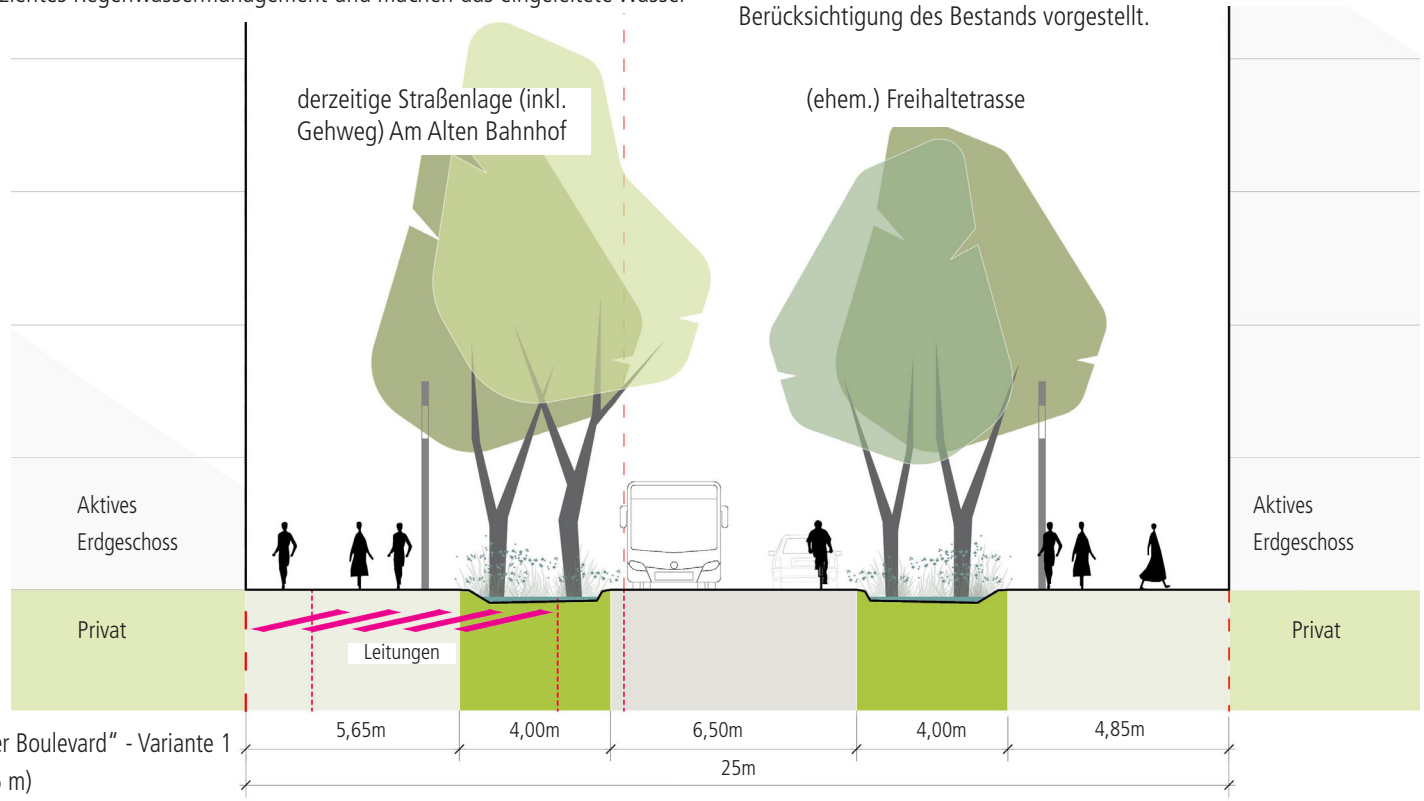
VARIANTE 1 (VISION)

Die Straße Am Alten Bahnhof wird auf 25 m erweitert und durch die neue städtebauliche Struktur klar eingefasst. Durch die neue Straßenaufteilung wird der Bestand (dargestellt durch rote gestrichelte Linien) größtenteils umgestaltet. Der Straßenabschnitt östlich des Bestands bis zur neu definierten Gebäudekante entspricht den ehemals für die Straßenbahn freigehaltenen Flächen. Beidseitig des Boulevards werden großzügige Gehbereiche eingerichtet, die gleichzeitig Platz für belebte Vorzonen der gemischt genutzten Erdgeschosse bieten.

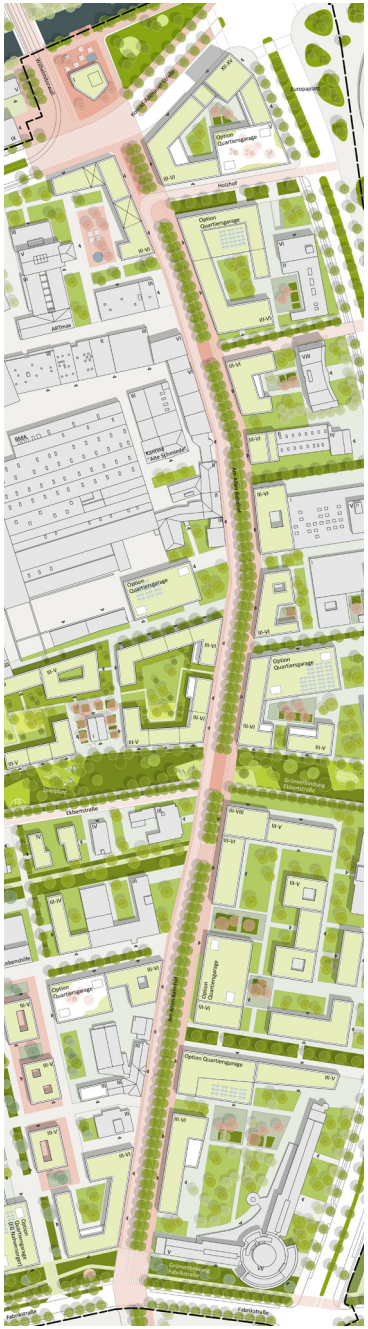
Der Grünanteil im Straßenraum wird durch flächiges Grün und beidseitige Baumpflanzungen deutlich erhöht. Retentionsmulden und Baumrigolen sorgen für ein effizientes Regenwassermanagement und machen das eingeleitete Wasser für Neupflanzungen wurzelverfügbar. Das Klima im Straßenraum wird durch die Begrünungsmaßnahmen reguliert.

In die Grünstreifen werden abschnittsweise Multifunktionsflächen mit versickerungsfähigen Belägen integriert und bieten Raum für Kurzzeitparken, Lieferdienste und Fahrradständer.

Da sich unter der Bestandsstraße sämtliche Leitungen befinden (magentafarbene Schraffur) wird von einer Umgestaltung der existierenden Straße jedoch abgesehen. Auf den folgenden Seiten werden alternative Vorschläge zur Ausgestaltung des Boulevards unter Berücksichtigung des Bestands vorgestellt.



Schnitt „Grüner Boulevard" - Variante 1 (Profilbreite 25 m)



Lageplan „Grüner Boulevard" V2

6.1 GRÜNER BOULEVARD AM ALTEN BAHNHOF

VARIANTE 2 (BESTANDSORIENTIERT)

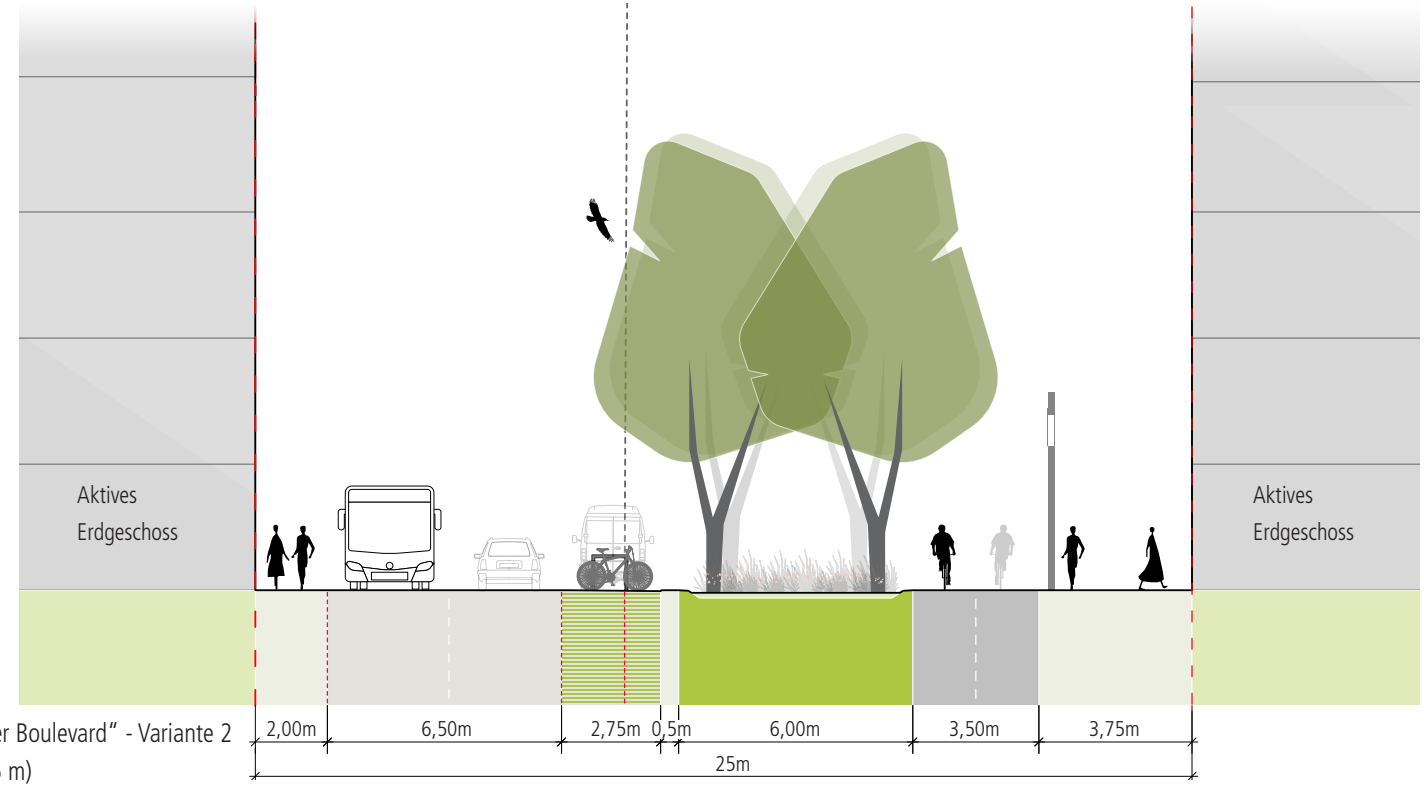
Da die Straße erst vor wenigen Jahren neu ausgebaut wurde, wird eine bestandserhaltende Gestaltung angestrebt, die den westlichen Gehweg trotz der geringen Breite beibehält und die Fahrbahn bei den vorhandenen 6,50 m Breite belässt. Die ergänzende Neugestaltung erfolgt also daran östlich anschließend bis zu einer Gesamtbreite des Straßenraums von 25 m. Der Radverkehr wird als Gegenverkehrsradweg mit 3,50 m Breite neben der 6,00 m breiten grünen Achse geführt und ist vom Fußverkehr gut separiert.

Die ehemalig für die Stadtbahn vorbehaltenen Flächen bieten Raum für großzügiges, straßenbegleitendes Grün mit einseitiger Baumbepflanzung, die für ein angenehmes Klima sorgen und den Straßenraum ästhetisch aufwerten.

Um eine Vitalität und Langlebigkeit der Neupflanzungen zu gewährleisten, werden klimaresiliente und standortangepasste Straßenbäume vorgesehen.

Integrierte Retentionsmulden und Baumrigolen können insbesondere bei Starkregenereignissen Regenwasser effizient aufnehmen, speichern und versickern bzw. wurzelverfügbar machen.

Fahrbahn und Grünflächen werden durch einen Multifunktionsstreifen mit versickerungsfähigem Belag getrennt. Dieser bietet Platz für Fahrradstellplätze, Kurzzeitparken und Anlieferungsdienste.

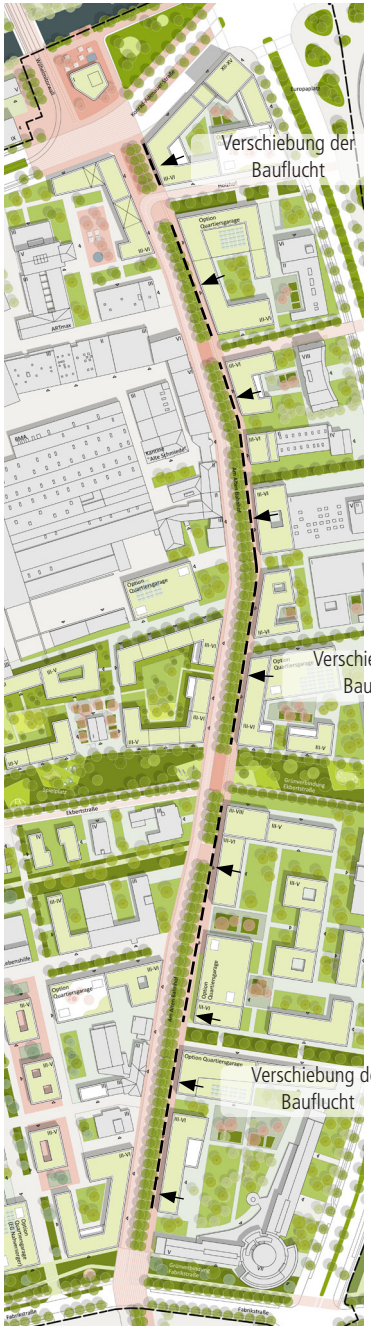


Schnitt „Grüner Boulevard" - Variante 2
(Profilbreite 25 m)

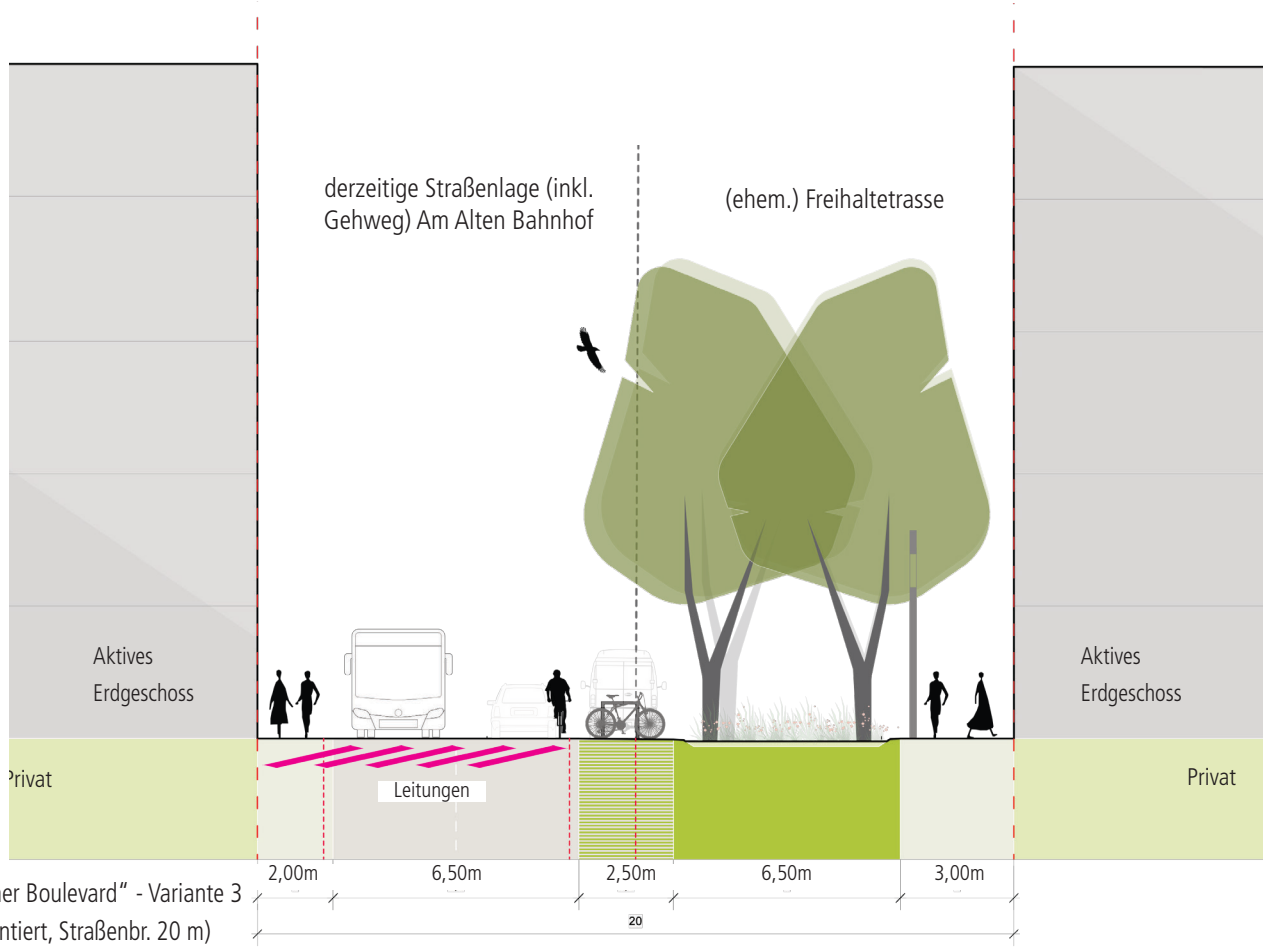
6.1 GRÜNER BOULEVARD AM ALTEN BAHNHOF

VARIANTE 3 (BESTANDSORIENTIERT, BREITE 20 M)

In einer weiteren Variante wird die Straße Am Alten Bahnhof auf eine Breite von 20 m reduziert. Grundlage bildet wie in Variante 2 eine bestandserhaltende Gestaltung, die den westlichen Gehweg trotz der geringen Breite beibehält und die Fahrbahn bei den vorhandenen 6,50 m Breite belässt. Der Charakter des grünen, klimawirksamen Boulevards wird mit der Kombination von flächigem Grün und Baumpflanzungen weiterverfolgt, der Radverkehr wie in der Visionsvariante auf der Straße geführt. Der reduzierte Straßenquerschnitts führt zu einer geringeren Gehwegbreite entlang der östlichen Gebäudeflucht.

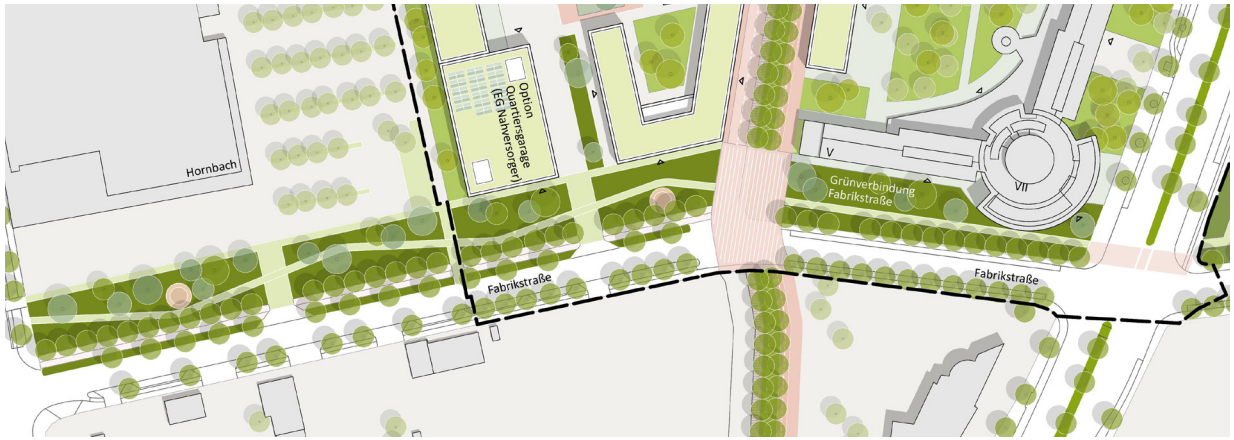


Lageplan „Grüner Boulevard" V3



Schnitt „Grüner Boulevard" - Variante 3 (bestandsorientiert, Straßenbr. 20 m)

6.2 TEILRAUM FABRIKSTRAßE



Lageplan Fabrikstraße

Schnitt Freiraum Fabrikstraße

Der Grünzug entlang der Fabrikstraße bildet den südlichen Abschluss des Quartiers Am Alten Bahnhof und dient als wichtige Verbindung zwischen dem westlichen Ringgebiet und dem Bürgerpark. Die durch das grüne Band verlaufende Wegeerschließung macht hier das Zufußgehen attraktiv.

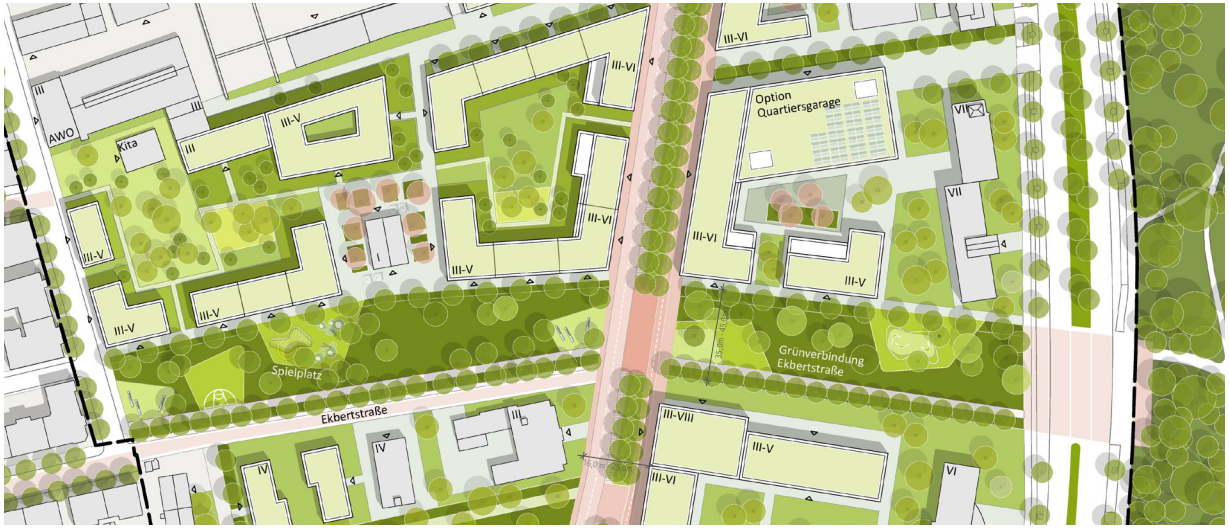
Als öffentliche Grünfläche bietet der Grünzug künftig schattenspendende Bäume und angenehme Aufenthaltsbereiche für (gemeinschaftliche) Freizeit- und Sportaktivitäten. Dazu wird das Blätterdach durch Baumneupflanzungen verdichtet. Ziel ist es auch, die Grünfläche durch die Integration privater Grundstücke zu erweitern und somit zusätzliche Bereiche zu entsiegeln. Die Versickerung von Regenwasser ist nicht möglich, da in den Böden Altlasten vorhanden sind.

Der bestehende Straßenraum südlich des Grünzugs wird durch Baumreihen ergänzt und so mit den anderen Teilbereichen des Quartiers verknüpft. Dadurch kann sowohl die Aufenthaltsqualität entlang der Straßen als auch die Orientierung im Quartier gestärkt werden.

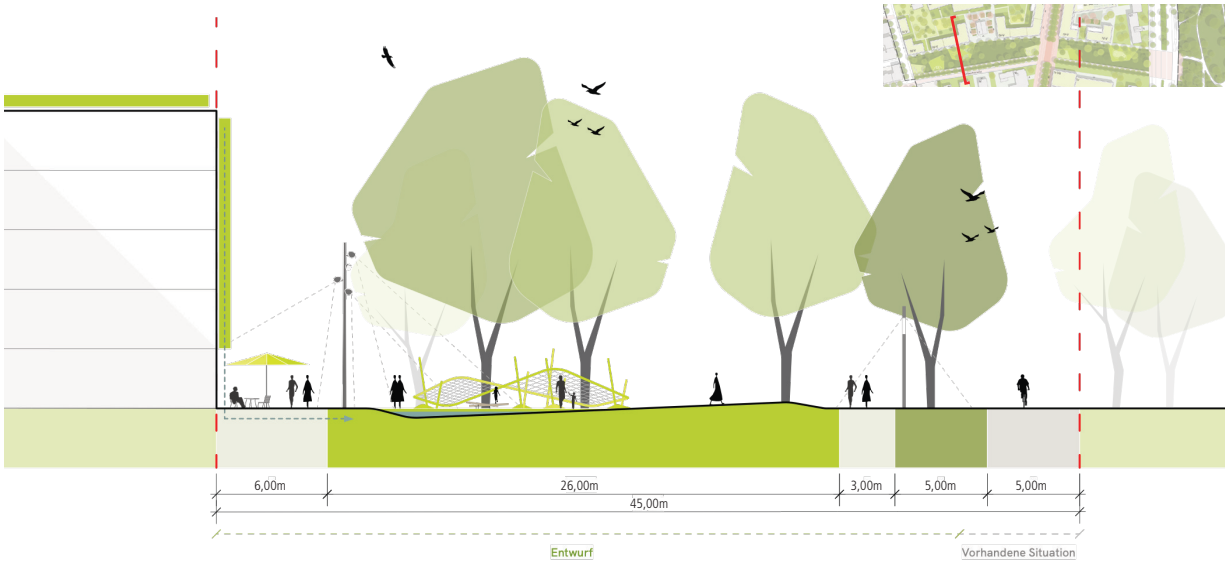
Schnitt Grünzug an der Fabrikstraße

- Ökologische Aufwertung durch Baumpflanzungen.
- Wegeverbindung Richtung Bürgerpark im Grünen.
- Punktuelle Fitnessbereiche innerhalb der Freifläche.
- Quartiersgarage mit Grünfassade und einer aktiven Dachnutzung.
- Im Erdgeschoss Nahversorgung im Rahmen des Einzelhandelskonzeptes.

6.3 TEILRAUM EKBERTSTRAßE



Lageplan Ekbertstraße



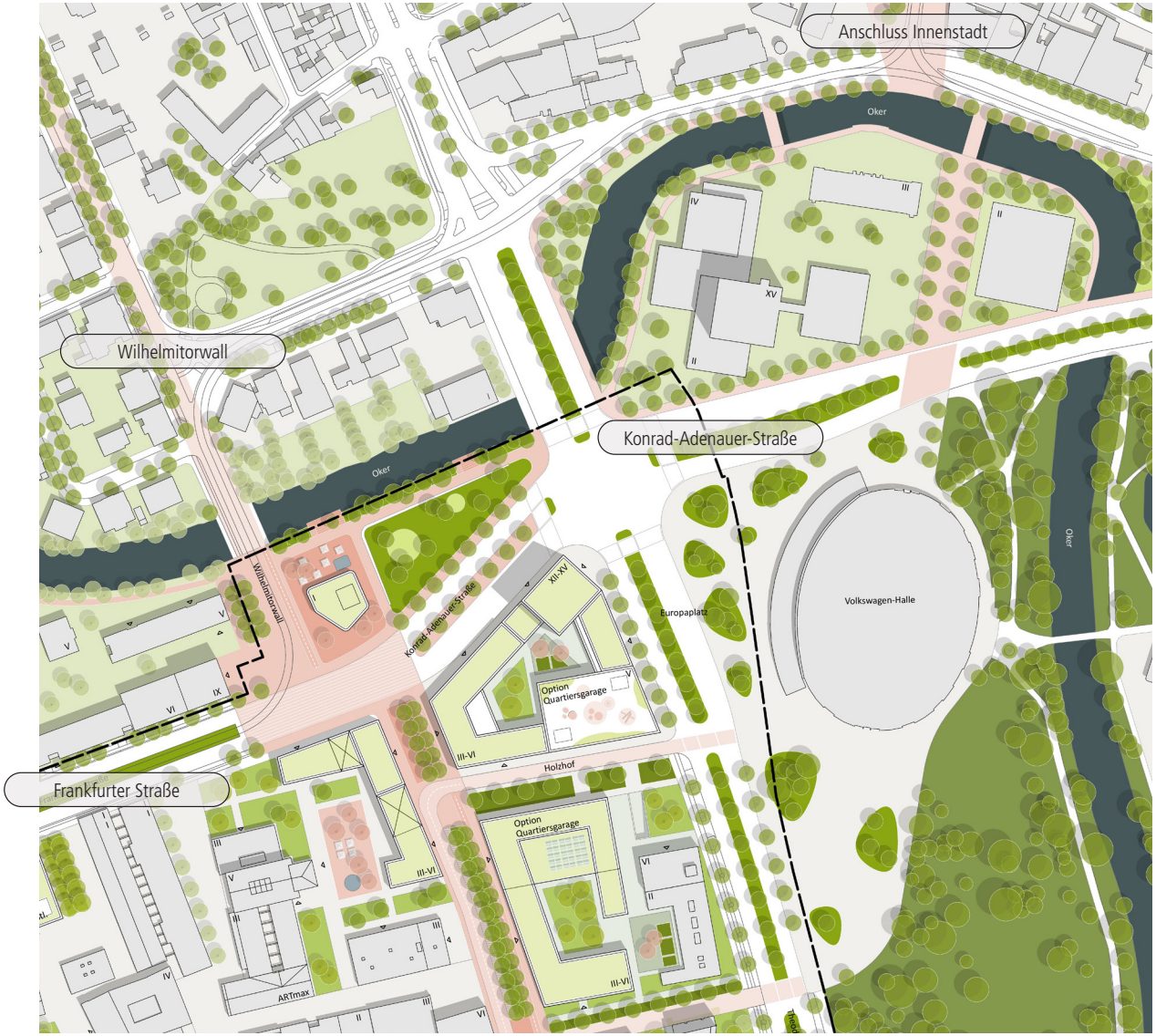
Schnitt Freiraum Ekbertstraße

Die Grünfläche entlang der Ekbertstraße wird qualifiziert und nach Osten erweitert. Als Grünzug in Ost-West Richtung stellt sie den zentralen Link zwischen dem westlichen Ringgebiet und dem Bürgerpark dar. Die bestehende Topographie wird teilweise abgetragen, um dem Parkbereich eine Großzügigkeit zu verleihen und eine bessere Durchgängigkeit zu entwickeln. Der Großteil der Bestandsbäume kann dabei erhalten bleiben. In der Parkanlage finden sich unterschiedliche Spiel- und Sportangebote sowie klimakomfortable Aufenthaltsbereiche. Um die Verknüpfung der unterschiedlichen Teilbereiche zu stärken, werden kleine Platzbereiche am „Grünen Boulevard" als Auftaktsituation ausgebildet. Gleichzeitig wird der Straßenraum in diesem Bereich als Mischfläche ausgeführt, die eine Priorisierung des Fußverkehrs vorsieht. Nördlich des Parks verläuft die Ekbertpromenade mit belebten Vorzonen der Erdgeschosse. Daran angrenzend wird das denkmalgeschützte Bürogebäude durch einen öffentlichen Quartiersplatz gefasst und räumlich hervorgehoben. Künftig soll das Gebäude öffentliche Nutzungen und einen Gastronomiestandort im Erdgeschoss erhalten, durch die auch der Außenbereich bespielt werden kann. Das Gebäude markiert außerdem den Übergang zu zwei über den Platz verbundenen Wohnhöfen. Die gemeinschaftlichen Flächen mit geschützten Kleinkindspielplätzen werden hier von Privatgärten gesäumt. Die an der Kramerstraße gelegene KITA wird samt Außenbereich in den Wohnhof integriert.

Schnitt Grünzug an der Ekbertstraße

- Einfassung der Parkanlage durch Baumreihen.
- Ekbertpromenade als Übergangsbereich mit belebter EG-Zone.
- Parkanlage mit Spiel- und Sportangeboten mit Bestandsbäumen.
- Leichte Landschaftsmodellierung zur Einleitung von Regenwasser (ggf. auf Dächern anfallendes Wasser) in Versickerungsmulden.
- Alternative Erschließung durch den Park für Fußgänger, von Verkehrsstraße getrennt.

6.4 TEILRAUM EUROPAPLATZ/ ARTMAX



Lageplan Europaplatz und ARTmax - Verknüpfung zur Stadt und in das Quartier

Der Gestaltungsvorschlag für den Europaplatz greift die zukunftsorientierte Idee der grundlegenden Umgestaltung des Knotenpunktes auf. Die aus der Idee der autogerechten Stadt entwickelte derzeitige Lösung wird auf ein den verkehrlichen Belangen entsprechendes angemessenes Maß reduziert. Die Straßenbahn wird nördlich der Oker geführt und quert diese in Höhe des Wilhelmitorwalls, wo eine zentrale Haltestelle ausgebildet wird. Dadurch behält die nördliche Uferseite im Wesentlichen Erschließungsfunktion für den Kfz-Verkehr und nimmt den Straßenbahnverkehr auf. Südlich der Oker wird der Kraftfahrzeugverkehr geführt. Die Erschließung der Tiefgarage der Sparkasse muss entsprechend angepasst werden. Dafür entsteht über den derzeitigen Parkplatz der Sparkasse hinweg eine attraktive Verbindung aus dem Bruchtorwall über die Oker und die Konrad-Adenauer-Straße zur Volkswagen-Halle. Die Verbindung von der Straße Am Alten Bahnhof zum Wilhelmitorwall über die Frankfurter Straße hinweg wird als attraktive, fuß- und radverkehrsfreundliche Signalisierung ausgebildet.

Der Gestaltungsvorschlag für den Europaplatz ist eine langfristige Vision, die im näheren Umfeld ganz neue Sichtweisen ermöglicht. Die vorgeschlagene, südlich angrenzende Bebauung am Holzhof ist auch ohne diesen Eingriff in das Hauptverkehrsstraßennetz möglich. Es muss dann lediglich der Abbieger aus der Frankfurter Straße in die Theodor-Heuss-Straße angepasst werden.

6.4 TEILRAUM EUROPAPLATZ/ ARTMAX

Als Auftaktplatz zur Innenstadt mit direktem Bezug zur Oker bietet der Europaplatz als öffentlicher Freiraum ein besonderes Gestaltungspotenzial. Durch eine klar gefasste Platzsituation mit einem Pavillon als Gastronomiestandort, einem Wasserspiel sowie einer kleinen Parkanlage für Spiel- und Sportmöglichkeiten erhält der Ort eine hohe Aufenthaltsqualität. Punktuelle Zugänge zum Wasser machen die Oker und den historischen Umflutgraben erlebbar.

Der Kulturstandort ARTmax erhält einen teilweise entsiegelten Vorplatz, der sich in Form und Größe an der Architektur des Bestandsgebäudes orientiert. Der durch Grünflächen eingefasste Platz kann für Veranstaltungen genutzt werden und ermöglicht Sichtbeziehungen zum Holzhof und zum Europaplatz über Durchgänge im Neubau.

Ausschnitt Lageplan Europaplatz

Ausschnitt Lageplan Bereich ARTmax

7. FAZIT UND AUSBLICK

FAZIT UND AUSBLICK

Schwarzplan Bestand

Mögliche Entwicklungsschwerpunkte

Bestand

Entwurf

Schwarzplan mit Entwurf

Der vorliegenden Rahmenplan stellt das Ergebnis eines umfassenden und integrierten interdisziplinären Planungsprozesses mit Einbeziehung vieler Aktuere dar. Der Rahmenplan dient als langfristige Vision, die nicht nur die Bedürfnisse der Gegenwart, sondern auch die zukünftigen Anforderungen berücksichtigt.

Es ist unvermeidlich, dass in einem solch komplexen Vorhaben, wie der Transformation eines Gewerbegebietes zu einem innerstädtisch angebundenen gemischten Quartier mit urbanem Charakter und neuen Freiraumqualitäten, verschiedene Einzelinteressen aufeinandertreffen. Daher ist es von grundlegender Bedeutung, eine gemeinsame Grundverabredung im Sinne eines gefestigten Leitbildes zu treffen. Nur so kann eine nachhaltige und langfristige Entwicklung ermöglicht werden, die die verschiedenen Belange angemessen berücksichtigt.

Ein konsistenter Rahmenplan sollte robust und resilient sein. Er sollte nicht nur eine klare städtebauliche Zielsetzung formulieren, sondern auch eine hohe Flexibilität aufweisen, um auf unvorhergesehene Veränderungen reagieren zu können. Dies stellt eine besondere Herausforderung dar, da die Belange der Eigentümer:innen und der Stadtöffentlichkeit oft unterschiedlich sind. Hier ist der Diskurs von entscheidender Bedeutung, basierend auf dem Qualitätsversprechen, das der Rahmenplan gibt.

Um die Verbindlichkeit des Rahmenplans sicherzustellen, sollten seine Grundzüge in Bebauungsplänen verankert werden. Im nächsten Schritt werden daher Bebauungsplanverfahren angestrebt. Dabei werden fachliche Untersuchungen, wie beispielsweise zur Erschließung, durchgeführt. Weitere Gespräche mit den Eigentümer:innen und den betroffenen Parteien sind notwendig. Das Ziel besteht darin, den angestoßenen Planungsprozess konsequent voranzutreiben. Nur so kann man sicherstellen, dass der Rahmenplan nicht nur eine Vision bleibt, sondern die Ergebnisse des Prozesses umgesetzt werden.

ANHANG - QUELLENVERZEICHNIS

Bei allen nicht aufgeführten Abbildungen, Grafiken und Plänen liegen die Rechte bei der Stadt Braunschweig oder den Büros:
Machleidt GmbH - Städtebau + Stadtplanung, Planorama Landschaftsarchitektur. Eine Weiterverwendung ohne Nennung der Urheber ist untersagt.

Seite 09 links:	Räumliches Leitbild Braunschweig, Grafik: S.21 Integriertes Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030„Denk deine Stadt": urbanista
Seite 09 rechts:	Rahmenprojekt R.04 „Europaviertel", Grafik: S.202 Integriertes Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030„Denk deine Stadt": urbanista
Seite 15 links:	studio muc - Olympia Gate, München, steidle architekten, 2016, Bild: Stefan Müller-Naumann
Seite 15 rechts:	Internationale Bauausstellung Hamburg - Welt-Gewerbehof, 2014, Bild: Martin Kunze
Seite 16 rechts:	Modal Split der Stadt Braunschweig, Grafik: S.163 Integriertes Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030„Denk deine Stadt": urbanista
Seite 32 links/oben:	Stadtpark Norderstedt Fitness-Parcours, Annabau, 2013, Bild: Arne Vollstedt
Seite 32 links/mitte:	Spielplatz Choriner Straße, hochC Landschaftsarchitekten, 2021, Bild: Kukuk GmbH
Seite 32 links/unten:	Skatepark Soest, DSGN Concepts, 2016, Bild: Alexandra Kern
Seite 32 rechts/oben:	Park 'n' Play, Kopenhagen, JAJA Architects, 2016, Bild: JAJA Architects
Seite 32 rechts/mitte:	Dachfarm ØsterGRO, Kopenhagen, 2014, Bild: Andrea Fjordside Pontopiddan / ØsterGRO / TMN
Seite 32 rechts/unten:	Zalando Firmenzentrale, Berlin, HENN Architekten, 2019, Bild: Hans-Georg Hesch
Seite 35 links:	Maria-Tusch-Straße, Seestadt Aspern, 3:0 Landschaftsarchitektur, 2015, Bild: Hertha Hurnaus
Seite 35 lmitte:	Jaktgatan/ Lövängsgatan, Norra Djurgårdsstaden, Stockholm, AJ Landskap AB, 2015, Bild: AJ Landskap AB
Seite 35 rechts:	Great Land, Rom, Studio CORTE, 2015, Bild: Musacchio Ianniello
Seite 36 links/oben:	Dachbegrünung, Contec Deutschland GmbH, Bild: Contec Deutschland GmbH
Seite 36 links/mitte:	RAG Zeche Zollverein, kadawittfeldarchitektur, Essen, 2018, Bild: Nikolai Benner
Seite 36 links/unten:	„ZinCo Retentions-Gründach", Henke Dachdecker, Bild: ZinCo GmbH
Seite 36 rechts/oben:	Vertiko Living Wall, Wohnhaus Berlin, Vertiko GmbH, Bild: Vertiko GmbH
Seite 36 rechts/mitte:	Stadthaus M1, Green City Hotel, Freiburg-Vauban, Barkow-Leibinger Gesellschaft von Architekten mbH, 2013, Bild: dpa
Seite 36 rechts/unten:	Lineares Regalsystem Brise Soleil (Sky-Frame Fensterfabrik), Frauenfeld, Ganz Landschaftsarchitekten, 2014, Bild: Ganz Landschaftsarchitekten
Seite 51 oben:	Stadtlichtung Theodor-Heuss-Park, Düren, Reepel Schirmer Landschaftsarchitektur, 2018, Bild: Reepel Schirmer Landschaftsarchitektur
Seite 51 oben/mitte:	Landesgartenschau Deggendorf, k1 Landschaftsarchitekten, 2014, Bild: k1 Landschaftsarchitekten
Seite 51 unten/mitte:	Parkhaus Opéra Zürich, Zürich, Geilinger AG, 2012, Bild: Geilinger AG
Seite 51 unten:	Henning G. Kruses - Plads BIG, Bjarke Ingels Group, 2021, Bild: Rasmus Hjortshøj

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22278
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Am Alten Bahnhof", WI 112
Stadtgebiet zwischen Frankfurter Straße, Konrad-Adenauer-Straße, Theodor-Heuss-Straße, Fabrikstraße und Kramerstraße, sowie deren südliche Verlängerung bis Fabrikstraße
Aufstellungsbeschluss

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	13.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 310 Westliches Ringgebiet (Anhörung)	21.11.2023	Ö
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	12.12.2023	N

Beschluss:

"Für das im Betreff genannte und in Anlage 2 dargestellte Stadtgebiet wird die Aufstellung des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Am Alten Bahnhof“, WI 112, beschlossen.“

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 Aufstellung von Bauleitplänen (Flächennutzungsplan/Bebauungsplan) 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.

Planungsziel und Planungsanlass
Im Zusammenhang mit dem Rahmenprojekt R.04 „Europaviertel“ des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes ISEK unter dem Leitziel „die Stadt kompakt weiterbauen“ soll das Quartier südlich des Europaplatzes, beidseits der Straße Am Alten Bahnhof zu einem zukunftsorientierten urbanen Viertel transformiert werden.

Das Quartier wird derzeit durch Gewerbebetriebe geprägt, insbesondere durch Büro- und Verwaltungsgebäude, Dienstleistungsbetriebe und produzierendes Gewerbe. Auch wenn es zu den besten Geschäftsadressen Braunschweigs zählt und eine besondere Lagegunst aufweist in Bezug auf die Innenstadtnähe, ist das Viertel baulich stark untergenutzt. Dies resultiert insbesondere daraus, dass für die Flächen östlich der Straße Am Alten Bahnhof in den derzeit noch verbindlichen Bebauungsplänen eine Trasse für Bahnverkehr vorgehalten wird und eine qualifizierte bauliche Entwicklung dieser Flächen bisher nicht möglich war. Die Flächen werden derzeit als Stellplatzfläche genutzt.

Die Trasse soll nunmehr aufgegeben werden. Dies eröffnet die Möglichkeit, durch Umstrukturierung und Stapelung des ruhenden Verkehrs diese Flächen städtebaulich neu zu ordnen, mit hohem Potential für eine Nachverdichtung, sowie Belebung und qualitativen Aufwertung des Quartiers. Dabei fällt der Verbreiterung und Aufwertung der Straße Am Alten Bahnhof zu einem grünen Boulevard eine Schlüsselrolle zu. In Verbindung mit der Umstrukturierung des ruhenden Verkehrs und qualitätsvollen Nachverdichtung eröffnet sich hier die Möglichkeit einer neuen Adressbildung auf der „Rückseite“ der Theodor-Heuss-Straße.

Der Bebauungsplan strebt grundsätzlich eine Nutzungsmischung an mit teilräumlichen Schwerpunkten. Im Bereich des übergeordneten Grünzuges Ekbertstraße soll ein Schwerpunkt mit Wohnnutzungen gesetzt werden. Entlang des grünen Boulevards ist ebenso ein Wohnanteil denkbar. Insgesamt wird aufgrund der bestehenden Gebietsprägung ein Schwerpunkt auf gewerblicher Nutzung bestehen bleiben. Es soll insbesondere sichergestellt werden, dass alteingesessene Gewerbebetriebe, wie beispielsweise BMA (Braunschweigische Maschinenbauanstalt), in ihrer Betriebsausübung nicht gefährdet werden.

Neben Nachverdichtung und nachhaltiger, zukunftsorientierter Nutzungsmischung sind als weitere Planungsziele die Schaffung von Aufenthaltsqualitäten durch Gestaltung hochwertiger Grünanlagen, Straßenräume und Baufelder, sowie die Beachtung von Klimaschutz und Klimaresilienz zu nennen.

Als Grundlage und Leitfaden zur Entwicklung des Gebietes wurde ein Rahmenplan erstellt, der die Planungsziele darstellt und näher erläutert. Ein Beschluss zum Rahmenplan durch den Rat der Stadt Braunschweig ist für die Sitzung am 19. Dezember 2023 vorgesehen.

Bei der Ausarbeitung des Bebauungsplanes werden die im Rahmenplan dargelegten Entwicklungsziele weiter konkretisiert. Insbesondere werden die immissionsschutzrechtlichen Belange in Bezug auf Wahrung des Bestandsschutzes als auch dem Schutz künftiger Wohnnutzungen besonders zu beachten sein.

Die Umstrukturierung des ruhenden Verkehrs durch Stapelung soll vornehmlich in Quartiersgaragen erfolgen. Dabei können die Quartiersgaragen auch als Mobilitäts-Hubs ausgebildet werden. Die Rahmenplanung stellt hierfür verschiedene Standorte als Alternativen dar. Für die Umsetzung und den Betrieb bestehen verschiedene Optionen. Welche der Optionen realisierbar sein wird, muss im späteren Verlauf mit betroffenen Beteiligten ausgelotet und abgestimmt werden. Im Zusammenhang mit künftigen Stellplatzbedarfen wird ein Mobilitätskonzept in Verbindung mit einem Stellplatzschlüssel für den Nachweis erforderlicher Stellplätze zu entwickeln sein.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet zunächst die gesamten Flächen, für die der Rahmenplan entwickelt wurde. Die Bestandsanalyse und konzeptionelle Entwicklung des Grundgerüstes und der Grundzüge des Bebauungsplanes sowie eines Mobilitätskonzeptes wird zunächst für die gesamte Fläche entwickelt. Das Gebiet umfasst jedoch unterschiedliche Teilräume mit unterschiedlichen Entwicklungsschwerpunkten und Konfliktpotentialen. Sofern die Dynamik konkreter Entwicklungsabsichten von Grundstückseigentümern oder Vorhabenträgern es erfordert, kann nach Vorliegen eines Gesamtkonzeptes der Grundzüge des Bebauungsplanes über eine Teilung des Geltungsbereiches entschieden werden. Ein Aufstellungsbeschluss für den gesamten Bereich ermöglicht die Planungssicherungsinstrumente in Form von Zurückstellung von Baugesuchen, die den Planungszielen wiedersprechen und dem Erlass einer Veränderungssperre.

Die Flächen der Theodor-Heuss-Straße sowie des Europaplatzes und des Busbahnhofes sind nicht Bestandteil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Zum einen befinden sich die Flächen in städtischem Eigentum, zum anderen ist die Entwicklung des Europaplatzes und sein Umfeld eine vom Bebauungsplan „Am Alten Bahnhof“ eigenständige

Entwicklungsmaßnahme mit einem abweichenden Zeithorizont.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig stellt im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes „Gewerbliche Bauflächen“, „Sonderbauflächen Handel“ und auf einer kleinen Fläche an der Ekbertstraße „Wohnbauflächen“ dar. Sobald sich die Planung weiter konkretisiert hat und sich herausstellen sollte, dass für einen Teilbereich eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich ist, wird ein entsprechendes Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB durchgeführt.

Empfehlung
Die Verwaltung empfiehlt die Aufstellung des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Am Alten Bahnhof“, WI 112

Leuer

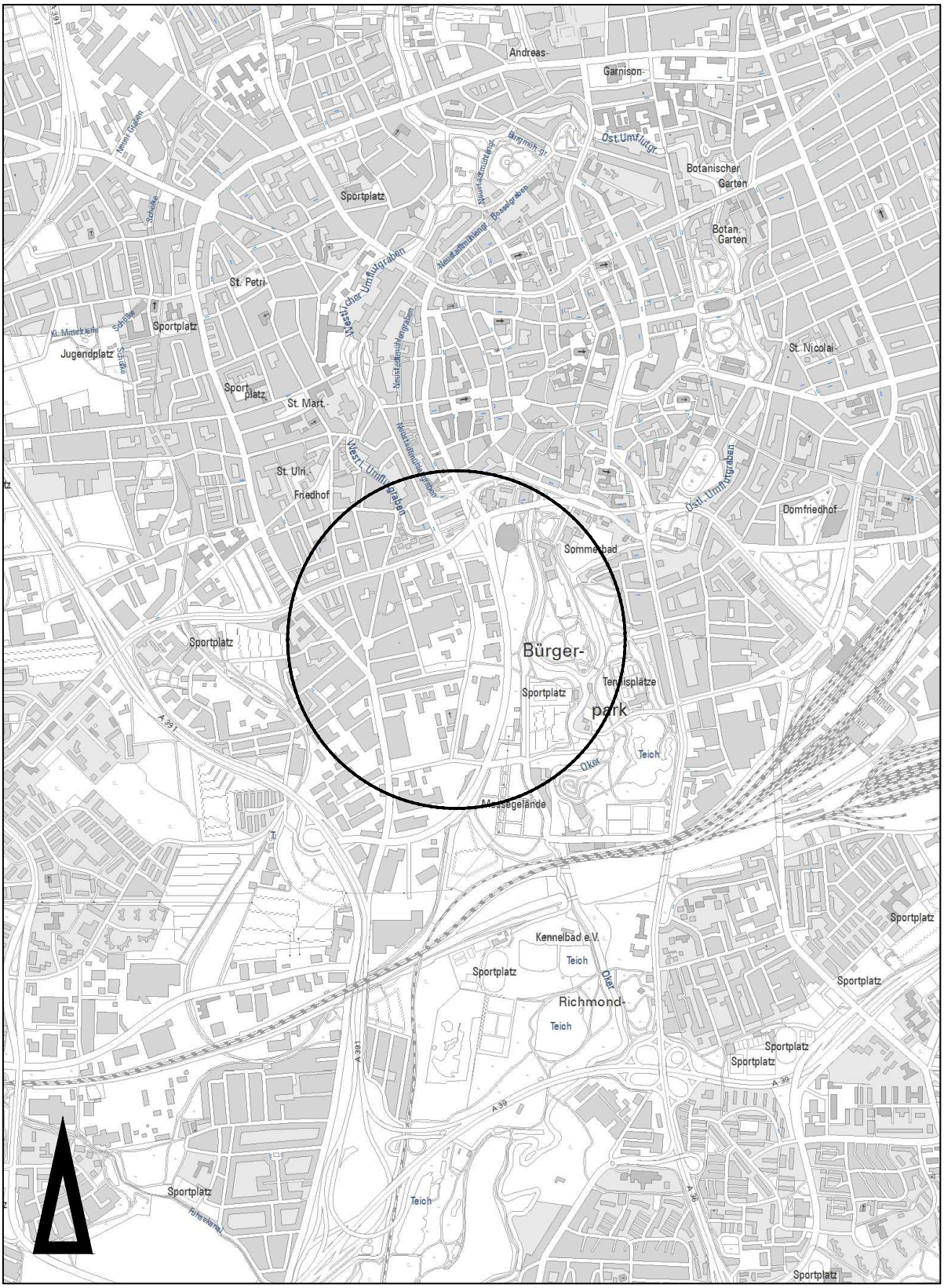
Anlage/n:
Anlage 1: Übersichtskarte
Anlage 2: Geltungsbereich

Stadt Braunschweig

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Am Alten Bahnhof **WI 112**

Übersichtskarte



Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig
© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

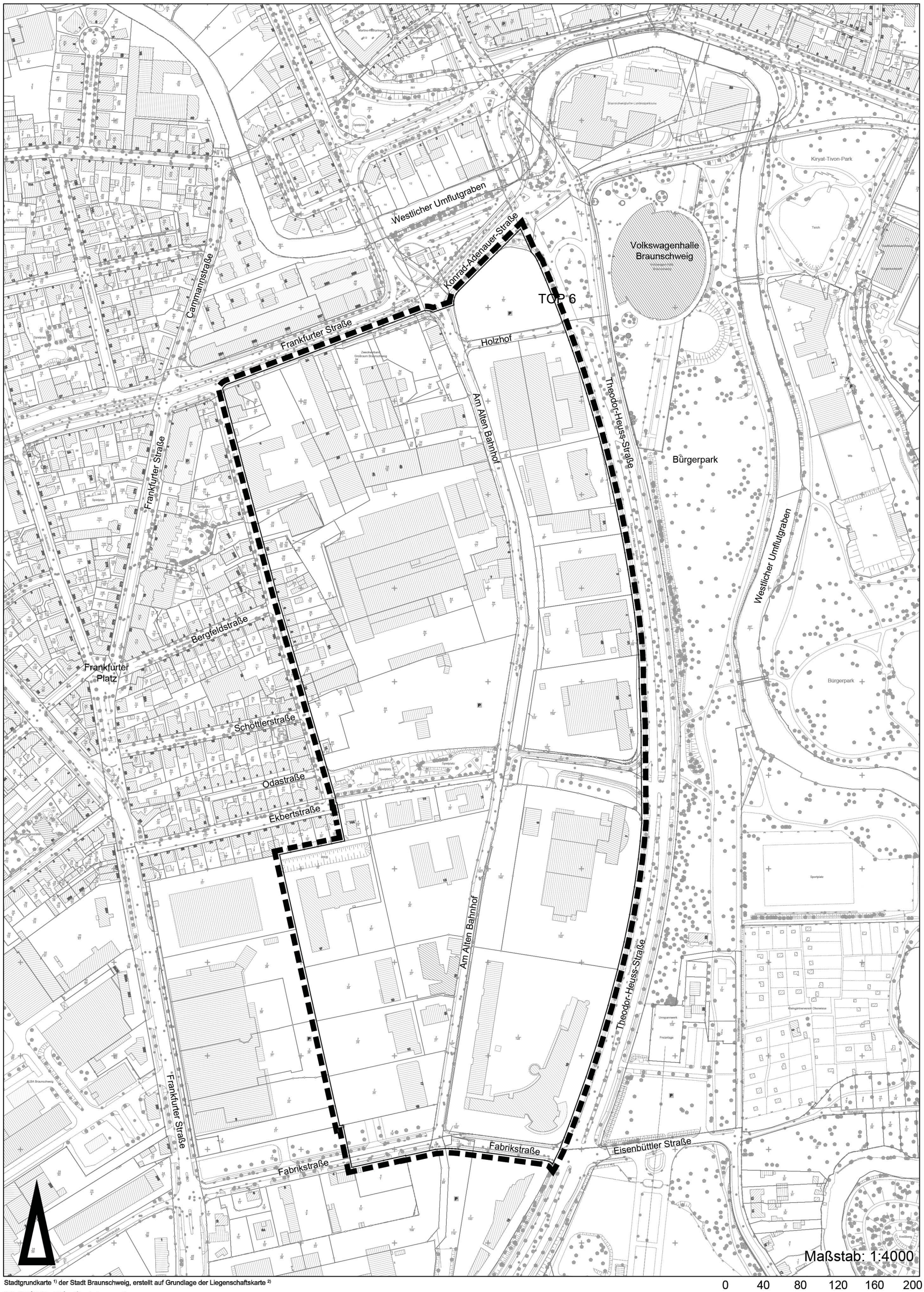
Maßstab 1:25000

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Am Alten Bahnhof **WI 112**

Geltungsbereich, Stand: 5. Oktober 2023, Verfahrenstand: § 2 (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

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22278-01
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Am Alten Bahnhof", WI 112
Stadtgebiet zwischen Frankfurter Straße, Konrad-Adenauer-Straße, Theodor-Heuss-Straße, Fabrikstraße und Kramerstraße, sowie deren südliche Verlängerung bis Fabrikstraße
Aufstellungsbeschluss

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	23.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	12.12.2023	N

Beschluss:

"Für das im Betreff genannte und in Anlage 2 dargestellte Stadtgebiet wird die Aufstellung des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Am Alten Bahnhof“, WI 112, beschlossen.“

Sachverhalt:

Der Stadtbezirksrat 310 hat in seiner Sitzung am 21.11.2023 der Beschlussvorlage zur Aufstellung des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Am Alten Bahnhof“, WI 112 (23-22278) mehrheitlich mit einer Stimmenthaltung zugestimmt, mit folgender Ergänzung:

„Im Bebauungsplan werden die Straßenbegrenzungslinien für die Straße Am Alten Bahnhof mit einer Profilbreite von 25 festgesetzt, damit bei der Erschließungsplanung für den „Grünen Boulevard Am Alten Bahnhof" die Variante 2 aus dem Abschnitt 6.1 der Rahmenplanung mit einem selbständigen Gegenverkehrsradweg entwickelt werden kann."

Hierzu nimmt die Verwaltung Stellung wie folgt:
Bei der Entwicklung der Rahmenplanung hat ein intensiver Austausch mit betroffenen Grundstückseigentümern stattgefunden. Dabei hat sich auch gezeigt, dass bezüglich der Trassenbreite der Straßenplanung unterschiedliche Belange eingebracht werden und zu berücksichtigen sind. Deshalb erscheint es zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht sachgerecht, die Straßenbreite des Boulevards vorab festzulegen. Es sollte vielmehr im weiteren Verfahren eine letztlich abgestimmte und damit auch trag- bzw. realisierungsfähige Variante gefunden werden. Darüber hinaus bestehen rechtliche Bedenken bei einer Vorwegbestimmung einer Breite für das Bebauungsplanverfahren. Das Planverfahren ist qua Gesetz zunächst ergebnisoffen. Die Straßenbreite muss sich in die übrigen Belange – auch die privaten – eingliedern und genießt für sich keine höhere Priorität.

Empfehlung der Verwaltung
Die Verwaltung empfiehlt, den Bebauungsplanaufstellungsbeschluss in der vorliegenden Fassung zu beschließen ohne Vorgabe der künftigen Trassenbreite der Straße Am Alten Bahnhof. Die Planung hierfür sollte in Abstimmung mit betroffenen Anliegern und unter Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange im folgenden Bebauungsplanverfahren

entwickelt werden.

Leuer

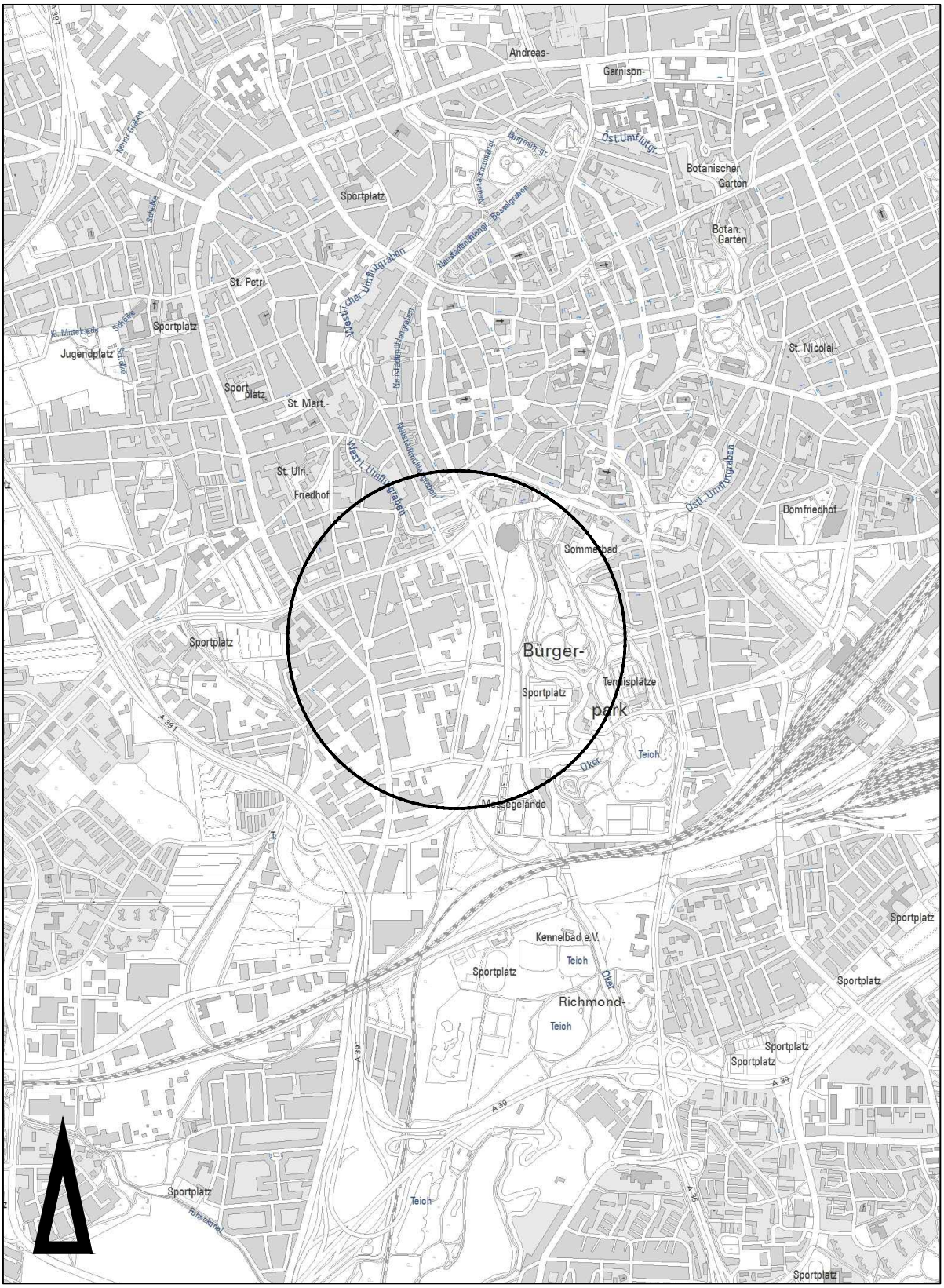
Anlage/n:
Anlage 1: Übersichtskarte
Anlage 2: Geltungsbereich

Stadt Braunschweig

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Am Alten Bahnhof **WI 112**

Übersichtskarte



Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig
© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

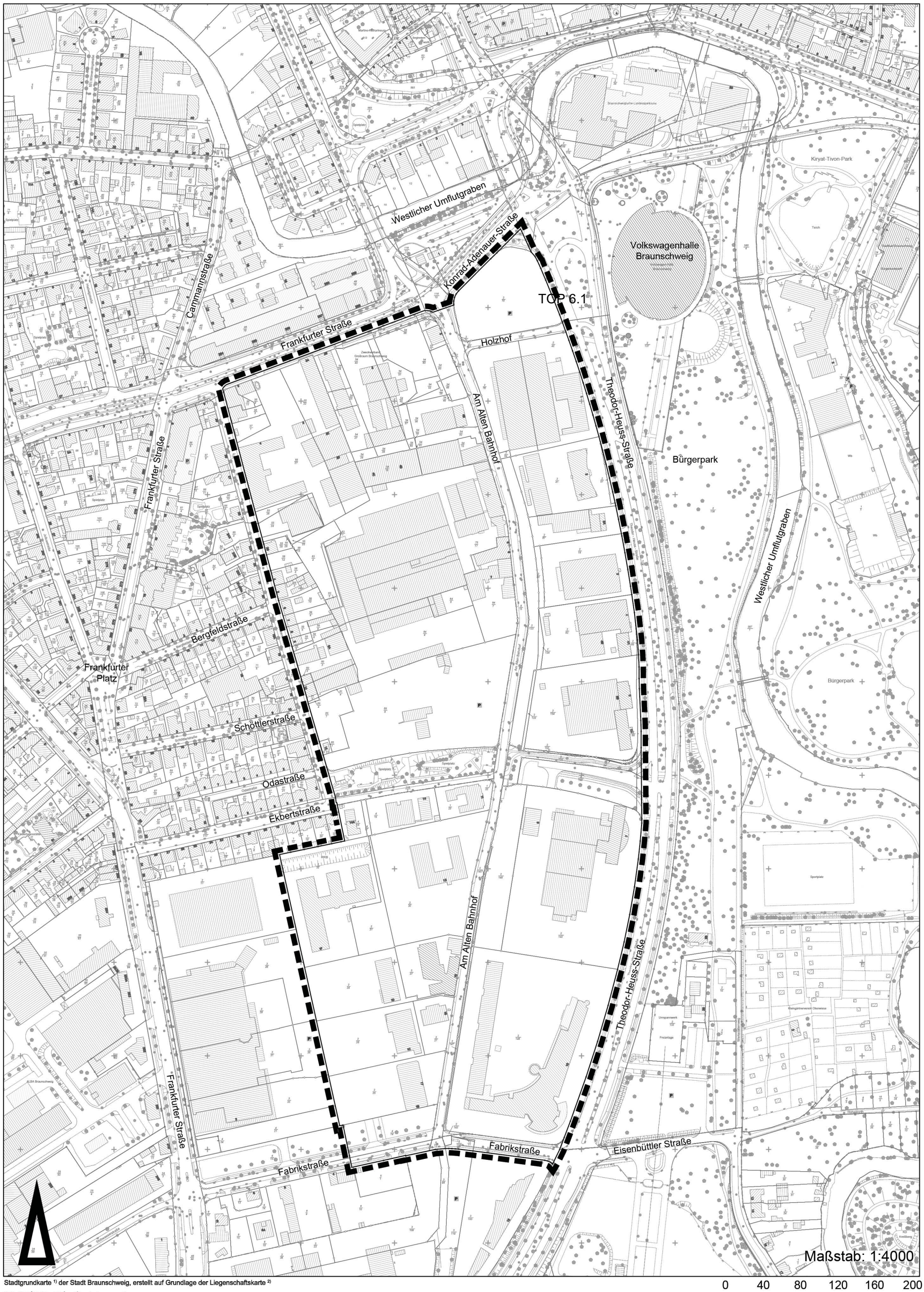
Maßstab 1:25000

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Am Alten Bahnhof **WI 112**

Geltungsbereich, Stand: 5. Oktober 2023, Verfahrenstand: § 2 (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

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22569
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Wettbewerb "Wohn- und KreativQuartier Großer Hof"

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	21.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 130 Mitte (Anhörung)	28.11.2023	Ö
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	12.12.2023	N

Beschluss:

Der Aufgabenstellung zur Auslobung eines einphasigen, städtebaulich-freiraumplanerischen Realisierungswettbewerbs „Wohn- und KreativQuartier Großer Hof“ wird zugestimmt.

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz
Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 2 S. 1 NKomVG. Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei der Entscheidung über die Durchführung eines städtebaulichen Wettbewerbes um eine Angelegenheit, über die weder der Rat oder die Stadtbezirksräte zu beschließen haben noch der Hauptverwaltungsbeamte zuständig ist. Die Beschlusszuständigkeit des Verwaltungsausschusses wurde auch nicht auf einen Ausschuss gem. § 6 der Hauptsatzung übertragen. Es bleibt daher bei der Zuständigkeit des Verwaltungsausschusses.

Situation
Der Bereich Großer Hof im Norden der Braunschweiger Innenstadt stand in der Vergangenheit immer wieder im Zentrum verschiedenster Diskussionen einer zukünftigen Entwicklung. Er ist Teil des mittelalterlichen Stadtgefüges der Weichbilde Neustadt und Hagen, in unmittelbarer Nähe zu den Großkirchen St. Andreas und St. Katharinen.

Die dortigen Schulen Kielhornschule und Helene-Engelbrecht-Schule stehen leer bzw. sind baulich abgängig, so dass sich zusammen mit dem versiegelten und mindergenutzten Grundstück der ehemaligen Markthalle, heute als Stellplatz genutzt, die Chance ergibt, auf einer Fläche von ca. 2,5 ha ein größeres Städtebauprojekt mit einer urbanen Mischnutzung zu realisieren.

Perspektive
Begünstigt durch die genannten Entwicklungen bietet sich mit Aufgabe der Schulnutzungen die Möglichkeit einer Neustrukturierung und die Chance, das bisher untergenutzte und kaum wahrnehmbare Areal in das Stadtgeschehen zurückzuholen. Das Quartier Großer Hof soll zukünftig einen eigenen, urbanen Charakter ausbilden, sich in das städtebauliche Gesamtbild einfügen, die bestehenden Wegeverbindungen aufnehmen und so als Impulsgeber für die nördliche Innenstadt fungieren.

Für die bestmögliche städtebauliche und freiraumplanerische Perspektive dieser wichtigen innerstädtischen Potenzialfläche beabsichtigt die Stadt Braunschweig einen einphasigen

städtebaulich-freiraumplanerische Realisierungswettbewerb auszuloben. Mithilfe des Wettbewerbs „Wohn- und KreativQuartier Großer Hof“ soll ein qualitätsvolles Städtebau- und Freiraumkonzept als revitalisierter Bestandteil der vitalen Braunschweiger Innenstadt gefunden werden. Dabei bietet ein Wettbewerb die Möglichkeiten, verschiedene Stadtplanungsideen miteinander zu vergleichen, zu diskutieren und letztendlich die beste Idee für die weiteren Realisierungsschritte auszuwählen.

Aufgabe
Die spannende Wettbewerbsaufgabe mit dem Ziel der Innenstadtstärkung besteht darin, ein innovatives und urbanes Quartier durch eine städtebauliche Neuordnung über innenstadtadäquate Nutzungsmischung zu konzipieren.

Nachfolgende thematische Schwerpunkte bilden das Herzstück der Aufgabenstellung und sind von den Wettbewerbsteilnehmenden zu beachten und in ein zukunftsfähiges Städtebaukonzept zu überführen:

- Urbanen Nutzungsmix mit Wohnen, sozialer Infrastruktur, Angebote für Kreativität, Kultur und Handwerk in ein Städtebaukonzept überführen
- Entrees, Gelenkpunkte und Sichtbezüge im Gefüge der öffentlichen Räume herausarbeiten, multifunktionale Platzräume und belebte Erdgeschosszone fördern
- Klimaökologisch eine „Oase“ mit hohen Aufenthaltsqualitäten im Stadtgefüge schaffen, Baumbestand integrieren
- Wassersensible Planung als zeitgemäße Anforderung begreifen, Hoch- und Grundwasserstände berücksichtigen
- Sinnvolle Bauabschnitte für die Umsetzung mit Partnern bilden, Ideen für direkte Nachbarn und Privatgrundstücke einbringen
- Bestehende Schulareale überplanen und frei werdende Flächenpotenziale städtebaulich neu ordnen
- Neue Ausstellungsgalerie städtebaulich geschickt und prominent positionieren!
- Mobilitätsideen für ein autoarmes Quartier entwickeln und nötige Stellplätze dennoch baulich-kompakt und verträglich unterbringen!
- Identitäten eines besonderen Areals der Innenstadt würdigen und Besonderheiten herausstellen
- Diverse Bestandserschließungen im Innern des „Großen Hofes“ einschließlich der Rettungswege berücksichtigen.

Verfahren
Der einphasige städtebaulich-freiraumplanerische Wettbewerb wird gemäß Richtlinie für Planungswettbewerbe (RPW 2013) durchgeführt. Ausloberin ist die Stadt Braunschweig, die in der Durchführung des Wettbewerbs durch das Betreuungsbüro Faltin + Sattler aus Düsseldorf begleitet wird.

Teilnahmeberechtigt sind Stadtplaner*innen und / oder Architekt*innen mit Landschaftsarchitekt*innen als Planungsteams. Im Wettbewerb sind max. 20 Planungsteams beteiligt, davon werden 5 Planungsteams von der Ausloberin gesetzt, die weiteren Planungsteams werden über ein öffentlich bekanntgemachtes Bewerbungsverfahren ermittelt. Alle Planungsteams erfüllen die gleichen Teilnahmevoraussetzungen. Die Beratung durch Verkehrsplaner*innen und Lärmgutachter*innen wird empfohlen. Die Vorbereitung der Auslobung erfolgt in Abstimmung mit der Architektenkammer Niedersachsen.

Der Start des Wettbewerbsverfahrens ist ab Anfang 2024 geplant. Für den Sommer 2024 ist die Preisgerichtssitzung mit Vertreter*innen aus Verwaltung und Politik sowie externen Sachverständigen vorgesehen.

Die eingehenden Arbeiten werden dabei u. a. nach den folgenden Kriterien bewertet:

- städtebauliche Qualität
- freiraumplanerische Qualität
- Nutzungsmischung und Funktionalität
- konkrete, auf die Örtlichkeit/den Entwurf bezogene Klimaanpassungs-Maßnahmen (z. B. blau-grüne Infrastruktur)
- Klimaschutz-Maßnahmen, Grundaussagen zum Energiekonzept
- Ideen zum nachhaltigen Mobilitätskonzept sowie Qualität und Umsetzbarkeit des Erschließungskonzeptes inkl. aller Vernetzungen und des ruhenden Verkehrs
- Baustufen und Umsetzungsstrategie
- Flexibilität und Wandelbarkeit (im Sinne einer resilienten Stadt)
- Realisierungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit

Im Anschluss an das Wettbewerbsverfahren ist beabsichtigt, dass die Stadt Braunschweig – in Würdigung der Empfehlungen des Preisgerichts – dem/der ersten Preisträger*in die Komplettierung des Wettbewerbsbeitrags bis zum städtebaulichen Entwurf als Grundlage für den im Anschluss aufzustellenden Bebauungsplan überträgt.

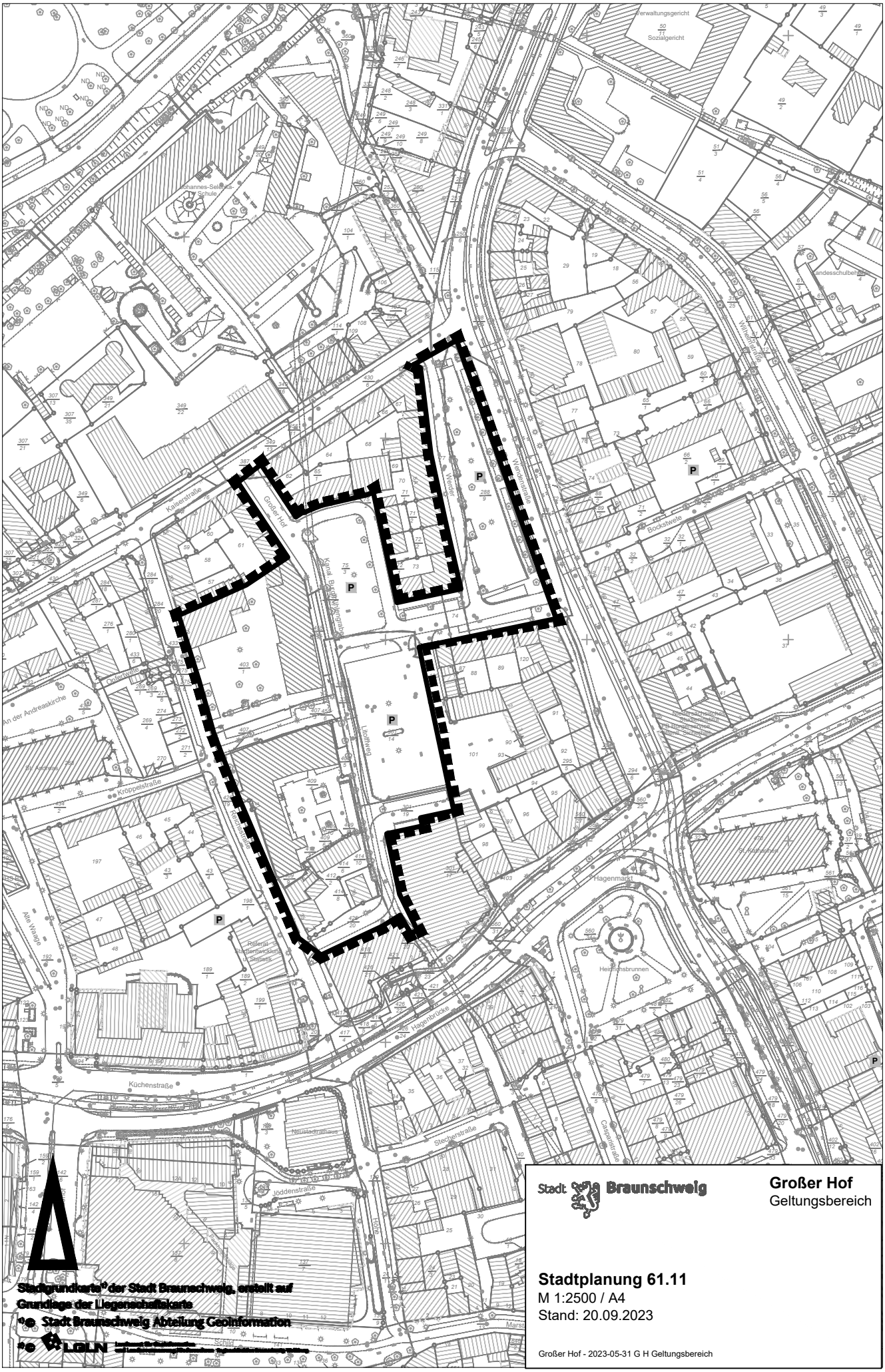
Im Vorfeld des Wettbewerbs hatten die wichtigen Akteure vor Ort und die interessierte Öffentlichkeit Gelegenheit, Anregungen und Hinweise zur Wettbewerbsaufgabe zu äußern. Nach Abschluss des Wettbewerbsverfahrens soll es außerdem eine öffentliche Ausstellung zum Wettbewerbsergebnis geben (Sommer 2024).

Die Auslobung des Wettbewerbs befindet sich noch in der Abstimmung mit der Architektenkammer Niedersachsen. Daraus bestimmen sich auch die terminlichen Eckpunkte des Verfahrens sowie die Wettbewerbssumme. Überdies ist die Verwaltung aktuell gemeinsam mit dem Betreuungsbüro in der Bestimmung der externen Preisrichter*innen sowie der zu setzenden Planungsbüros. In Anlage 2 ist die Wettbewerbsaufgabe mit Situationsdarstellung und Rahmenbedingungen beigefügt.

Empfehlung
Die Verwaltung empfiehlt die Durchführung des städtebaulich-freiraumplanerischen Wettbewerbs „Wohn- und KreativQuartier Großer Hof“ auf Basis der als Anlage 2 beigefügten Aufgabenstellung.

Leuer

Anlage/n:
Anlage 1: Geltungsbereich
Anlage 2: Wettbewerbsaufgabe



Stadt Braunschweig

Großer Hof
Geltungsbereich

Stadtplanung 61.11
M 1:2500 / A4
Stand: 20.09.2023

Großer Hof - 2023-05-31 G H Geltungsbereich

Stadt Braunschweig

Wohn- und KreativQuartier Großer Hof

Einphasiger, städtebaulich-freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb
(RPW 2013)

mit vorangegangenem Teilnahmewettbewerb (Bewerbungsverfahren) zur Auswahl von 15 Bearbeitungsgemeinschaften bestehend aus Stadtplaner*innen und / oder Architekt*innen mit Landschaftsarchitekt*innen. 5 Bearbeitungsgemeinschaften werden gesetzt.

>> Schrägluftaufnahme von Südwest (Quelle: Stadt Braunschweig)

Auslobung

ENTWURF
(Stand vom 16. November 2023)

Impressum

Ausloberin
Stadt Braunschweig
Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation
Städtebauliche Planungen / Innenstadt
Platz der Deutschen Einheit 1
38100 Braunschweig

Betreuung + Koordination
FALTIN + SATTLER | FSW Düsseldorf GmbH
Rathausufer 14, D-40213 Düsseldorf
E-Mail: office@fsw-info.de
Internet: www.fsw-info.de
T.: +49(0)211.83.68.980

Redaktion
Stadt Braunschweig, Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation
Städtebauliche Planungen / Innenstadt
Ina-Maria Backsmann, Rainer Mollerus, Cornelia Steller

FALTIN + SATTLER | FSW Düsseldorf GmbH
Jörg Faltin, Antje Ehlert, Andreas M. Sattler, Jana Weiss

Unter Verwendung von Textpassagen von:

Strategisches Rahmenkonzept für die Braunschweiger Innenstadt von 2022
(Verfasser*in: Stadt Braunschweig mit cima., Hannover)

Auslobung „Sporthalle Großer Hof“ von 2008, hier unter anderem Exkurs zur Bestandsituation sowie zur Geschichte des Wettbewerbsgebietes / der Markthalle etc.
(Verfasser*in: Stadt Braunschweig mit Perler und Scheurer, Braunschweig)

Grafiken und Luftbilder
Stadt Braunschweig

Layout + Fotos
FALTIN + SATTLER | FSW Düsseldorf GmbH
Ina-Maria Backsmann, Stadt Braunschweig

Inhalt

1. Perspektive
>> konsequent: Quartier der kurzen Wege mit hohen Aufenthalts- und Lebensqualitäten als Fortschreibung der Innenstadt-Stärkung

2. Situation
>> einzigartig: Bestandteil der nördlichen Innenstadt, eingespannt zwischen St. Andreas, St Katharinen und dem nördlichen Park am Inselwall

3. Aufgabe
>> spannend: Rückholung von Urbanität durch eine städtebauliche Neuordnung über innenstadtadäquate Nutzungsmischung

4. Empfehlungen
>> begleitend: Einschätzungen aus der Bürgerschaft als vorbereitende Rahmengebung

5. Hinweise
>> vorbereitend: erste fachbezogene Rahmenbedingungen und Vorgaben für die weiteren Planungs- und Realisierungsschritte

6. Verfahren
>> artikuliert: fairer, konkurrierender und transparenter Prozess eines Wettbewerbs für ein Vorbild-Projekt

7. Leistungen
>> kompakt: Abgabenbestandteile mit Erdgeschoss-Vernetzungsplan und Städtebaumodell

8. Akteure
>> bewährt: externes und internes Know-how verschiedener Fachdisziplinen für konzeptionelle Vielfalt und Richtungsfestlegung

Termine

1. Perspektive

>> konsequent: Quartier der kurzen Wege mit hohen Aufenthalts- und Lebensqualitäten als Fortschreibung der Innenstadt-Stärkung

Der Bereich des Wettbewerbsgebietes „Großer Hof“ im Norden der Braunschweiger Innenstadt ist Teil des mittelalterlichen Stadtgefüges der Weichbilder Neustadt und Hagen, in unmittelbarer Nähe zu den Großkirchen St. Andreas und St. Katharinen. Die hier vorhandenen Schulen Kielhornschule und Helene-Engelbrecht-Schule stehen leer bzw. sind disponibel und u.a. durch Probleme des Tragwerks für einen Abriss vorgesehen. Diese Schulgrundstücke standen zusammen mit dem mindergenutzten Grundstück der ehemaligen Markthalle, heute als Stellplatzareal genutzt, in der Vergangenheit im Zentrum verschiedenster Diskussionen einer zukünftigen Entwicklung mit dazugehörigen Untersuchungen von Nachnutzungs-Varianten.

Im Jahr 2019 fielen die politischen Entscheidungen, die Helene-Engelbrecht-Schule auf das Grundstück der BBS 2 an der Salzdahlumer Straße zu verlagern und die 6. IGS auf dem Gelände der heutigen Tunicahalle zu entwickeln. Auch die Realisierung einer zentralen städtischen Musikschule, eines Konzertsaales, einer kleinen zweizügigen Innenstadt-Grundschule und einer Kita wurde in verschiedenen Kombinationen ergänzt um Wohnen untersucht und verworfen.

Aktuell wird die räumliche Zusammenlegung einer Konzerthalle mit der Städtischen Musikschule als Zentrum für Musik im Bahnhofsquartier weiterverfolgt. Damit eröffnet sich die Möglichkeit, in der Innenstadt am Großen Hof ein größeres Stadtentwicklungsprojekt mit nachfragegerechter Wohnraumbereitstellung in verschiedenen Varianten, mit einer Kindertagesstätte und sozial- bzw. gemeinbedarfsorientierten Einrichtungen sowie weiteren Kreativangeboten mit einer Ausstellungsgalerie sowie optionaler Ateliers, handwerklicher Produktion für einen urbanen, innenstadtadäquaten Nutzungsmix zu realisieren.

In Anbetracht der stadtklimatischen Situation ist an diesem Standort auch eine „Grüne Oase“ zum Beispiel in Form eines Pocketparks mit Wasserelementen vorstellbar. Die Entsiegelung und Begrünung der öffentlichen Räume muss zu hohen Aufenthalts- und Lebensqualitäten im neuen Quartier und seiner Nachbarschaft führen. Auch besteht die Chance, durch die Stärkung der Fuß- und Radwegeverbindungen im Gefüge der Braunschweiger Innenstadt, bessere Voraussetzungen für die Erreichbarkeit für kulturelle Nutzungen, Gemeinbedarfsnutzungen oder einer Kita zu ermöglichen. Dafür sollen die aus heutiger Sicht durch den ruhenden Verkehr mindergenutzten öffentlichen Freiräume im Wettbewerbsgebiet auch unter stadtklimatischen Aspekten neu und kindgerecht gestaltet und qualifiziert werden.

Die Einrichtung einer innerstädtischen Kita und weiterer Gemeinbedarfseinrichtungen wie z.B. einem Haus der Familie, Selbsthilfe und Beratungsstellen, Kulturvereine, Tauschbörsen in diesem Bereich sollen zukünftig zu einer angemessenen Ergänzung der vorhandenen Nutzungen und zu einer Belebung im stadträumlich-funktionalen Kontext beitragen. Bestehendes Wohnen am Rande des Großen Hofes erfordert gleichzeitig eine notwendige Sensibilität bei der Erarbeitung des Städtebaukonzeptes für das neue Wohn- und Kreativquartier.

Heute trägt das Wohnen - auch außerhalb der Geschäftszeiten - maßgeblich zur Belebung der Braunschweiger Innenstadtquartiere bei. Insofern ist es wünschenswert, die Wohnnutzung in der Innenstadt auch über das Projekt Wohn- und Kreativquartier „Großer Hof“ zu bewahren und weiterzuentwickeln. In Anbetracht der zentralen und dennoch relativ ruhigen, geschützten Lage und mit Blick auf die umgebende Nutzung könnten im Projektareal verschiedene urbane Wohnsegmente bedient werden. Urbane Mietwohnungen unterschiedlichster Größen sind ebenso vorstellbar wie alternative und gemeinschaftliche Wohnformen in Mehrfamilienhäusern. Sie alle haben eines gemeinsam, im Quartier muss eine angemessene Dichte in der Stadt der kurzen Wege entstehen – nachhaltig und autoarm.

Für die bestmögliche städtebauliche und freiraumplanerische Perspektive wird nun dieser Wettbewerb ausgeschrieben. Die in dieser Auslobung zusammengefasste Nutzungsmischung ist die Grundlage für die städtebauliche Entwicklung und bildet die Basis für den voraussichtlich erforderlichen Bebauungsplan. Die Durchwebungen in der Erdgeschosszone werden dabei eine entscheidende Rolle der städtebaulich-freiraumplanerischen Qualität übernehmen können und auch die Nachbarschaften der umliegenden Blockränder mit in die Mitte des „Großen Hofes“ hineinziehen und zur Lebendigkeit im Sinne der Innenstadtstärkung beitragen.

Aus städtebaulicher Sicht bzw. auch mit Blick auf dringend erforderliche künftige Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel ist es notwendig, für die hier zukünftige bauliche Entwicklung in zentraler Lage der Stadt einen klimaökologischen Beitrag leisten zu können, die öffentlichen Bereiche aufzuwerten, den ruhenden Verkehr neu zu ordnen und die Aufenthaltsqualität zu verbessern.

Mit der Anlage eines öffentlich zugängigen Pocketparks im Herzen des Wettbewerbsgebietes kann dieses Ziel weiterverfolgt werden, es werden neben dem innerstädtischen Wohnen zugleich ergänzende Nutzungsmöglichkeiten für soziale Einrichtungen oder Gemeinbedarfsnutzungen, Ausstellungen und Ateliers geschaffen. Abwechslungsreiche Grünstrukturen im gesamten Quartier wie z. B. die Begrünung von Gebäudefassaden und Wasserspielelemente können zusätzlich zur mikroklimatischen Verbesserung beitragen.

Das neue Wohn- und Kreativquartier „Großer Hof“ muss dabei auch Vernetzungsfunktionen und weitere Freiraumqualitäten im Sinne eines Innenstadt-Trittsteins abbilden. Die Gelenkfunktion zwischen den Kirchen St. Andreas, St. Katharinen samt Hagenmarkt im Übergang zur gesamtstädtisch bedeutsamen Parkanlage des „Inselwalls“ können daher nicht hoch genug eingeschätzt werden. Grundsätzlich sollen auf der Basis der vorbereitenden Überlegungen Braunschweigs folgende Aspekte bei der Entwicklung des „Großen Hofs“ beachtet und in ein zukunftsfähiges Städtebaukonzept überführt werden:

Nutzungen: Urbane Mischung der Nutzungen im Sinne der Innenstadtbelebung, neben dem Wohnen u.a. über Angebote im Kreativsektor und Wissenschaft mit Ateliers / untergeordnet auch kleinen Laboren, urbaner Produktion / Handwerk, bei möglichst flächenschonender Stapelung und Nutzung von Dachflächen, Sicherung der Grundversorgung (Bestands-Nahversorger bereits heute mitten im Plangebiet).

Städtebau: Verträglichkeit der Bauvolumina in Anpassung an das Umfeld (Maßstäblichkeit, Körnigkeit, Gebäudehöhen) und Potenzial zur Weiterentwicklung des Stadtgrundrisses, Berücksichtigung und gestalterische Herausbildung von identitätsstiftenden Merkmalen und Sichtachsen für ein besonderes Quartier im Innenstadtkontext.

Freiraum: Vernetzung in alle Himmelsrichtungen, Qualifizierung und Aufwertung der öffentlichen Flächen z.B. Anlage von Pocketparks, Erhalt des wertvollen Baumbestandes, Schaffung von Retentions-, Aufenthalts- und Spielflächen, Weiterentwicklung von grünen Trittsteinen zwischen dem Wallring (Inselwall) und der Innenstadt.

Mobilität: Priorisierung der Nahmobilität, wohnverträgliche Erschließung, Nutzung der Anknüpfungspunkte und Wegeverbindungen in alle Himmelsrichtungen insbesondere zu Fuß und mit dem Fahrrad, fußläufige Anbindung an die gut erreichbaren ÖPNV-Angebote, Nutzung der Lagegunst als Wohnquartier, Reduzierung des Stellplatzschlüssels für Pkws, hochwertige Stellplatzangebote für Fahrräder, Ordnung der Lieferverkehre von Bestandsnutzungen.

Immissionsschutz: Insbesondere Schallschutz zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Bestand und in den Neubauten, vor allem auch bei kompakter Neuordnung der Stellplätze in baulichen Anlagen mit sensibler Rücksichtnahme auch für Bestands-Nachbarn.

Denkmalschutz: Berücksichtigung des Umgebungsanspruchs der St. Andreaskirche und der Liberei aber auch des Privatbesitzes Kemenate Reichstraße 36.

>> Senkrechtluftbild „Kontext Innenstadt Nord“

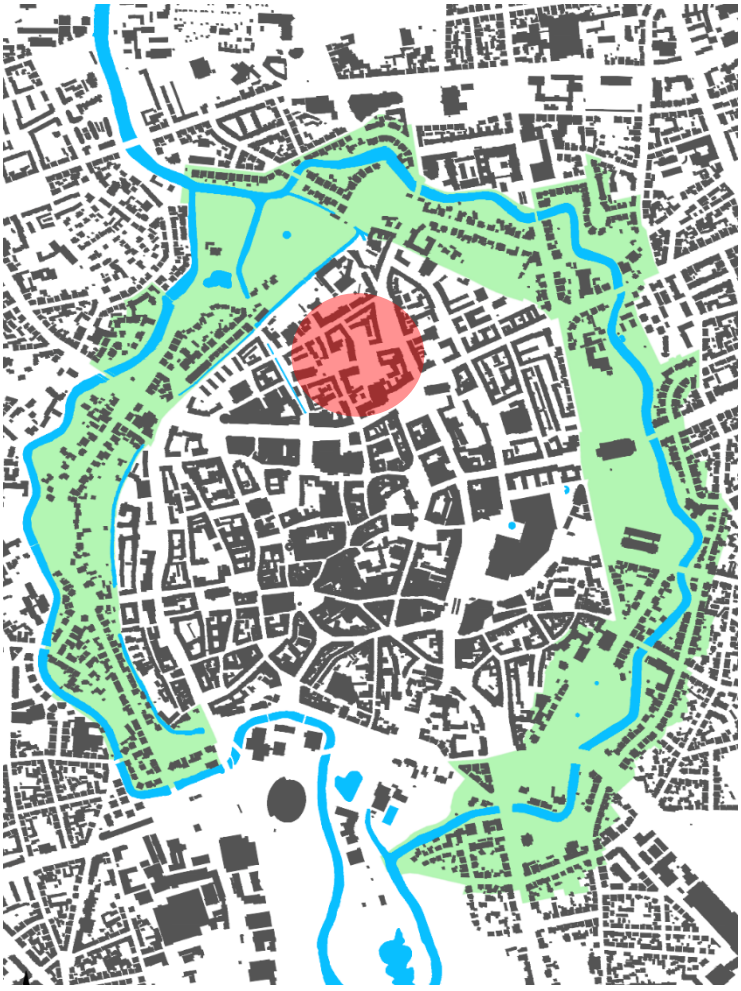
2. Situation

>> einzigartig: Bestandteil der nördlichen Innenstadt, eingespannt zwischen St. Andreas, St Katharinen und dem nördlichen Park am Inselwall

2.1 Strategie Innenstadt

Die Stadt Braunschweig im südöstlichen Teil Niedersachsens ist mit rund 250.000 Einwohner*innen die zweitgrößte Stadt des Landes. Die kreisfreie Stadt ist Teil der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg. Für die Innenstadt, das Herz Braunschweigs und wichtiges Zentrum für die Region, wurde 2022 ein strategisches Rahmenkonzept erstellt. Mit einer Fläche von 236,5 Hektar umfasst die Innenstadt den gesamten Raum innerhalb des Oker Umflutgrabens, der die Innenstadt ringartig umschließt.

Die Braunschweiger Innenstadt nimmt nicht zuletzt aufgrund der Stadtgröße und der oberzentralen Versorgungsfunktion eine wichtige Rolle innerhalb der Region ein und weist als Einzelhandels- und Gewerbestandort eine überregionale Strahlkraft auf. Sie ist durch unterschiedliche Lagebereiche geprägt und deckt ein breites Angebot an typischen Nutzungen ab. Über die Versorgung und den Handel hinaus bietet sie vor allem Raum für Wohnen, Bildung und Freizeit- bzw. Kulturangebote.



>> Das Wettbewerbsgebiet in der nördlichen Innenstadt

Die Stärkung einzelner Quartiere zeichnen sich im Programmraum des strategischen Rahmenkonzepts ab, das Wettbewerbsgebiet des „Großen Hofes“ kann eine vorbildliche Funktion eines klimaangepassten Quartiers mit einer besonderen innenstadtadäquaten Nutzungsmischung zwischen Wohnen, dem Haus der Familie, Kultur (Kreativität und Ausstellung) sowie dazugehöriger Dienstleistungen und Arbeitsplätzen samt grüner Oase übernehmen. Die Nutzung als oberirdische Stellplatzanlage mit den Rudimenten der ehemaligen Markthalle entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen an eine zentrale innerstädtische Fläche. Vielmehr bietet sich die Gelegenheit, mit den skizzierten Entwicklungsabsichten die Innenstadt zu stärken.

Damit steht das Wettbewerbsgebiet exemplarisch und auf der Leitprojektebene im Fokus des zentralen Handlungskonzeptes für die Braunschweiger Innenstadt:

2.2 Handlungskonzept
Auf Basis der identifizierten Herausforderungen, Bedarfe und Potenziale des Programmraums wurde ein übergeordnetes Leitbild für die künftige Ausrichtung der Innenstadt unter der Überschrift „Die vielfältige Innenstadt. Ein Ort für alle.“ festgelegt.

Das Leitbild unterteilt sich in drei Handlungsfelder und definiert die Innenstadt als ökonomischen, ökologischen und sozialen Ort. Die Leitlinien beschreiben die Entwicklung zu einer resilienten Innenstadt

Der ökonomische Ort
>> Die Innenstadt als multifunktionaler Erlebnisraum

Der multifunktionale Erlebnisraum Innenstadt zeichnet sich in Braunschweig bereits heute durch ein breites Angebot und eine gute Nutzungsmischung aus. Dennoch wird diese Mischung weiter zunehmen. Für untergenutzte Areale und wegfallende Handelsstandorte sind daher unterschiedliche Maßnahmen erforderlich, um die Innenstadt sowohl als Freizeit- und Kommunikationsort als auch als Wohn- und Arbeitsort zu stärken.

> ***>> Zwischenfazit (Auszug)***
> *Die Innenstadt Braunschweigs soll künftig ein noch breiteres Angebot und individuelle Nutzungsmöglichkeiten bieten. Hierfür werden u. a. folgende Handlungsansätze im Fokus stehen: die Verbesserung der Erlebbarkeit von Kunst und Kultur, die Diversifizierung des Angebotsmix durch gezielte Hilfestellung der Gründungsförderung, die Beseitigung von Leerständen durch alternative Nutzungskonzepte und die Aufrechterhaltung abwechslungsreicher Veranstaltungsangebote zur Schaffung zusätzlicher Besuchsanlässe.*

Der ökologische Ort
>> Die Innenstadt als nachhaltiger, klimagerechter Lebensraum

Die Innenstadt als nachhaltiger, klimagerechter Lebensraum soll für alle erreichbar sein, die natürliche Umwelt einbeziehen und zur Klimaneutralität sowie Erholung von Mensch und Natur beitragen.

>> Zwischenfazit (Auszug)
Auf dem Weg zur klimaneutralen Kommune spielt die Innenstadt für Braunschweig eine wichtige Rolle. Dabei werden folgende Schwerpunkte gesetzt: Verbesserung des Mikroklimas durch gezielte Begrünungsmaßnahmen (Maßnahmen der grün-blauen Infrastruktur) und Schaffung von Entspannungsorten sowie Förderung klimafreundlicher bzw. -neutraler Mobilität.

Der soziale Ort
>> Die Innenstadt als identitätsstiftender Kommunikations- und Begegnungsraum
Die Innenstadt steht als zentraler Ort für die Ausgestaltung der unterschiedlichen Lebensstile der Stadtgesellschaft.

>> Zwischenfazit (Auszug)
Das Herz Braunschweigs, die Innenstadt, ist seit jeher wichtige Identitäts- und Impulsgeberin für die Stadtgesellschaft und die Stadtentwicklung insgesamt. Sie ist Ort der generationsübergreifenden Zusammenkunft, politischer Aushandlungsprozesse und damit der Kommunikation. Diese Funktionen werden auch in Zukunft von besonderer Bedeutung für ein aktives und inklusives Stadtleben sein.

2.3 Wettbewerbsgebiet

Der Bereich des gesamten Wettbewerbsgebietes des „Großen Hofs“ ist Teil des mittelalterlichen Stadtgefüges, der Weichbilder Neustadt und Hagen, in direkter Nähe zu den Kirchen St. Andreas und St. Katharinen.

Die dortigen Schulen Kielhornschule und Helene-Engelbrecht-Schule stehen leer bzw. sind baulich abgängig, so dass sich zusammen mit dem versiegelten Areal der ehemaligen Markthalle eine einmalige Chance ergibt, in der Innenstadt ein größeres Städtebauprojekt mit einer urbanen Mischnutzung zu realisieren.

>> Wettbewerbsgebiet mit wichtigen Vernetzungen in die Nachbarschaften

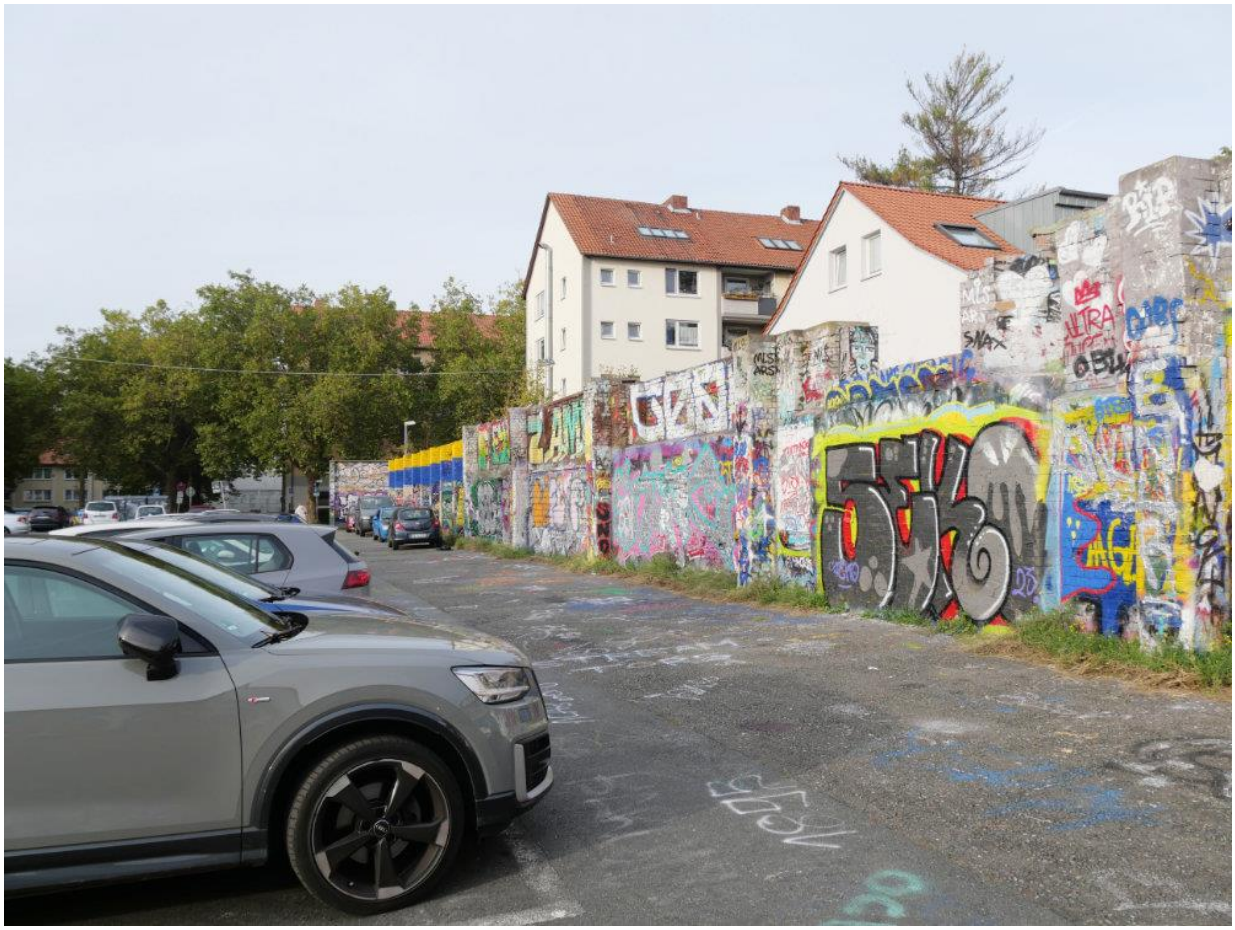
Der Charakter rund um das Wettbewerbsgebiet lässt sich heute wie folgt umschreiben:

Baustruktur heute

Das Wettbewerbsgebiet ist Teil der Neustadt und Hagen. Der historische Stadtgrundriss ist mittelalterlichen Ursprungs, die fächerartige Struktur ist heute noch ablesbar. Der Bereich des Wettbewerbsgebietes um den Wollmarkt / Alte Waage ist in seiner Lage und Dimension nahezu unverändert und über den Korridor entlang der Kirche St. Andreas zu Fuß oder mit dem Rad gut erreichbar.

Die vorhandene Bebauung stammt hier größtenteils aus den Nachkriegsjahren und stellt ein heterogenes Gefüge unterschiedlicher Gebäude und Nutzungen dar.

Nutzungsstruktur heute
Die zentrale Lage des Wettbewerbsgebietes lässt eine differenzierte Nutzungsdurchmischung und klare Raumhierarchien erwarten. Die Wirklichkeit wird jedoch durch ein unvermitteltes Nebeneinander unterschiedlicher Nutzungen bestimmt. In weiten Teilen findet man bis ins Erdgeschoss reichende Wohnnutzungen. Die beiden disponiblen größeren Schulstandorte samt den versiegelten Schulhöfen bilden heute den Schwerpunkt. Einzelhandel ist nur punktuell vorhanden. Die Innenhöfe der umliegenden Wohngebäude sind mit kleineren Nebengebäuden, Garagen und Gewerbebauten verstellt. Wo im Erdgeschoss der Wohnhäuser noch Gewerbenutzungen zu finden sind, sind sie teilweise wenig attraktiv.



>> Die Rudimente der Markthalle: heute Stellplatzareal

Alle Freiräume werden als PKW-Parkplatz genutzt. Diese Nutzungsstruktur erzeugt eine wenig urbane Atmosphäre. Eine überdimensionierte Bebauung an der Hagenbrücke mit einer Fußgängerpassage schottet das Wettbewerbsgebiet in Richtung Süden vom Stadtzentrum ab. Dies ist ein wesentlicher Grund dafür, dass im Planungsgebiet nur sehr wenig öffentliches Leben stattfindet.

Die ursprüngliche Marktfunktion ging u.a. auch verloren, da letztlich keine (ausreichende) Öffentlichkeit mehr an diesem Ort vorhanden war.

>> Das Südentree heute: massive Gebäude, kleine Passage zur Hagenbrücke

Freiraumstruktur heute
Naherholungsflächen bietet die in nördlicher Richtung in ca. 350 m zu Fuß zu erreichende, für die gesamte Innenstadt bedeutsame Parkanlage „Inselwall“ mit Grünflächen, Spielplatz und Wasserräumen. Im näheren Umfeld des Wettbewerbsgebietes befinden sich folgende städtische Plätze: der Wollmarkt / Alte Waage und der Hagenmarkt.

Beide Plätze prägen die stadträumliche Nachbarschaft rund um das Wettbewerbsgebiet, der Hagenmarkt wird 2024 / 2025 umgestaltet und bekommt neue Qualitäten. Der Große Hof und der dreiecksförmige Platz „Werder“ an der Wendenstraße werden ausschließlich als Parkplatz und Abfallcontainer-Sammelplätze genutzt. Beide Plätze weisen einen üppigen Baumbestand auf, jedoch weder Kinderspielplätze noch ansprechende Sitzgelegenheiten.

Der öffentliche Raum im Umfeld der Mauerrudimente der alten Markthalle entspricht in seiner gestalterischen Ausprägung und Wertigkeit nicht dem in anderen Bereichen der Neustadt gesetzten Qualitätsstandard. Hinter der hohen und dichten Bebauung an der Hagenbrücke und der Küchenstraße entstehen Defizite durch die Ausbildung von „klassischen Rückseiten“ und Räume ohne Aufenthaltsqualität. Verschattung, ausufernde Anlieferungsbereiche und die Anhäufung von Sekundärnutzungen tragen zu diesem Erscheinungsbild bei. Auch die Schulen konnten um sich herum keine qualitativ hochwertigen öffentlichen Räume ausbilden.

Erschließungsstruktur heute
Zurzeit wird das Wettbewerbsgebiet von drei Seiten erschlossen: von Norden kommend über die Kaiserstraße und den Großen Hof, im Osten von der Wendenstraße (Einbahnverkehr in südlicher Richtung!) und dem Werder sowie im Süden von der Hagenbrücke über die Reichsstraße und den Litolffweg.

Nach Westen gibt es eine direkte Fuß- und Fahrradverbindung zum Wollmarkt und zur Kirche St. Andreas. Nach Süden zur Hagenbrücke gibt es eine Fußgängerpassage / einen Tordurchgang für Fußgänger*innen, hier ist auch der Eingang für den bestehenden Nahversorger.

>> Eindruck von Westen: Reichsstraße mit Einfahrt ins Wettbewerbsgebiet

>> Der Zugang zum Discounter von der Reichsstraße

Der Große Hof und das Grundstück der ehemaligen Markthalle werden derzeit als Parkplätze genutzt. Tagsüber werden diese bewirtschaftet, abends durch die Anwohner*innen genutzt.

Die Anbindung an die öffentlichen Verkehrsmittel (Straßenbahn) erfolgt im Süden durch die Fußgängerpassage zum Hagenmarkt samt gleichnamigem Straßenbahnhalt und im Osten zur Straßenbahnhaltestelle „Kaiserstraße“

EXKURS: Historie zur Markthalle

1895 wurde mit der Errichtung einer städtischen Markthalle am Hagenmarkt begonnen. Am 1. Oktober 1897 wurde sie eingeweiht. Nach Plänen von Stadtbaumeister Max Osterloh und Stadtbaurat Ludwig Winter wurde auf den Grundstücken Hagenmarkt 13 und angrenzenden Flächen an der Wendenstraße und am Werder eine 100 m lange, 40 m breite und 7,30 m hohe Halle realisiert. Hierin befanden sich 128 feste Marktstände. Die Halle besaß kein Obergeschoss; einen Keller gab es nur in einem Teilbereich in der Südwestecke (ca. 1000 qm groß). Sie bestand innen aus unverputzten Backsteinwänden auf Natursteinsockel, die bis in eine Höhe von 2,30 m glasiert waren; überspannt von einer stählernen Dachkonstruktion mit großzügigen Glasflächen.

>> Die damalige Markhalle mit Blick nach Osten mit Blick St. Katharinen (Stadtarchiv Braunschweig)

Der Haupteingang in die Markthalle war vom Hagenmarkt aus. Die Halle besaß allerdings hierzu keine eigenständige Fassade. Man baute die Däle eines bestehenden, barocken Gebäudes zur Durchfahrt um. Die nördliche Platzwand des Hagenmarktes konnte somit nahezu ungestört erhalten werden.

In dem durch mittelalterliche Kleinteiligkeit geprägten Stadtgrundriss nahm die großflächige Markthalle eine Sonderstellung ein. Für ihre Realisierung mussten zunächst Gebäude beziehungsweise Gebäudeteile auf den Grundstücken beseitigt werden. Sie reichte unmittelbar bis an den Verlauf des zur Erbauungszeit bereits verrohrten

Burgmühlengrabens heran. Nach Westen hin bildete sie eine 100 m lange mit Fenstern versehene Fassade aus, die allerdings aufgrund der umliegenden dichten Bebauung nur bedingt wahrgenommen werden konnte.

Im Zweiten Weltkrieg wurde die Dachkonstruktion vollständig zerstört. Innerhalb der stehen gebliebenen Außenmauern entwickelte sich ab 1947 wieder Marktleben. Zahlreiche kleine massive Ladenhäuschen wurden errichtet, die bis 1976 Bestand hatten. Danach wurde die Fläche teilweise noch für Marktzwecke genutzt, bis 1985 der Wochenmarkt hier aufgegeben werden musste und zum Werder umzog.

Der Zweite Weltkrieg hat für den Bereich um die Markthalle erhebliche Zerstörungen mit sich gebracht. Die Schadenkarte der Stadt aus dem Mai 1945 zeigt das Ausmaß. Während für die Fachwerkbauten der Totalverlust zu beklagen war, blieben die Umfassungswände der Markthalle zwar stehen, mussten aber aus Standsicherheitsgründen immer weiter reduziert werden. Die bis heute verbliebenen Reste der Umfassungswände stehen nicht unter Denkmalschutz.

>> Die damalige Zugangssituation vom Hagenmarkt zur Markhalle (Stadtarchiv Braunschweig)

3. Aufgabe

>> spannend: Rückholung von Urbanität durch eine städtebauliche Neuordnung über innenstadtadäquate Nutzungsmischung

Das ca. 2,5 ha große, neu zu planende Wettbewerbsgebiet soll in das Innenstadtgeschehen zurückgeholt werden, einen eigenen, urbanen Charakter ausbilden und sich in das städtebauliche Gesamtbild einfügen, die bestehenden Wegeverbindungen aufnehmen und so als Impulsgeber für die nördliche Innenstadt fungieren.

Nachfolgende thematische Schwerpunkte bilden das Herzstück der Aufgabenstellung und sind von den Wettbewerbsteilnehmenden zu beachten:

- **Urbanen Nutzungsmix mit Wohnen, sozialer Infrastruktur, Angebote für Kreativität, Kultur und Handwerk in ein Städtebaukonzept überführen!**

- **Entrees, Gelenkpunkte und Sichtbezüge im Gefüge der öffentlichen Räume herausarbeiten, multifunktionale Platzräume und belebte Erdgeschosszone fördern!**

- **Klimaökologisch vorbildliche Oase mit hohen Aufenthaltsqualitäten im Stadtgefüge schaffen, Baumbestand integrieren!**

- **Wassersensible Planung als zeitgemäße Anforderung begreifen, Hoch- und Grundwasserstände berücksichtigen!**

- **Sinnvolle Bauabschnitte für die Umsetzung mit Partnern bilden, Ideen für direkte Nachbarn und Privatgrundstücke einbringen!**

- **Bestehende Schulareale überplanen und frei werdende Flächenpotentiale städtebaulich neu ordnen!**

- **Neue Ausstellungsgalerie städtebaulich geschickt und prominent positionieren!**

- **Mobilitätsideen für ein autoarmes Quartier entwickeln und nötige Stellplätze dennoch baulich-kompakt und verträglich unterbringen!**

- **Identitäten eines besonderen Areals der Innenstadt würdigen und Besonderheiten herausstellen!**

- **Diverse Bestandserschließungen im Innern des „Großen Hofes“ einschließlich der Rettungswege berücksichtigen!**

4. Empfehlungen

>> begleitend: Einschätzungen aus der Bürgerschaft als vorbereitende Rahmengebung

Zur Vorbereitung des Wettbewerbs haben am 7. und 8. November 2023 zwei Informationsveranstaltungen für die Eigentümer*innen und die interessierte Bürgerschaft in räumlicher Nähe zum Wettbewerbsgebiet (Forum des Gebäudes Reichsstraße 3) stattgefunden. Neben der Information über den anstehenden Planungsprozess und die Ziele des Verfahrens konnten im direkten Gespräch an vorbereiteten Informationstafeln Fragen gestellt und Ideen und Hinweise für den Wettbewerb und zur Wettbewerbsaufgabe eingebracht werden.

>> Interessante und engagierte Diskussionsrunde am 8. November 2023

In einem anregenden Austausch wurden Ideen und Hinweise aus Sicht der Bürgerschaft formuliert. Die zentralen Aussagen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Starkregenereignisse führen dazu, dass gerade im nördlichen Bereich Großer Hof in Richtung Kaiserstraße Überflutungen auftreten können. Nach dem Prinzip der Schwammstadt sollten geeignete Konzepte entwickelt werden, die zu einer Verbesserung der Situation führen.

2. Die heutigen Mauerrudimente der Markthalle inkl. der „Graffiti-Kunstwerke“ sind Teil der Identität rund um den „Großen Hof“. Wichtig ist, dass auch in Zukunft Kunst- und Kulturschaffende sich Räume aneignen können, es darf nicht alles „durchprogrammiert“ werden. Freiheiten und ungeplante Räume sind neben der gewünschten Ausstellungsgalerie als Teil einer gesunden Mischung wichtig. Das Angebot einer neuen, integrierten Galerie ist eine Option, die gerade die Erdgeschossebene beleben kann.

3. Das neue Wohn- und Kreativquartier kann eine zentrale Rolle als „Gelenkpunkt“ im Stadtgeschehen der Innenstadt übernehmen. Zwischen der Technischen Universität im Norden, den kulturellen Nutzungen im „Kultviertel“ und der Innenstadt sowie in Verbindung mit der weiter westlich gelegenen Hochschule für Bildende Künste gilt es, ein attraktives Angebot zu etablieren. Im direkten Vernetzungsbereich des Wettbewerbsgebietes wird daher explizit auf die West-Ost Beziehungen verwiesen. Die vorhandenen Kulturströmungen im Westen (Wollmarkt, Alte Waage) und Osten (Wendenstraße) gilt es durch entsprechende Verbindungen und Wegebeziehungen weiter zu stärken und in das Quartier einzubeziehen.

4. Die Schaffung eines neuen öffentlichen Raumes als Mittelpunkt für das neue Wohn- und Kreativquartier kann auch neuer Treffpunkt für die heutigen Bewohner*innen werden. Kinderspiel und neues, städtisches Grün im Maßstab des Quartiers sind gut vorstellbar.

5. Die Braunschweiger Altstadt lebt teilweise durch gute Raumbezüge über Plätze, Gassen und sich immer wieder öffnende Blickbeziehungen und Sichtachsen. Inwieweit Sichtachsen gerade auch z.B. in Bezug zu den stadtbildprägenden Umgebungen der Kirchen St. Katharinen und St. Andreas sinnvoll sind, sollte im Rahmen des Wettbewerbs betrachtet werden.

6. Bei der Überplanung des Quartiers sind in alle Himmelsrichtungen Wegevernetzungen zu berücksichtigen und neu herauszuarbeiten. Die Nord-Süd-Beziehungen zur Anbindung von Technischer Universität, Inselwallpark und Innenstadt sind zum einen notwendiger Bestandteil im neuen Gefüge öffentlicher Räume. Als besonders interessant wird aber auch die West-Ost-Verbindung von der Kröppelstraße (Wollmarkt, Alte Waage) über den Parkplatz „Werder“ und die Bockstwete bis zur Wilhelmstraße eingeschätzt.

7. Der Bedarf an Stellplätzen ist im Quartier nach wie vor vorhanden. Eine Stapelung der Stellplätze in Form einer Quartiersgarage in mehreren Ebenen kann eine Lösung sein, wenn sie sich auch gestalterisch gut einfügt. Das Angebot einer neuen Quartiersgarage muss über eine einfache und effiziente Erschließung für die Autos erfolgen, um in Inneren ein möglichst autoarmes Quartier zu schaffen und den Parksuchverkehr zu reduzieren.

An den Informations- und Beteiligungstafeln zu den Themen Mobilität, Nutzungen und Freiraum wurden darüber hinaus folgende Stichworte mit Ideen und Anregungen gesammelt:

Mobilität
Kein Durchgangsverkehr durchs Quartier / Sichtachsen schaffen / Carsharing Angebote / Konzept für Fahrradparken mit entwickeln / PKW Stellplätze stapeln / KFZ Parken muss direkt nur von Wendenstraße erreichbar sein / Parkraumbewirtschaftung / Nutzung Passage für Radfahrer / Parkdruck von außen / Abstellflächen Elektroroller / Fußgänger / autoarmes Quartier im Inneren / Beleuchtung / Anbindung an Wollmarkt schaffen / E-Ladesäule / Radverbindung priorisieren / Parken nur für Anwohner

Freiraum
Starkregen bewältigen / Orte zum Treffen / regelmäßige Pflege von Frei- und Grünräumen / Kunst an der Fassade / Reichlich Bäume als Sicht- und Lärmschutz wie z.B. in der Kaffeetwete / Flächen zum PKW-Parken zu wertvoll / Schwammstadt! (tieferliegende Plätze) / Lärm durch Nutzer im öffentlichen Raum als Problem / im freien Sitzen / Entsiegelung Wollmarkt / Betrachtung Freiraum auch außerhalb des Plangebiets

Nutzungen
Soziale Kontrolle / kein Gewerbe! Reines Wohngebiet / Mehrgenerationenhaus / altersgerechtes Wohnen / Kreativräume schaffen (Musik, Kunst) / Kunsthalle / bezahlbare Wohnungen / Mit Wollmarkt gemeinsam denken / Wichtig: Raum unter Beobachtung / Kneipen, Gastronomie, Cafés / Künstler- und Studentenquartier / Behindertengerechte Wohnungen

>> Beteiligungsplakate zu den Themen Verbindungen und Mobilität

5. Hinweise

>> vorbereitend: erste fachbezogene Rahmenbedingungen und Vorgaben für die weiteren Planungs- und Realisierungsschritte

Die Fachämter der Stadt Braunschweig sind intensiv in die Vorbereitung weiterer Planungsschritte und der Realisierung eingestiegen. Die folgenden, fachspezifischen Hinweise bestärken in Teilen die zentralen Aufgabenbeschreibungen und verweisen auf Besonderheiten und Vorgaben:

5.1 Programm

5.1.1 Wohnen (konzeptionsabhängig)

Es wird keine Mindest- oder Maximalausnutzung für eine Wohn-Geschossfläche (BGF) im Wettbewerb vorgegeben. Konzeptionsabhängig muss das Wohnen zum Bestandteil des neuen Quartiers werden.

Das städtebauliche Konzept soll dabei innenstadtnahes Wohnen in allen Facetten inkl. studentisches Wohnen und Wohnungen für Ältere (Generation 60+) vorbereiten und ermöglichen.

Für die Durchschnitts-Wohnungsgröße im Mietwohnen (vereinfacht inkl. Studenten / Altenwohnen) ist für den Städtebauwettbewerb von einer Geschossfläche von 85 m² (BGF) pro Wohneinheit auszugehen.

Dem Programmbaustein Wohnen zuzuordnen sind auch:

- Belebte Erdgeschosse durch Gastronomie, kulturelle und soziale Gemeinschaftseinrichtungen, konsumfreie Räume, Handwerk, Kreativwirtschaft und vieles mehr, zudem klare Erschließungssituationen für das Wohnen

- Neue Wohnformen mit inklusiven Angeboten, geförderter Wohnraum, kleinere Möglichkeiten für Baugruppen, studentisches Wohnen

- Ein Miteinander unterschiedlichster Bevölkerungs- und Altersgruppen

- Angemessene Dichten mit im Regelfall an den umliegenden Bestandsgebäuden orientierten Geschossen, die sparsam mit Grund und Boden umgehen

- Gemeinschaftliche Räume in Gebäuden und im Quartier

- Öffentliche und gemeinschaftliche Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität

5.1.2 Haus der Familie

Mit dem Haus der Familie hat die Stadt Braunschweig seit vielen Jahren bereits eine eigene, zentrale kommunale Familienbildungsstätte als gemeinnützige Gesellschaft.

Die kontinuierliche Weiterentwicklung des Familienbildungs- und Beratungsangebotes mit jährlicher Teilnahme von ca. 8.000 Erwachsenen und 2.000 Kindern bei ca.

800 Veranstaltungen stößt derzeit räumlich-infrastrukturell an den bestehenden Standorten an ihre Grenzen.

Teil der Programmierung des Wohn- und Kreativquartiers „Großer Hof“ ist daher ein neues Haus der Familie, zeitgemäß einladend und bürgerfreundlich, barrierefrei.

Benötigt werden ca. 1.500 bis 2.000 m² Geschossfläche (BGF). Neben ausreichenden Räumlichkeiten für alle Angebotsformate sind u.a. Büros der Mitarbeitenden, eine Kinder-Lehrküche, ein Café und zugehörige Außenflächen für Spiel und Bewegung Teil der im Weiteren noch zu präzisierenden Programmierung (Raum- und Funktionseinheiten / ungefähre Größen).

5.1.3 Grünes Kultur- und Kreativquartier

Braunschweig hat sich im Laufe der Zeit als Standort für Wissenschaft und Forschung entwickelt und wurde vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft im Jahr 2007 mit dem Titel „Stadt der Wissenschaft“ ausgezeichnet. Das Wettbewerbsgebiet im Spannungsfeld zwischen der TU Braunschweig, der Hochschule für Bildende Künste und dem Stadtzentrum kann ein Tor zwischen beiden Welten sein. Wir empfehlen:

Das Wettbewerbsgebiet könnte als Schnittstelle zwischen TU Braunschweig, der Hochschule für Bildende Künste und Innenstadt insbesondere die Rolle als Grünes Kultur- und Kreativwirtschaftsquartier mit hoher Lebensqualität und ausreichendem Grünflächenanteil fungieren. Ebenfalls vorstellbar untergeordnet sind: Urbane Produktion bzw. Werkstätten und Manufakturen, zudem auch Labore / Handwerkerhöfe / Ateliers.

Die Programmbestandteile Haus der Familie sowie die geforderten Ausstellungsflächen übernehmen zusammen mit dem zusätzlichen, innenstadtadäquaten Wohnen die Aufgabe der Herstellung einer neuen Lebendigkeit im Quartier. Über Raum für kreative Aktivitäten kann auch ein wesentlicher Beitrag zur Stärkung der Wissenschafts-Identität der Gesamtstadt geleistet werden.

Ein solcher Nutzungsmix im Wettbewerbsgebiet steht im Einklang mit der Braunschweiger Identität, Aktivitäten der spezifischen Zielgruppen (z. B. Schüler, Studierende, bzw. Wissenschaftler*innen) können das neue Quartier beleben.

5.1.4 Öffnung St. Andreas

Empfehlenswert ist in diesem Zusammenhang eine Stärkung der Wegeverbindung nach Westen zur St. Andreas-Kirche, die vor dem Hintergrund des laufenden Gebäudezukunftsprozesses der Braunschweigischen Landeskirche (Öffnung für weitere Nutzungsangebote rund um Ausstellungen und Veranstaltungen) in einem späteren Schritt in ein Quartierskonzept integriert werden könnte.

>> Teil der historischen Identität: Gasse (Kröppelstraße) zur Kirche St. Andreas

5.1.5 Einzelhandel

Entsprechend dem Zentrenkonzept Einzelhandel dürfen über den lokalen Bedarf hinaus keine Einzelhandelsflächen vorgesehen werden. Begründet über die vorhandenen Einzelhandelsangebote im Umfeld und der weitgehend introvertierten Lage sowie dem Zentrenkonzept Einzelhandel sind allenfalls einzelne Läden < 200 m² Verkaufsfläche, gesamt maximal 600 m² Verkaufsfläche vorzusehen bzw. in Beziehung zum Charakter des Kreativquartiers zu sehen.

5.1.6 Galerie

Bestandteil der Programmierung und Quartiersbelebung im Sinne der gesamten Innenstadt ist eine Galerie für Ausstellungen mit einer Geschossfläche bzw. Erdgeschossfläche von 1.150 m² BGF. Die Galerie soll städtebaulich eindeutig positioniert werden und zur Adressbildung beitragen. Der inhaltliche Zweck dieser neuen Städtischen Galerie Braunschweig liegt in der Fokussierung der Ausstellungen auf bildender zeitgenössischer Kunst.

Hingewiesen wird darauf, dass auch die benachbarte Kirche St. Andreas bereits heute als temporärer Ausstellungsraum, hier allerdings für verschiedene Formate ohne konkreten, inhaltlichen Fokus, genutzt wird.

5.1.7 Kindertagesstätte

Ausgehend von bis zu 200 WE in Mehrfamilienhäusern ergibt sich ein rechnerischer Bedarf von 20 Kindergarten- und 16 Krippenplätzen (ca. 500 m² BGF / 350 m² NUF Nutzfläche). Zur Deckung der wohnortnahen Bedarfe ist nach derzeitigem Planungsstand eine 2-Gruppen-Kita ausreichend. Eine abschließende Beurteilung hinsichtlich der erforderlichen Betreuungsplätze kann jedoch erst im weiteren Planungsverlauf in Abhängigkeit der geplanten Wohneinheiten erfolgen.

Grundsätzlich bestehen keine Bedenken die Kita im Erdgeschoss eines Mehrfamilienhauses umzusetzen. Hierbei ist zu beachten, dass das Standardraumprogramm für Kita Neubauten eingehalten und die nachzuweisende Außenspielfläche der Kindertagesstätte - ausgehend von 2 Gruppen - mindestens 600 m² (12 m² je Kind x max. Anzahl der Kinder) groß sein muss. Diese Fläche muss exklusiv für die Kita zur Verfügung stehen und umzäunt / zugangsbeschränkt sein, um die Sicherheit der Kinder zu garantieren. Hinzu kommen ca. 5 Stellplätze PKW und ausreichende sowie großzügige Radabstellmöglichkeiten. Auch besondere Erschließungserfordernisse, z.B. kleinere Anlieferungen oder auch ein Sandaustausch mittels LKW, müssen bei der Anbindung mitberücksichtigt werden.

Kritisch wird eine Außenanlage der Kita über einer Tiefgarage gesehen.

5.1.8 Ruhender Verkehr

5.1.8.1 Quartiersgarage

Der Parkplatz rund um den Großen Hof ist ein wichtiger Kurzzeitparkplatz, der aktuell die gesamte nördliche Innenstadt bedient. Diese Funktion muss bei der Verlagerung der Parkplätze in eine Quartiersgarage bedacht werden. Es ist besonders hervorzuheben, dass der heutige Parkplatz und folglich auch die zukünftige Quartiersgarage eine gebietsübergreifende Bedeutung hat und daher im Kontext der gesamten nördlichen Innenstadt gedacht werden sollte.

Der Parkplatz wird heute häufig von Menschen genutzt, die die nördliche Innenstadt besuchen und das letzte Wegstück zu Fuß zurücklegen. Auch Anwohnende werden die Garage höchstwahrscheinlich hauptsächlich zu Fuß erreichen. Dementsprechend sind die Fußwegeverbindungen zwischen der Quartiersgarage und den umliegenden Nutzungen von besonderer Bedeutung. Dem Fußverkehr muss bei der Konzeption einer Quartiersgarage, aber auch einer Mobilitätsstation, somit besondere Beachtung geschenkt werden.

Bei der Konzeption der Quartiersgarage ist außerdem zu beachten, dass der ruhende Verkehr in Bestand und Planung möglichst nicht im öffentlichen Raum stattfindet.

5.1.8.2 Stellplatzschlüssel PKW (Kompensation und Neubauten)

Durch den Wegfall der Parkplätze im öffentlichen Raum entsteht ein Fehlbedarf von ca. 250 Parkplätzen, der zusammen mit den Einstellplätzen für die neuen Gebäude in einer Mobilitätsstation / Quartiersgarage unterzubringen ist. Bei dieser Kompensation ist für den Wettbewerb ein Minderungsfaktor von 20% (optimale ÖPNV-Anbindung etc.) anzusetzen. Damit sind rund 200 Stellplätze des Bestandes baulich zu kompensieren. Diese Quartiersgarage könnte oberirdisch auch als vorbildliche Mobilitätsstation mit Ergänzungsnutzungen (z.B. im Erdgeschoss) vorgesehen werden.

Für alle neuen Gebäude ist zunächst für den Wettbewerb überschlägig von einem vereinfachten Stellplatzschlüssel für alle Nutzungen auszugehen von:

0,6 Stellplätze je 100 m² Geschossfläche BGF

Dieser reduzierte Stellplatzschlüssel kann nur erreicht werden, wenn ein ganzheitliches Mobilitätskonzept vorliegt und im weiteren Verfahren ausgearbeitet wird. Hierzu werden von den Teilnehmenden Grundaussagen erwartet.

Zur Ermittlung der nötigen Stellplatz BGF wird im Wettbewerb vorgegeben: 1 PKW-Stellplatz = 25 m² BGF

Tiefgaragen werden nicht grundsätzlich ausgeschlossen, wirtschaftliche Rahmenbedingungen sowie die damit in Verbindung zu bringenden Grundwasserstände und Hochwassergefahren stehen dem allerdings entgegen.

5.1.8.3 Stellplatzschlüssel Fahrräder

Für den Wettbewerb gilt zunächst der einheitliche, minimale Schlüssel von:

4 Rad-Stellplätze je 100 m² Geschossfläche BGF

Zur Ermittlung der nötigen Stellplatz-BGF, sofern diese in baulichen Anlagen untergebracht werden, wird im Wettbewerb vorgegeben: 1 Rad-Stellplatz = 1,5 m² BGF

5.1.9 Baustufen

Das Gebäude der Helene-Engelbrecht-Schule HES wird nach ihrem Auszug in den Neubau an der Salzdahlumer Str. interimsweise benötigt, um Einheiten der BBS V aufzunehmen, die dringend umfassend saniert werden muss. Sie wird voraussichtlich in 2030 abgeschlossen sein.

Eine stufenweise Realisierung muss daher auch in Bezug zu den freiwerdenden Schularealen im Wettbewerbsgebiet baulich möglich sein. Falls Bausteine aus dem Programm zeitlich bevorzugt realisiert werden sollten, empfiehlt sich, eine Realisierung auf den beiden o. g. Teilgrundstücken vorzusehen.

5.1.10 Grundbesitz

Es wird darauf hingewiesen, dass sich im Wettbewerbsgebiet und seiner direkten Nachbarschaft einige Grundstücke nicht im städtischen Eigentum befinden.

Eine Übersicht zum städtischen Eigentum ist Bestandteil der Wettbewerbsunterlagen.

5.2 Umwelt

5.2.1 Freiraum und naturnahe Gestaltung

Aufgrund der im Wettbewerbsgebiet und seinem Umfeld historisch bedingten städtebaulichen hohen Dichte ist die derzeit vorhandene Freiraumverfügbarkeit von Park- und Grünanlagen verbesserungswürdig. Vor diesem Hintergrund und der angestrebten zusätzlichen Nutzungen insbesondere der neuen Wohnergänzung mit entsprechend steigendem Bedarf an erholungswirksamen und klimatischen Entlastungsräumen gelten zum Wettbewerb folgende Zielsetzungen:

- Schaffung eines lebendigen klimaangepassten Quartiers mit hoher Lebens- und Wohnqualität und ausreichendem Grünflächenanteil (z.B. Pocketpark, weiteres Quartiersgrün)

- Aufzeigen von grünen Wegeverbindungen – auch über das Wettbewerbsgebiet hinaus in die angrenzenden städtischen Viertel (z.B. zum Wallring)

- Aufwertung und multifunktionale Qualifizierung von Platzräumen und sonstigen Potentialflächen

- Erhalt und Integration des prägenden Baumbestandes in das Freiraumkonzept

- Neuanlage von ansprechenden Aufenthaltsbereichen und Begegnungsräumen mit Angeboten für unterschiedliche Nutzergruppen, insbes. auch Spielangebote

- Aussagen zur Zonierung und Gestaltung der (halb-)öffentlichen und privaten Freiräume und ihrer Übergänge

- Integration der Stellplatzanlagen

Des Weiteren werden Ideen und Aussagen zur Realisierung von städtebaulich wirksamen Maßnahmen erwartet, wie z.B.

- ökologisch nachhaltige Stadtentwicklung (u.a. Regenwasserbewirtschaftung, Stadtklima, Biodiversität)

- umfängliche Bauwerksbegrünung und Nutzbarkeit begrünter Dachflächen, z.B. als zusätzlicher Sport-, Aufenthalts- oder Retentionsraum

5.2.2 Klimaschutz und Wärmeversorgung

5.2.2.1 Klimaschutz

Aus Sicht des Klimaschutzes ist die Entwicklung des Wettbewerbsgebietes begrüßenswert. Mit einer Nachverdichtung, der klimafreundlichen Neuordnung der verkehrlichen Erschließung, konzeptionellen Ansätzen zur Energieversorgung sowie einer Gesamtbetrachtung des Lebenszyklus soll die Entwicklung eines innovativen neuen Quartiers dazu beitragen, die ambitionierten Klimaschutzziele der Stadt Braunschweig einzuhalten. Zu einem energiepositiven und klimafreundlichen Pilotquartier gehört auch eine innovative Wärmeversorgung.

In diesem Zusammenhang ist auch der Rückbau bzw. die Neuordnung der oberirdischen Stellplatzflächen im Bestand und die Nutzung der freiwerdenden Fläche sowie die angedachte Stärkung des Umweltverbundes, insbesondere durch eine Aufwertung bestehender Rad- und Fußwegenetze, positiv zu bewerten.

Die Belange des Klimaschutzes sollten bei den Städtebaukonzeptionen einen hohen Stellenwert einnehmen, dies manifestiert sich u.a. durch nachfolgende Ansätze:

- eine maximale Solarenergienutzung des Plangebietes ist anzustreben i.V.m. mit einer solaroptimierten Bauweise

- abhängig von Nutzung und Bauart sind verschiedene Ausrichtungen und Dachformen von Vorteil

- bei Flachdächern ist die Kombination mit verschiedenen Gründachformen zu prüfen (positive Rückkopplungseffekte & doppelte Flächennutzung)

- eine Minimierung der gegenseitigen Beschattung von Bauwerken und Vegetation ist vorteilhaft, auch wenn die Verdichtungsansprüche hoch sind

- eine nachhaltige und möglichst klimaneutrale Wärmeversorgung ist im Sinne der ganzheitlichen Quartiersentwicklung anzustreben (Fernwärme als bevorzugte, gute Basis)

- die zu errichtenden Gebäude sollen zur Realisierungsphase eine möglichst hohe Energieeffizienz aufweisen. Nachhaltige Bauweisen (Bspw. Recyclingbeton, Holzbauweise) werden als zeitgemäße Standards verfolgt

- neben dem Energiebedarf im „Betrieb“, ist auch die graue Energie und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen (Emissionen aus der Materialkette, dem Bau und Rückbau) zu beachten und möglichst gering zu halten.

- ein Einbringen von Ideen für eine nachhaltige und klimafreundliche Mobilität im Rahmen der Wettbewerbsbearbeitung und zur Vorbereitung der Realisierungsphase gleichermaßen, hierzu zählt die Stärkung des Umweltverbundes (Pull-Faktor) und Anbindung an den ÖPNV. Das Gebiet ist heute durch den ÖPNV gut erreichbar (u.a. Straßenbahnhaltestelle „Am Wendentor“ mit den Linien 1,2 und 10). Zudem ist die Aufwertung und Ausweitung des bestehenden

Rad- und Fußverkehrsnetz im neuen Quartier als Teil der Gesamtstadtvernetzung ein wichtiger Klimaschutzbeitrag. Hierzu zählt auch die Herstellung von attraktiven und sicheren Fahrradabstellanlagen im Quartier (Beleuchtung, Überdachung o.ä.) sowie die Senkung der Attraktivität des MIVs (Push-Faktor) u.a. über das Ansetzen eines geringen Stellplatzschlüssels und einer Parkraumbewirtschaftung

5.2.2.2 Wärmeversorgung

Die Braunschweiger Fernwärme ist, insbesondere für den Innenstadtbereich, die technisch naheliegende und nach heutigen Maßstäben auch die Wärmeversorgungsform mit vergleichsweise höchster Wirtschaftlichkeit. Im Wettbewerbsgebiet sollten schon die absehbaren mittel- bis langfristigen Entwicklungen mitgedacht werden. Ansätze für eine Integration dezentraler Wärmequellen in das neue Quartier werden begrüßt.

Die Erstellung eines Energiekonzeptes für eine innovative und klimafreundliche Wärmeversorgung ist Bestandteil der weiteren Planungsphasen im Anschluss an den Wettbewerb:

- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
  Untersuchung der Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit eines hydraulisch entkoppelten Subnetzes i. V. m. einer Prognose über Kostenentwicklungen.
- Variantenvergleich
  1. Anschluss an bestehende Fernwärme
  2. Hydraulisch entkoppeltes Subnetz
     a. Anschluss an den **Vorlauf** des bestehenden Fernwärmenetzes
     b. Anschluss an den **Rücklauf** des bestehenden Fernwärmenetzes
- Energiezentrale & Infrastruktur
  Integration der Anforderungen in den städtebaulichen Entwurf. Beispielsweise in und auf der Quartiersgarage.
- Evaluation von möglichen Wärmequellen
  - Abwasser
  - Gewerbliche Abwärme
  - Umweltwärme (ggf. Großwärmepumpe auf dem Dach der Quartiergarage)
- Übertragbarkeit und Möglichkeiten der Skalierung
  - Ist das Konzept auf weitere Quartiere anwendbar
  - Unter welchen Rahmenbedingungen

5.2.3 Stadtklima

Das Wettbewerbsgebiet liegt im stark versiegelten Innenstadtbereich. Hier ist die bio-klimatische Situation ungünstig bis sehr ungünstig. Es sind Maßnahmen zur Verbesserung der nächtlichen thermischen Situation und der Wärmebelastung am Tage notwendig, dazu zählt insbesondere die Erhöhung des Vegetationsanteils einhergehend mit entsprechenden Entsiegelungsmaßnahmen.

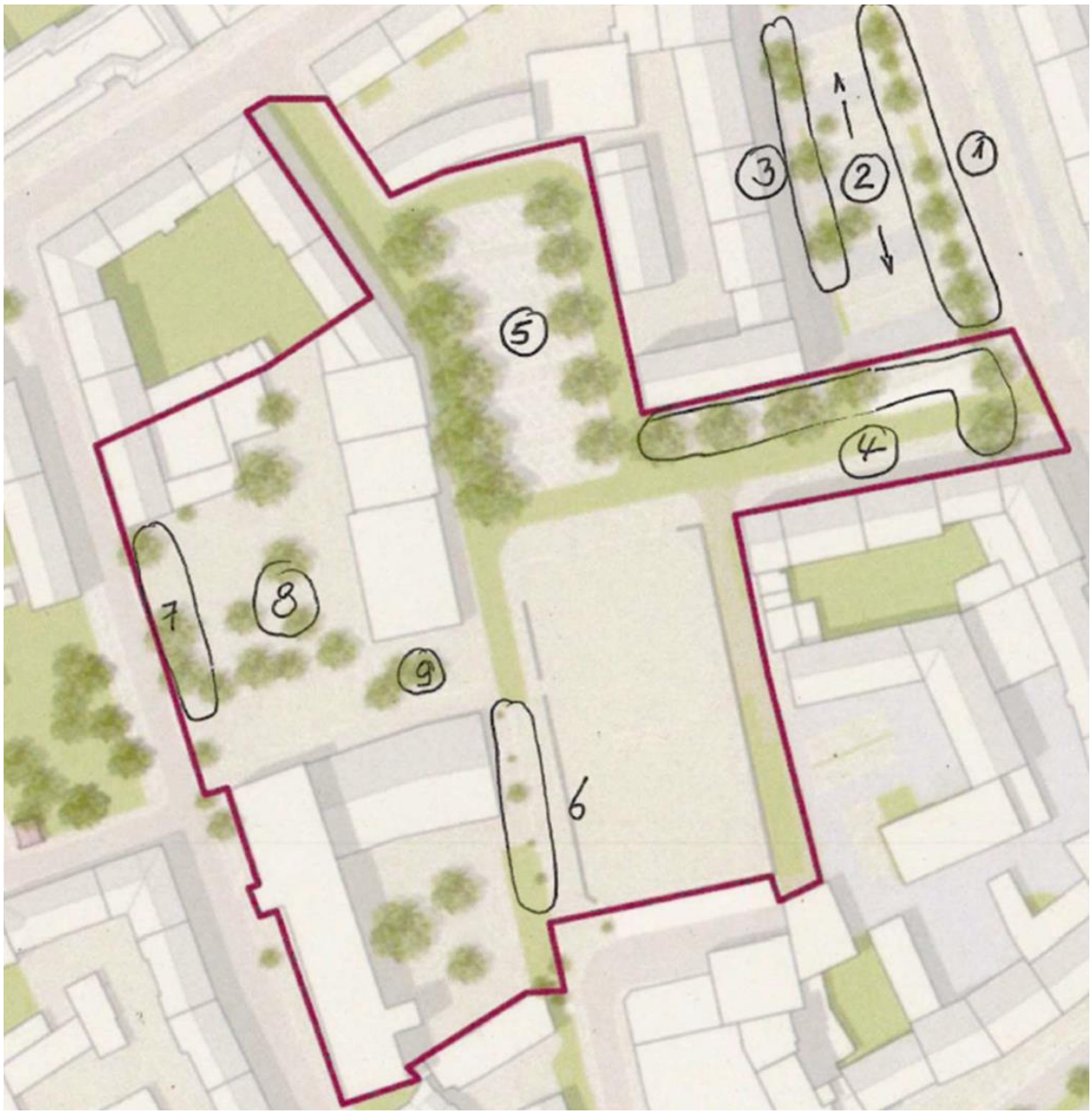
5.2.4 Bewertung Baumbestand

Im Vorfeld des Wettbewerbs hat eine Bewertung des Baumbestandes stattgefunden aus der sich das Erhaltungsgebot und / oder denkbare Kompensationskonzepte gut ableiten lassen:

Bereich	Zustand	Bewertung
1 Wendenstraße	Erhaltenswerte Platanen als Baumreihe einer Altersstruktur, geringer Totholzanteil	++
2 Parkplatz	Platanen mit starken Kroneneinkürzungen wegen schlechten Standortverhältnissen und Altersstruktur, weiterhin hoher Pflegeaufwand	-
3 Werder	Erhaltenswerte Platanen als Baumreihe ähnlicher Altersstruktur, geringer Totholzanteil, breite Krone	++
4 Werder	Teilweise einseitig ausgebildete Kronen der Platanen, Höhlungen an Schnittwunden und Astausbrüchen, vital	+
5 Großer Hof	Erhaltenswerte Platanen ähnlicher Altersstruktur, geringer Totholzanteil, breite, ausladende Kronen, Vitalität zwischen 2 bis trotz der eingeschränkten Standortverhältnisse	++
6 Litolffweg	Kugelahorne mit starkem Kronenrückschnitt, arttypische Krone, geringe stadtklimatische Bedeutung wegen des geringen Kronenvolumens	0
7 Schulhof	Erhaltenswerte Baumreihe einer Altersstruktur, geringer Totholzanteil, vital, hohe stadtklimatische Bedeutung	++
8 Schulhof	Alters- und artengemischter Baumbestand ohne arttypische Krone, fehlende Kronenteile, hoher Pflegeaufwand, eingeschränkte Baumstandorte	0
9 Ecke des Schulhofes	Mehrstämmiger, artengemischter Baumbestand, Wildaufwuchs, hoher Pflegeaufwand, geringe stadtklimatische Bedeutung	- -

Die bereits vorgenommene Bewertung bezieht sich ausschließlich auf die Vitalität der Bäume und den damit verbundenen Pflegeaufwand. Das kann jedoch nicht als einziges Kriterium für die Bewertung der z.T. alten Bäume verwendet werden. Kriterien wie ihre Gestaltungswirkung und Ökosystemleistungen sind ebenfalls bei einer Auswahl-Entscheidung mit zu berücksichtigen.

Die vorhandenen Altbäume, die z.T. als Charakterbäume zu bezeichnen sind, müssen deshalb erhalten werden und zudem sensibel behandelt werden (nähe Kellergeschosse, Kronenumfang etc.).



>> Bewertung des Baumbestandes, aufgeteilt in Teilräume

>> Baumbestand „Werder“ an der Wendenstraße

>> Baumbestand „Großer Hof“ mit umgebenden Wohnbauten

5.2.5 Biodiversität
Im Rahmen der Konzepterarbeitung zum Wettbewerb sind bereits frühzeitige Maßnahmen aus der Braunschweiger Biodiversitätsstrategie zu beachten, um die urbane Biodiversität zu schützen und zu fördern (z.B. Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse, insektenfreundliche Beleuchtung, Dach- und Fassadenbegrünung). Die Biodiversitätsstrategie ist Bestandteil der Wettbewerbsunterlagen.

5.2.6 Lärmschutz
Aus Sicht des Immissionsschutzes gibt es folgende Vorprägungen, die den Wettbewerbsteilnehmenden bekannt sein sollten und die eventuell eine Hilfestellung sind, die städtebaulich-freiraumplanerische Konzepte besser strukturieren zu können.

Die Zonierungshinweise sind als solche zu verstehen und keine Vorgabe, es obliegt den Teilnehmenden hieraus Rückschlüsse zu ziehen für die Nutzungsvielfalt und Struktur eines zeitgemäßen Quartiers mit allen Ansprüchen der Lärmprävention:

Nordwesten
Der nordwestliche Bereich des Wettbewerbsgebietes ist durch Wohnbebauung entlang der nördlichen Reichsstraße, der Kaiserstraße und rund um den Parkplatz Großer Hof geprägt. Es besteht nur eine geringe Vorbelastung durch Straßenverkehrslärm sowie den gebührenpflichtigen Parkplatz Großer Hof. Unmittelbar nördlich befindet sich ein Restaurant. Weitere gewerbliche Nutzungen sind in diesem Bereich nicht bekannt. Aufgrund der geringen Lärmvorbelastung ist der nordwestliche Bereich ideal für weitere Wohngebäude geeignet.

Südwesten
Der südwestliche Bereich ist von Wohnungen und kleineren Gewerbebetrieben im Bereich Hagenhof, Wohn- und Geschäftshäusern entlang der Hagenbrücke, sowie von Verwaltungsgebäuden und Wohngebäuden an der südlichen Reichsstraße umgeben. Auch hier besteht nur eine geringe Vorbelastung durch Straßenverkehrslärm, lediglich in der Südwestecke dringt Verkehrslärm von Hagenbrücke und Küchenstraße in das Gebiet ein. Im Südosten ist von einer gewissen Vorbelastung durch Gewerbelärm auszugehen. Hier befinden sich z.B. die Lieferzone des Penny-Marktes sowie gewerblich genutzte Stellplätze.

Mit Ausnahme des südlichen / südöstlichen Randes ist auch dieser Bereich gut für Wohnen geeignet. Eine Mischung mit anderen Nutzungen wie Kita, Pocket-Park sowie gemeinbedarfsorientierten, sozialen oder kulturellen Einrichtungen ist möglich. Anlagen, die lärmunempfindlich sind oder selbst Lärm emittieren, sollten dabei im Süden angeordnet werden, nach Norden sollte das Gebiet leiser werden. Nutzungen, die zusätzlichen Verkehr anziehen, sollten vermieden werden.

Durch die notwendige Neuordnung der Stellplatzsituation (Bestandsparken und neue Angebote) über bauliche Anlagen wie z.B. eine Gemeinschafts-Quartiersgarage sind die folgenden Hinweise zu beachten:

- grundsätzlich sollen Fassaden von Parkhäusern, die an bewohnte Bereiche angrenzen, geschlossen ausgeführt werden

- die Ein- und Ausfahrten baulicher Stellplätze müssen grundsätzlich sicher und mit einer Störungsminimierung insbesondere für neues und bestehendes Wohnen geplant werden. Dies gilt auch für Tiefgaragen.

Nordosten
Der nordöstliche Bereich des Plangebietes zwischen Werder und Wendenstraße ist zurzeit ein gebührenpflichtiger Parkplatz. Entlang der Straße Werder befinden sich vorwiegend Wohngebäude (Allgemeines Wohngebiet), entlang der Wendenstraße eine Mischung aus Wohn- und Geschäftsgebäuden mit Ladenlokalen und Gastronomie im Erdgeschoss (Mischgebiet). Es besteht eine starke Vorbelastung durch Straßenverkehrslärm (Wendenstraße rund 8.250 Fahrzeuge pro Tag), Schienenverkehrslärm (rund 300 Stadtbahnen pro Tag) und in geringem Umfang durch Gewerbelärm. An möglichen, neuen Gebäuden entlang der Wendenstraße werden die schalltechnischen Orientierungswerte für Wohngebiete, aber auch für Kern- oder Mischgebiete voraussichtlich überschritten, die Grenze zur Gesundheitsgefährdung kann nachts erreicht werden. Damit ist die Wendenstraße für neue Wohngebäude ohne tiefgreifende Schallschutzbebauung voraussichtlich nicht geeignet. An der Straße Werder wäre Wohnen möglich, wenn die Wohnungen zur Wendenstraße durch andere Gebäude abgeschirmt werden.

Denkbare Nutzungen für den Bereich wären eine bauliche Anlage / ein Parkhaus bzw. eine Quartiersgarage (zum Wohnen geschlossen, Einfahrt z.B. von Nordosten, Ausfahrt nach Südosten, Ein- und Ausfahrt räumlich getrennt) oder die geforderte Ausstellungs- und Kunsthalle. Dabei wäre eine vertikale Gliederung (unten Parken, oben Kunsthalle) ebenfalls denkbar.

Die Fassaden zur Wendenstraße sind so zu gestalten, dass eine Lärmerhöhung an der Bestandsbebauung (durch Schallreflexion) vermieden wird. Auch ein Pocket-Park (als Ersatz für wegfallende Bäume) wäre möglich, sollte aber zur Wendenstraße durch eine Wand (gern begrünt, zur Wendenstraße schallabsorbierend) abgeschirmt werden, um die Aufenthaltsqualität zu verbessern.

5.2.7 Abfallrecht, Bodenschutz und Kampfmittel
Abfallrechtliche Belange sind im Rahmen der Wettbewerbsbearbeitung nicht in besonderer Weise zu berücksichtigen.

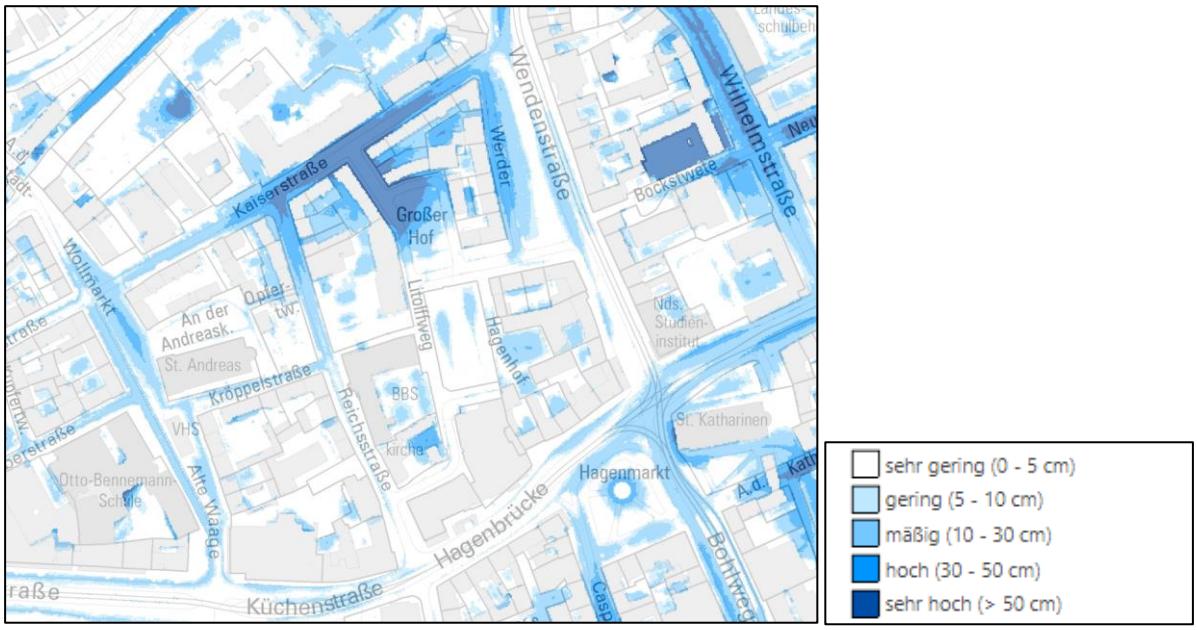
Hinsichtlich der Anforderungen an die Probennahme und Untersuchung von Bodenmaterial sowie an die Herstellung mineralischer Ersatzbaustoffe und dem Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe in technische Bauwerke sind die abfallrechtlichen Vorgaben und insbesondere die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung zu beachten.

Bodenschutzrechtliche Belange sind im Rahmen des Wettbewerbes nicht in besonderer Weise zu berücksichtigen. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass sich in dem überplanten Areal altlastverdächtige Flächen befinden, hier wird nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen, dass diese keine Auswirkungen auf das Städtebaukonzept haben werden bzw. saniert werden können. Im Zuge späterer, konkreterer Planungen wären hier entsprechende Untersuchungen durchzuführen.

Das Wettbewerbsgebiet ist kampfmittelverdächtig. Auf die DIN 18323 Kampfmittelräumarbeiten wird hingewiesen. Es wurde im 2. Weltkrieg bombardiert. Aus Sicherheitsgründen sind vor dem Beginn bzw. während der Dauer von Erdarbeiten geeignete Gefahrenerforschungsmaßnahmen auf Kampfmittel durchzuführen.

5.2.8 Starkregen

Der Bereich Einmündung Kaiserstraße / Großer Hof sowie der nördliche Teil der Straße „Großer Hof“ sind bei Starkregen überflutungsgefährdet. Die Hauptzuflüsse kommen aus dem westlichen Teil der Kaiserstraße und der Reichsstraße.



>> Starkregen Überflutungsbereiche (SRI = 10)

5.2.9 Niederschlagswasser

Das Wettbewerbsgebiet ist abgesehen von ein paar vorhandenen Baumscheiben fast vollständig versiegelt. Bei der Neuplanung sollte eine Entsiegelung erfolgen und das anfallende Regenwasser von Dachflächen für die Bewässerung in Zisternen gesammelt werden. Brauchwassernutzungen sind anzustreben.

5.2.10 Versickerungsfähigkeit

Im Wettbewerbsgebiet liegen für eine planmäßige technische Versickerung von Niederschlagswasser wechselnde Verhältnisse vor. Grundsätzlich ist aufgrund der Innenstadtlage oberflächennah von schadstoffbelasteten Auffüllungen auszugehen, die zu durchörtern oder auszutauschen wären. Die Auffüllungen können auch in größerer Stärke bis zu einigen Metern vorliegen (je nach Altbebauung, verfüllten Gräben etc.). Unter den Auffüllungen folgt überwiegend in Tiefenlagen zwischen ca. 1 m und 5 m eine gering wasserdurchlässige Schluffschicht, die – falls im Bereich einer geplanten Versickerungsanlage vorhanden – ebenfalls durchörtert oder ausgetauscht werden müsste. Darunter folgen Sande.

Nach den Grundwasserspiegelmessungen in den drei vorhandenen Grundwassermessstellen liegt der Grundwasserspiegel relativ hoch bei im Mittel rund 2 m unter Gelände.

>> Grundwassermessstellen: Hoher Grundwasserspiegel im Plangebiet

5.3 Erschließung

Es werden Ideen für eine nachhaltige Mobilität mit Vorrang für Fußgänger*innen und Radfahrende samt Autofreiheit im Innern sowie Förderung der ÖPNV Anbindungen (u.a. Straßenbahn-Halt direkt an der Wendenstraße!) erwartet, die im Programm erwähnten Stellplatz-Nachweise müssen geführt werden und insgesamt zu einem qualitätsvollen städtebaulich-freiraumplanerischen Konzept führen.

5.3.1 Feuerwehr- und Rettungsbelange

Die Belange an Feuerwehr- und Rettung sind bereits frühzeitig zu beachten. Hierzu zählen exemplarisch:

- Zu den Objekten sind Zufahrten unter Berücksichtigung der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr sowie des § 1 DVO-NBauO (u.a. Abstellflächen auf privatem Grund und nicht im öffentlichen Straßenraum) STN 66-12 vorzusehen.

  Zusätzlich sind ausreichende Bewegungsflächen von mindestens 7 m x 12 m vorzusehen. Die Bewegungsflächen dürfen jeweils nicht mehr als 50 m von möglichen Gebäudeeingängen entfernt liegen.

- Für Gebiete, deren verkehrstechnische Erschließung lediglich über eine Zufahrt vorgesehen ist, muss eine Behelfszufahrt (Redundanzzufahrt bei z.B. Baustellen) vorgesehen werden.

- Wenn der zweite Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt werden soll, sind ausreichend Aufstellflächen und entsprechende Zufahrten gem. Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr vorzusehen.

  Die Bereiche zwischen Aufstellfläche für die Drehleiter und anzuleiternden Stellen sind frei von Hindernissen zu halten, wie z.B. Laternen, Bäume, etc. (vgl. § 2 DVO-NBauO und Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr). Die Flächenbedarfe sind ebenfalls der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr zu entnehmen.

  Sofern die beide Rettungswege jeweils baulich sichergestellt werden, kann auf Aufstellflächen verzichtet werden, nicht jedoch auf Bewegungsflächen.

In der späteren brandschutztechnischen Bewertung im Rahmen eines Bauantragsverfahrens können sich weitergehende Anforderungen ergeben.

5.3.2 Schutz vor Hochwasser

Bei der Planung zum Wettbewerb Großer Hof sind aus Sicht der Einsatzvorbereitung der Feuerwehr Braunschweig folgende Punkte frühzeitig zu berücksichtigen:

Aus Sicht der Feuerwehr sind bereits frühzeitig Maßnahmen zu planen, damit das Planungsgebiet nicht von Hochwasser betroffen wird, bzw. es sind Maßnahmen zu planen, dass bei Hochwasserlagen im Planungsgebiet keine Maßnahmen/Eingreifen durch die Feuerwehr erforderlich sind.

5.3.3 Sonderverkehre

Im Wettbewerbsgebiet werden auch Sonderverkehre erwartet. Neben Anlieferungen für die Galerie, optionale urbane Produktion, der Kita-Anlieferung inkl. Sandaustausch, der Andienung von Containerstandort und Paketstation muss im Rahmen der zeitlichen Phasierung bzw. im Rahmen der Ideenentwicklung auch sichergestellt werden, das Nebengebäude, Garagen und vor allem auch die Anlieferung des südlichen Nahversorgers (Penny) samt in diesem Bereich vorhandener Tiefgaragen-Zufahrt funktionsfähig bleiben.

5.4 Sonstiges

5.4.1 Planungs- und Baurecht

Das Wettbewerbsgebiet wird von verschiedenen Bebauungsplänen erfasst. Die Ausloberin hat die Absicht, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der zukünftigen Entwicklungsabsicht durch die Aufstellung eines neuen Bebauungsplans zu schaffen.

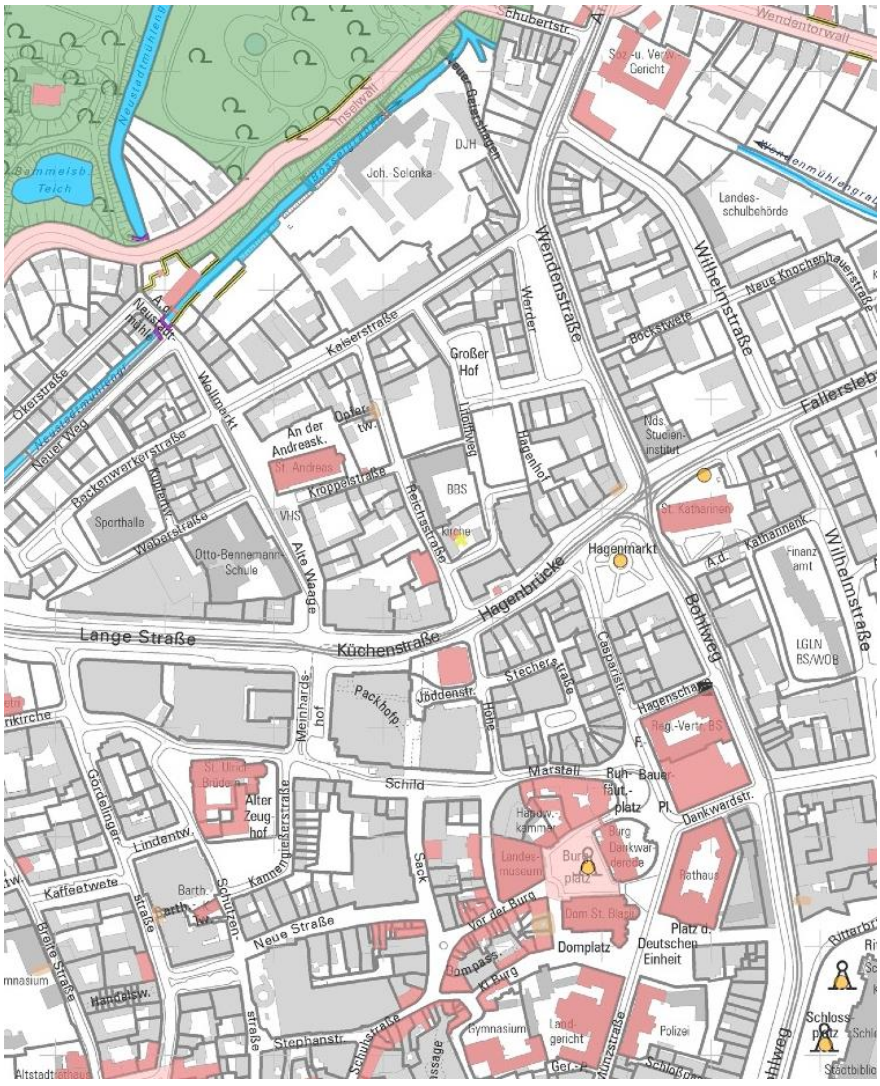
>> Denkmalgeschützte Kemenate auf einem Privatgrundstück Reichsstraße 36

5.4.2 Denkmalschutz

5.4.2.1 Kemenate Reichsstraße 35

Objekttyp: Kemenate; Objektbezeichnung: Spiegelsches Haus
Einzeldenkmal (gemäß § 3 Abs. 2 NDSchG)

Denkmalgeschützt ist die auf dem Grundstück Reichsstraße 35 gelegene ehem. Kemenate direkt im Wettbewerbsgebiet. Ihre Kernsubstanz stammt aus dem 13. Jahrhundert. Über rechteckigem Grundriss ist sie zweigeschossig ausgeführt, besitzt keinen Keller, aber als Besonderheit die Einwölbung des Erdgeschosses. Für gewöhnlich besaßen Kemenaten einen Keller und hatten Holzbalkendecken. Durch die Überwölbung des Erdgeschosses mit zwei spitzbogigen Kreuzgratgewölben entsteht der Eindruck einer „Kapelle“, eine Bezeichnung, die im 18. Jahrhundert für dieses Gebäude überliefert wird. Aus der Zeit um 1520 stammen die beiden Vorhangbogenfenster des Obergeschosses, während die großen Segmentbogenöffnungen des Erdgeschosses erst 1878 eingebaut worden sind.



>> Übersicht denkmalgeschützte Gebäude im Umfeld

EXKURS: Kemenaten

(Quelle: Stadt Braunschweig: Homepage. Kemenate: Baugestalt und Funktion, URL: https://www.braunschweig.de/leben/stadtportraet/geschichte/kemenatenausstellung/eg06.php)

Die Kemenaten gehen vermutlich auf kleine, anfangs wohl eingeschossige, steinerne Speicherbauten zurück, die in Braunschweig für die Zeit um 1100 nachgewiesen sind. Bereits diese Bauten wurden immer in Zusammenhang mit größeren Hauptgebäuden errichtet.

Kemenaten liegen meist im Hof.
Im 13. Jahrhundert beginnt die planmäßige Besiedlung der Grundstücke vor allem in der Altstadt und im Hagen. Hier waren Kaufleute und Patrizier ansässig, die sich massiv errichtete Wohnhäuser und Kemenaten leisten konnten. Die Kemenate war meist an einer seitlichen Grundstücksgrenze soweit zurückliegend angeordnet, dass davor noch ein Vorderhaus errichtet werden konnte. Einige Kemenaten wurden aber auch direkt an der Straße gebaut.

Steinhäuser schützen vor Brandschäden.
Die umfangreiche Steinbautätigkeit seit Mitte des 13. Jahrhunderts dürfte auch mit den Stadtbränden in Verbindung zu bringen sein, die es 1252, 1254, 1277, 1278 und 1290 gegeben hat. Ein Aspekt der Kemenaten war sicher auch der Brandschutz, und tatsächlich scheinen viele dieser Steinbauten die Feuersbrünste unbeschadet überstanden zu haben.

Die Obergeschosse sind komfortabel ausgestattet.
Die Kemenaten waren zweigeschossig und besaßen in der Regel einen Keller. Mit dieser Bauweise durften sie einer Bestimmung des Sachsenspiegels zufolge ohne besondere Genehmigung der Obrigkeit errichtet werden. Der Zugang erfolgte, für jedes Geschoss getrennt, aus dem Vorderhaus. Daher konnte innerhalb der Kemenaten auf Treppen verzichtet werden. Weitere Eingänge in das Erdgeschoss oder den Keller waren auch von der Hofseite möglich.

Die Kemenaten dienten zur Lagerung wertvoller Güter in Keller und Erdgeschoss sowie als repräsentativer Wohnraum im Obergeschoss. Für die Beheizung gab es deshalb dort auch einen Kamin. In der Jacob-Kemenate sind noch Spuren davon zu erkennen. Zahlreiche Kemenaten wurden darüber hinaus mit aufwändigen Fensteröffnungen versehen.

Meistens haben die Kemenaten hinten im Hof gestanden. Sie hatten einen Keller und zwei Stockwerke. Oben gab es einen Kamin, da konnte man gemütlich wohnen. Unten hat man seine Vorräte gelagert. Die Kemenaten waren aus Stein und deshalb bei Bränden ziemlich sicher.

5.4.2.2 Weitere Denkmäler in der Nachbarschaft

Im Umfeld des Wettbewerbsgebietes befinden sich weitere, interessante Einzeldenkmäler (gemäß § 3 Abs. 2 NDSchG). Die Gesamtliste aller Denkmäler ist Teil der Wettbewerbsunterlagen. Erwähnenswert sind u.a.:

St. Andreas Kirche, An der Andreaskirche 6
Objekttyp: Kirche (Bauwerk), Ev.-luth.

Dreischiffiger, siebenjochiger Hallenbau aus Rogenbruch- und haustein mit und einem spätgotischen 5/8-Chorschluss und geradem Chorabschluss der Seitenschiffe. Die Außenfassaden werden durch jochtrennende Strebepfeiler, zwischen denen überwiegend große, vierbahnige Maßwerkfenster die Mauerflächen öffnen, gegliedert. Chorapsis mit dreibahnigen Maßwerkfenstern unter denen im Inneren von Kielbögen überfangene Sitznischen eingelassen sind. Vier in den Seitenschiffen liegende Eingänge, von denen zwei noch aus romanischer Zeit stammen, schlichte Rundbogenportale mit eingestellten Säulen. Westturm mit spitzbogigem Stufenportal mit eingestellten Säulen und darüber vielfach profilierter Rahmen. Das zweite Obergeschoss, welches zeitgleich mit den Hallenseitenschiffen errichtet wurde, ist wie der Unterbau bis auf wenige spitzbogige Öffnungen blockhaft geschlossen. In der Überführung in die Turmobergeschosse folgt eine Zweiturmanlage mit eingestelltem Glockenhaus und oktogonal gebrochenen Turmschäften, ab dem 3. Glockengeschoss setzt eine mit Lisenen, Bogenfries und Maßwerköffnungen reiche Architekturgliederung ein. Die schlanken Türme werden abgeschlossen durch eine barocke Haube auf dem Südturm und durch ein schlichtes Zeltdach auf dem niedrigeren Nordturm.

Reichsstraße 3
Objekttyp: Bürgerhaus (Wohnhaus)

Dreigeschossiger traufständiger verputzter Massivbau unter Satteldach. Im Erdgeschoss ein achsenmittiger Tordurchgang, eingefasst in filigranen manieristischen Portal mit Tugendallegorien. Scheitrechte Durchfensterung, im Erdgeschoss gekuppelt mit profilierter Einfassung und Überdachung mit gesprengtem Giebel und eingestellten Obelisken-Halbrelief, im Obergeschoss nicht gekuppelt, mit eingestellten Grotesken. Nördlich vom Tor ein Erker, auf Figurenkonsolen, mit Wappensteinen, Ornamentik und Ziergiebel. Das dritte Obergeschoss über Zahnschnitt vorkragend, jedoch schlicht verputzt. Rückwärtig Erdgeschoss noch teils mit Renaissance-Fenstern, das zweite Obergeschoss ebenfalls vorkragend. Vor- und Rückwärtig zahlreiche Gauben. 1944 stark beschädigt, 1947-1949 wiederaufgebaut, im Inneren völlig umstrukturiert.

Liberei an der Andreaskirche, Kröppelstraße
Objekttyp: Kloster, ehem

Freistehender 2gesch. Ziegelbau mit Staffelgiebel über nahezu quadratischem Grundriss. OG heute Versammlungsraum mit Kreuzrippengewölbe. Erb. um 1420

Portal Reichsstraße 15
Objekttyp: Portal

Renaissanceportal von 1619, Portalbogen und seitliche Rahmung des Aufsatzes sind in reichen Beschlag- und Knorpelwerkformen gearbeitet. Der Wappenaufsatz selbst zeigt einen steigenden stilisierten Löwen, eingefasst von einer antikisierenden Säulenarchitektur und flankiert von zwei Hellebardenträgern als Freifiguren.

Hagenbrücke 5
Objekttyp: Kemenate; Objektbezeichnung: Kemenate Hagenbrücke

Zweigeschossiger, über fast quadratischem Grundriss errichteter unterkellerter Bruchsteinbau unter Satteldach mit Gaube. Die Kemenate, die ganz aus Rogenbruchsteinen errichtet wurde ist geschlämmt, die Eckquader wurden teilweise erneuert, die Fenster haben zumeist einen giebelförmigen Sturz. Straßenseitig befinden sich zwei übereinander liegende Eingänge.

St. Katharinen, Hagenmarkt 22
Objekttyp. Kirche (Bauwerk), Ev.-luth.; Objektbezeichnung: St.-Katharinen-Kirche

Dreischiffiger gotischer Hallenbau mit gleichmäßiger Abfolge der von schmalen Strebepfeilern eingefassten Seitenschiffsjoche mit drei- und vierbahnigen Maßwerkfenstern und krabbenbesetzten Zwerchgiebeln. Westbau mit schlanken Türmen, der Unterbau aus romanischer Zeit auf einem rechteckigen Grundriss, die Westfront durch vier Lisenen in drei hochrechteckige Felder gegliedert und oben mit einem Rundbogen- und Zahnfries abgeschlossen. Westportal mit je vier Säulen und vierfach gestuften Archivolten rahmen das reich gestaltete Tympanon ein. Glockengeschoss mit gotischen Bauformen und Übergang zur oktogonalen Form der beiden Türme, zweizoniger Aufbau, geteilt durch ein feines Gesimsband sowie spitzbogigen Arkadenöffnungen bzw. Blendbögen in verschiedenen Größen im zweiten Glockengeschoss

5.4.2.3 Stadtgrundriss

Der Stadtgrundriss des Wettbewerbsareals hat seinen Ursprung im Mittelalter und sollte Beachtung finden. Der zum Zeitpunkt der Stadtgründung von Süd nach Nord verlaufende natürliche Okerdurchfluss, der spätere Burgmühlengraben, wurde schon früh in ein von Menschen bestimmtes System der Wasserläufe umgeformt. Gräben um die Stadt boten Schutz, dienten dem Betrieb von Wassermühlen und „entwässerten“ innerhalb der Stadt die feuchten Bereiche. Am Werder, an der die Stelle des „Hafens“ vermutet wird („ab Braunschweig war die Oker schiffbar“), entwässerte ein ringförmiger Graben das hier feuchte Gebiet. Nach und nach verschwanden die offenen Gräben aus dem Stadtbild; unterirdische Rohre übernahmen den Wasserlauf.

Im Bereich der ehemaligen Markthalle hatte der Burgmühlengraben noch bis Ende des 19. Jahrhunderts Bestand (Darstellung auf einer Karte von 1893), während der Entwässerungsgraben des Werders bereits auf einer Karte von 1865 nur noch im nördlichen Teil dargestellt ist. Mit dem Bau der Markthalle ist davon auszugehen, dass der Burgmühlengraben in diesem Abschnitt verrohrt worden ist.

>> Historische Karte 1798 mit Burgmühlengraben (Stadtarchiv Braunschweig)

5.4.2.4 Archäologie / Bodendenkmal

Aus archäologischer Sicht ist das Wettbewerbsgebiet rund um die ehemalige Markthalle von großer Bedeutung. Auf dem südlich der Markthalle gelegenen Grundstück wurde in den 80er Jahren auf einer Sandinsel vom damaligen Bezirksarchäologen H. Rötting ein überaus bedeutender Kemenatenbefund ergraben. Da auch im Westen und Südwesten an der Hagenbrücke heute noch zwei erhaltene Kemenaten stehen, die zu den ältesten Profangebäuden der Stadt gehören, ist von einer langen Siedlungskontinuität im südlichen Planungsbereich auszugehen und folglich auch mit mittelalterlicher Bausubstanz.

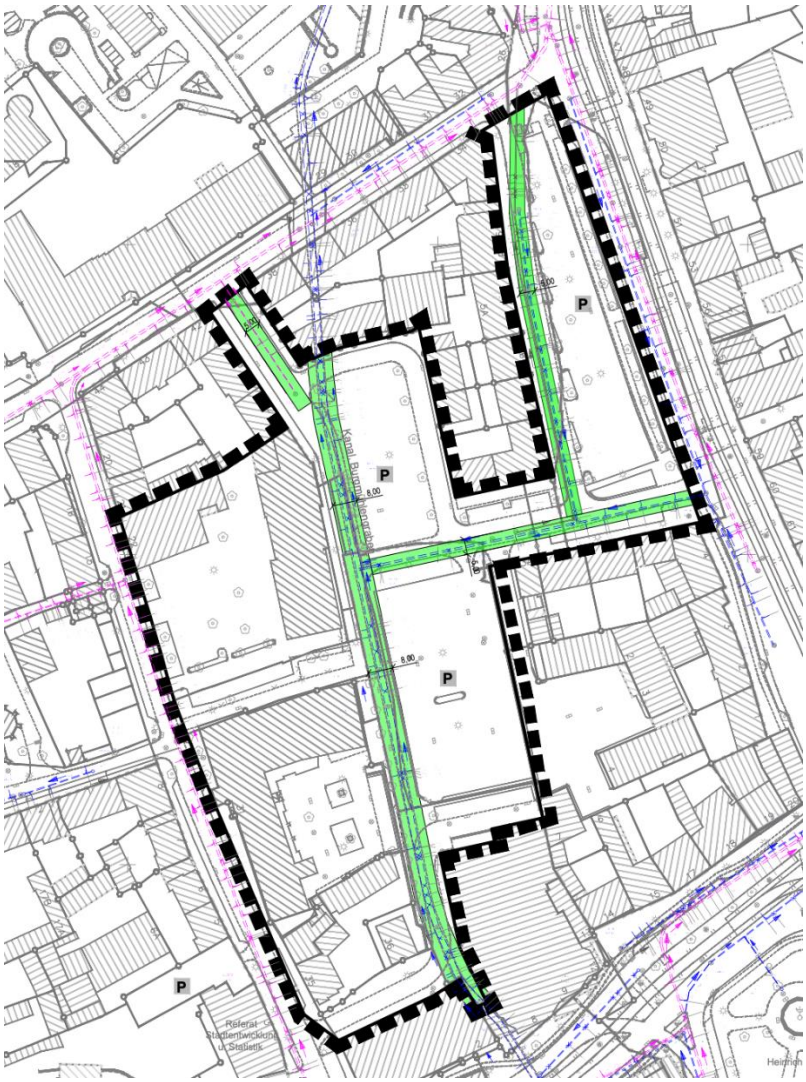
Mitten durch das Plangebiet zum Wettbewerb durchquert der Burgmühlengraben, wenn auch kanalisiert, so doch in seinem ursprünglichen Flussbett, das Areal. Ebenso ist mit dem Vorhandensein des östlich um den Werder führenden Okerarms zu rechnen, der sich zusätzlich noch nach Süden bis in den Bereich des Hagenmarktes erstreckt und bereits bei der o.g. Grabung an der Hagenbrücke nachgewiesen werden konnte. Folglich ist auch mit einem sehr unvorteilhaften und sehr feuchten Baugrund zu rechnen.

5.4.3 Entwässerung und Kanalsituation (inkl. Sanierungen)

Der stark verdichtete Innenstadtbereich ist besonders von Auswirkungen bei Starkregenereignissen betroffen. Aufgrun des vorwiegend vorhandenen Mischwassernetzes, sind die Kanäle bei stärkeren Regenereignissen schnell gefüllt und Wasser staut sich auf den Oberflächen (Straße etc.) zurück.

Eine wassersensible Planung sollte umfassend berücksichtigt und Außenbereichsgestaltungen möglichst mit Retentionsräumen und einem reduzierten Versiegelungsgrad gewählt werden. Insbesondere ist auf den Schutz vor eindringendem Niederschlagswasser durch Rückstau zu achten. Die Etablierung von Intensivgründächern ist ein geeignetes Mittel zur Steigerung der Verdunstungs- und Rückhaltemenge von Niederschlagswasser in versiegelten Bereichen und bietet Möglichkeiten zur Steigerung der Wohnqualität und der Reduzierung von Starkregenauswirkungen.

Im Wettbewerbsgebiet werden diverse Entwässerungsleitungen durch die Stadtentwässerung Braunschweig GmbH (SEIBS) betrieben, für die einige Besonderheiten beachtet und die geschützt werden müssen.



>> Entwässerungsinfrastruktur (nicht überbaubar) inkl. Burgmühlengraben

Litolffweg / Großer Hof bzw. Kaiserstraße und Hagenbrücke
In Nord-Süd Richtung verlaufend befindet sich der kanalisierte Burgmühlengraben von 1897, in einer Dimension von 1750 x 1375 mm als Mauerwerkskanal. Die Tiefenlage beträgt zwischen 2,50 m und 4,00 m, als Maulprofil ausgeführt. Die Außenbreite beträgt ca. 2,75 m. Dieser darf nicht überbaut werden, eine Freilegung ist unrealistisch.

Parkplatz „Großer Hof“ Richtung Kaiserstraße
Im Bereich der Haltungen 2-44751 bis 2-11354 hat der Kanal eine Überdeckung von unter 1,00 m. Zur Sicherung des Grabens / Kanals ist eine Schutzstreifenbreite von 8,00 m (4,00 m rechts und links der Kanalachse) zwingend notwendig.

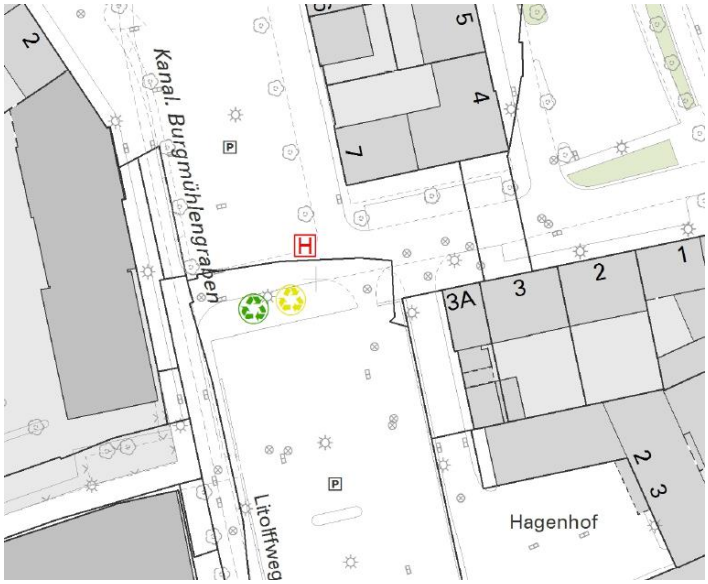
Sanierungsplan Kaiserstraße / Großer Hof 2024 / 2025
Der Mischwasserkanal im Durchmesser von 200 mm in Richtung Kaiserstraße soll im Trennsystem in offener Bauweise hergestellt werden, ebenso der Regenwasserkanal 600 mm vom Litolffweg zur Straße Werder.

Diese Kanäle benötigen einen Schutzstreifen von insgesamt 5,00 m.

Auf der Basis des Wettbewerbsergebnisses vorgesehene Abriss- und Neubauarbeiten von Gebäuden etc. sind so auszuführen, dass Beschädigungen an den vorhandenen Kanalanlagen (z. B. durch Erschütterungen) auszuschließen sind.

Die Kanäle dürfen grundsätzlich nicht überbaut werden.

5.4.4 Wertstoff-Container (Kompensation)
Im Wettbewerbsgebiet befindet sich eine große Wertstoffcontainer-Station (die größte innerhalb des städtischen Ringgebiets und fünftgrößte in Braunschweig), die nicht wegfallen kann und aufgrund ihrer besonderen immissionsrechtlichen und logistischen Anforderungen eines hohen Planungsaufwands bedarf. Unterirdische Containerlösungen sind vorstellbar.



>> Die Lage der Wertstoff-Container direkt am „Großen Hof“

>> Wertstoff-Container heute (Blick Richtung St. Katharinen)

5.4.5 Abhol- und Paketstation

Es ist möglichst eine Paketstation mit angemessener Andienungsmöglichkeit vorzusehen. Liefer- und Ladezonen sollen dazu in kurzer Distanz zu den Zustellpunkten liegen.

5.4.6 Mikro-Hub

Die Einrichtung eines stationären oder mobilen Mikrodepots sollte geprüft werden. Mikro-Hubs dienen als Infrastruktur für den Umschlag von Waren. Ausgehend vom Mikro-Hub wird die letzte Meile der Warenzustellung mit umweltfreundlichen Lieferfahrzeugen abgewickelt.

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22251
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
162. Änderung des Flächennutzungsplans "Solarflächen Völkenrode - Nord" - Aufstellungsbeschluss Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Solarflächen Völkenrode - Nord", VK 27 Stadtgebiet zwischen Deponie Watenbüttel, Feldweg nach Völkenrode und Mittellandkanal Aufstellungsbeschluss

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	02.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 321 Lehndorf-Watenbüttel (Anhörung)	22.11.2023	Ö
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	12.12.2023	N

Beschluss:

"1. Für das im Betreff genannte und in Anlage 2 dargestellte Stadtgebiet wird die Aufstellung der 162. Änderung des Flächennutzungsplanes „Solarflächen Völkenrode - Nord“ beschlossen.

2. Für das im Betreff genannte und in Anlage 2 dargestellte Stadtgebiet wird die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarflächen Völkenrode - Nord“, VK 27, beschlossen.“

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 Aufstellung von Bauleitplänen (Flächennutzungsplan/Bebauungsplan) 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.

Planungsziel und Planungsanlass
Am 1. August 2023 hat die SESP Solar Projektmanagement GmbH & Co. KG aus Schladen einen Antrag auf die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 12 (2) BauGB gestellt. Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um eine Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA). Diese Anlage soll auf einer ca. 6,7 ha großen landwirtschaftlich genutzten Fläche nördlich von Völkenrode, zwischen Abfalldeponie und Mittellandkanal realisiert werden. Dem Antrag waren eine Beschreibung des Vorhabens (s. Anlage) und ein Nutzungsvertrag vom 13. Juni 2023 zwischen der SESP und der Grundstückseigentümerin über die Errichtung und den Betrieb einer FF-PVA beigefügt.

Die Stadtverwaltung arbeitet derzeit an einem gesamtstädtischen Konzept für FF-PVA. In diesem Zusammenhang wird eine Vielzahl unterschiedlicher Kriterien (Umwelt, Stadtplanung, Freiraum, usw.) überprüft und eine Bewertung vorgenommen. Ziel ist, geeignete Standorte für FF-PVA in Braunschweig zu identifizieren. Das Konzept soll im nächsten Jahr den politischen Gremien zur Entscheidung vorgelegt werden. Zweck dieses Konzeptes ist, Anträge von Vorhabenträgern zukünftig auf einer qualifizierten fachlichen Grundlage bzw. abgesicherten politischen Willensbildung bescheiden zu können.

Die angefragten Flächen sind für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auch nach den vorläufigen Ergebnissen des gesamtstädtischen Konzepts gut geeignet. Entgegenstehende Planungsziele bestehen nicht. Mit der Realisierung des Projektes kann ein nennenswerter Beitrag zur Erreichung der Braunschweiger Klimaschutzziele entsprechend dem vom Rat der Stadt Braunschweig im Jahr 2022 beschlossenen Integrierten Klimaschutzkonzept 2.0 geleistet werden.

Das Vorhaben liegt im Außenbereich. Der Flächennutzungsplan stellt „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Da es sich um eine gewerbliche Nutzung handelt, sind die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Im Rahmen dieser Planverfahren werden alle öffentlichen und privaten Belange erhoben und bearbeitet. Dabei wird auch ein Umweltbericht erstellt.

Als Bestandteil eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist ein Vorhaben – und Erschließungsplan anzufertigen und ein Durchführungsvertrag abzuschließen. In dem Durchführungsvertrag muss sich der Vorhabenträger dazu verpflichten, die Maßnahmen zu realisieren.

Ziel der Planung ist es somit, die planungsrechtlichen Grundlagen für die Realisierung der Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen.

Empfehlung
Die Verwaltung empfiehlt die 162. Änderung des Flächennutzungsplanes „Solarflächen Völkenrode - Nord“ und die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarflächen Völkenrode - Nord“, VK 27 zu beschließen.

Leuer

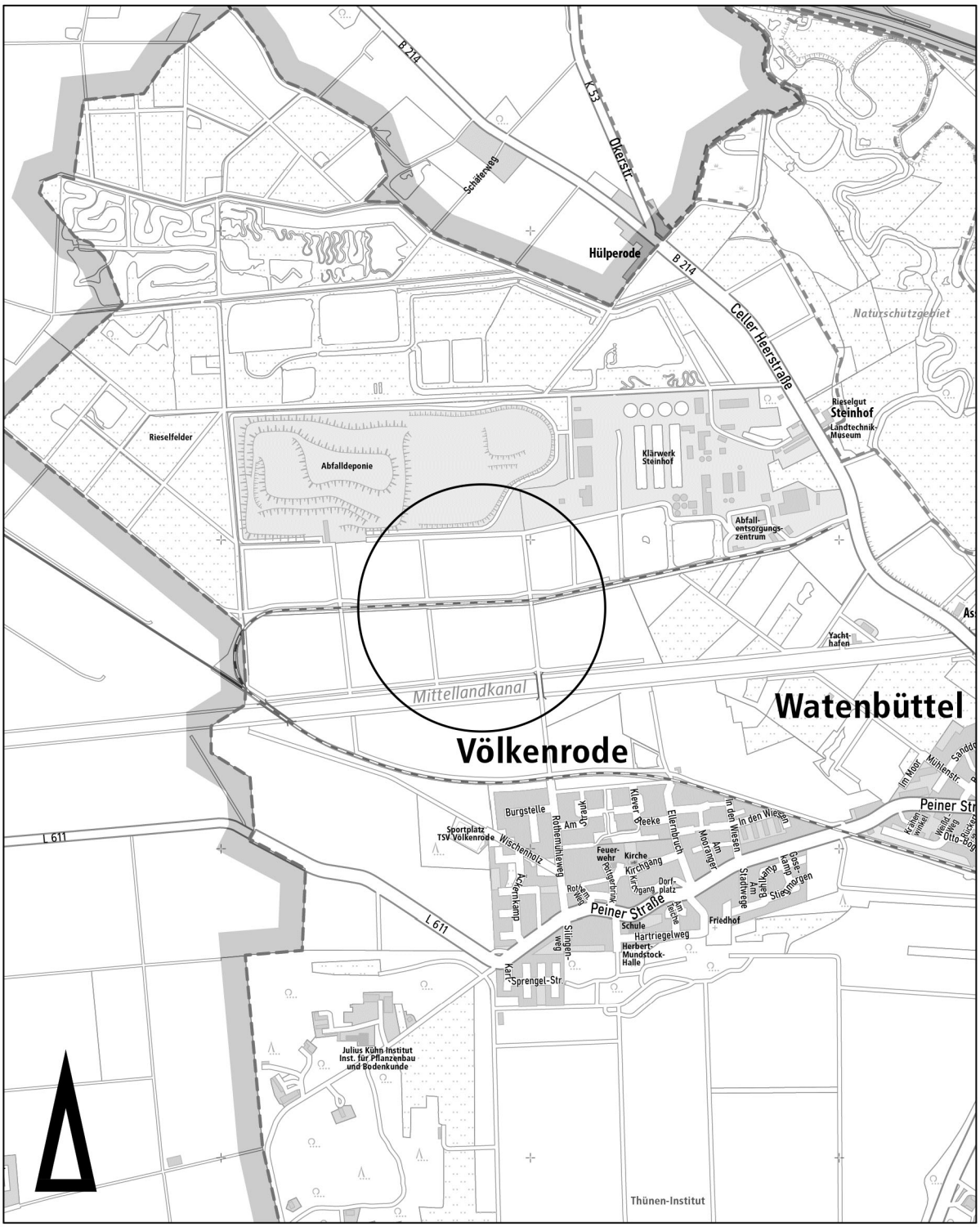
Anlagen:
Anlage 1: Übersichtskarte
Anlage 2: Geltungsbereich 162. FNP-Änderung und Bebauungsplan VK 27
Anlage 3: Beschreibung des Vorhabens

Stadt Braunschweig

Anlage 1

162. Änderung des Flächennutzungsplans "Solarflächen Völkenrode - Nord"
Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
"Solarflächen Völkenrode - Nord" **VK 27**

Übersichtskarte



Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig
Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

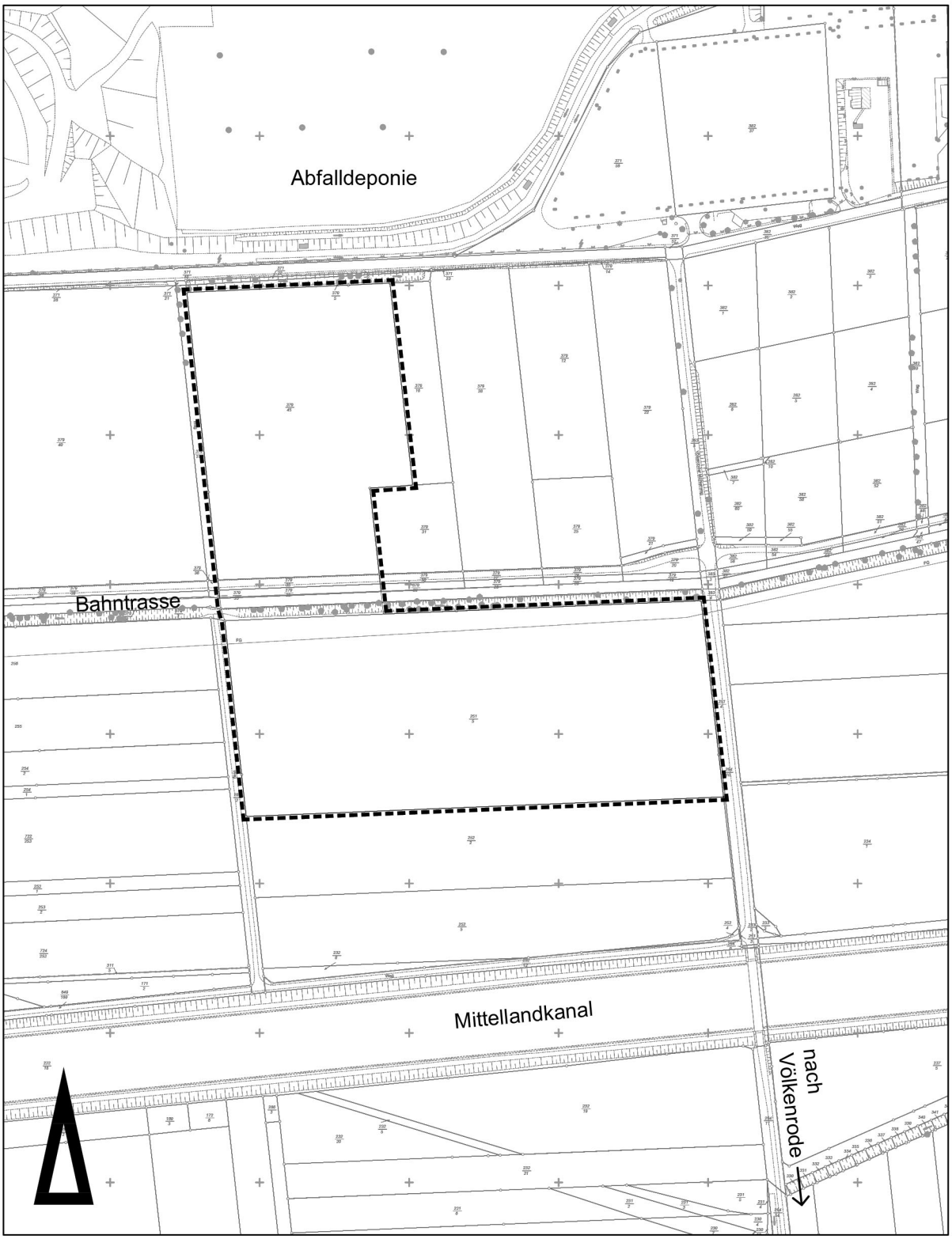
Maßstab 1:20000

Stadt Braunschweig

Anlage 2

162. Änderung des Flächennutzungsplans "Solarflächen Völkenrode - Nord"
Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
"Solarflächen Völkenrode - Nord" **VK 27**

Geltungsbereich, Verfahrensstand § 2 (1) BauGB



Maßstab 1:4000

0 40 80 120 160 200 240

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

Vorhabensbeschreibung

zu einer geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage bei Völkenrode

Planer:

Juni 2023

SESP Solar Projects GmbH & Co. KG
Oststraße 7
38315 Schladen

Inhaltsverzeichnis

1. Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes ..... - 3 -
1.1 Abgrenzung ..... - 3 -
1.2 Beschreibung ..... - 4 -
2. Technische Anlagenbeschreibung ..... - 5 -
2.2 Einfriedung ..... - 5 -
2.3 Module und Modultische ..... - 5 -
2.4 Elektrostationen ..... - 5 -
3. Auswirkungen des Vorhabens auf Schutzgüter ..... - 6 -
3.1 Immissionsschutz ..... - 6 -
3.1.1 Schall ..... - 6 -
3.1.2 Elektromagnetische Felder ..... - 6 -
3.1.3 Blendwirkung ..... - 6 -
3.1.4 Geruch ..... - 6 -
3.1.5 Schadstoffe ..... - 6 -
3.2 Schutzgut Boden ..... - 7 -
3.3 Schutzgut Wasser ..... - 7 -
3.4 Schutzgut Klima und Luft: ..... - 7 -
3.5 Schutzgut Mensch: ..... - 8 -
3.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen: ..... - 8 -
3.7 Schutzgut Landschaftsbild ..... - 8 -
3.8 Landwirtschaftliche Flächen ..... - 9 -
4. Zeitliche Befristung ..... - 10 -
5. Bürgerbeteiligung ..... - 10 -

1. Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes

1.1 Abgrenzung

Wie der nachfolgenden Übersichtskarte zu entnehmen, liegt das geplante Gebiet für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zwischen dem Mittellandkanal und der Deponie Watenbüttel, südlich und nördlich der örtlichen Bahnstrecke. Die geplante Anlage liegt in der Gemarkung Völkenrode in der Flur und 4 und umfasst auf den Flurstücken 251/5 und 379/45, eine Gesamtfläche von ca. 6,7 ha.

Abbildung 1.1.1 Plangebiet Photovoltaikanlage bei Völkenrode

1.2 Beschreibung

Der geplante Solarpark befindet sich zwischen dem Mittellandkanal und der Deponie Watenbüttel, südlich und nördlich der örtlichen Bahnstrecke.

Die Flächen im Plangebiet werden derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Die Standortauswahl erfolgte auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, nachdem Photovoltaik Freiflächenanlagen aufgrund besonderer Belastung der Flächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen ausschreibungsfähig sind.

Der südliche Teil des Plangebiets liegt in einem „Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils“ des Regionalen Raumordnungsprogramms des Regionalverbands Großraum Braunschweig (2008). Weiter ist teilweise ein „Vorbehaltsgebiet Erholung“ vorhanden. Der nördliche Teil ist frei von Vorbehalten und Vorrängen des Regionalen Raumordnungsprogramms des Regionalverbands Großraum Braunschweig (2008).

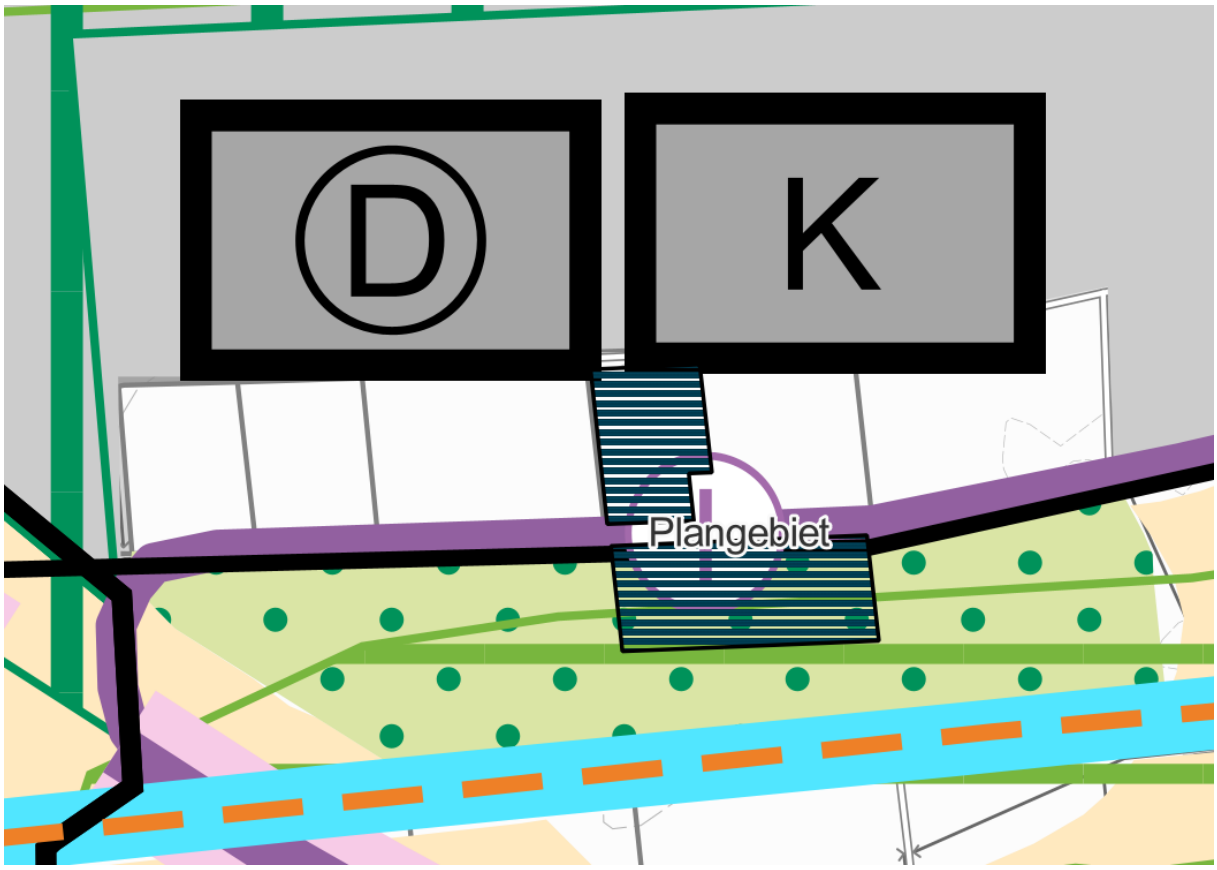


Abbildung 1.2.1 Regionales Raumordnungsprogramm im Bereich des Plangebiets

2. Technische Anlagenbeschreibung

2.2 Einfriedung

Das geplante Gebiet soll aus sicherheits- und haftungsrechtlichen Gründen durch einen Zaun mit Toren eingefriedet werden. Dabei wird auf einen Zaunabstand von 20 cm über dem Boden geachtet, um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu ermöglichen. Durch das Herausnehmen von Teilflächen kann ggf. eine Querungsmöglichkeit für größere Tiere geschaffen werden.

2.3 Module und Modultische

Auf der gesamten Fläche werden Photovoltaikmodule mit einer Gesamtleistung von 8.220 kWp installiert. Die Module werden auf südlich ausgerichteten Modultischen von ca. 5 m Breite in einem Winkel von ca. 15° angebracht und mit etwa 2-3 m Abstand in Reihen aufgestellt. Über Rammprofile werden die Modultische im Boden verankert. Die Erstellung von Punkt- oder Streifenfundamente ist bei diesem Verfahren nicht notwendig. Die maximal mögliche Modultischhöhe beträgt 3 m. In Abbildung 2.2.1 ist eine Skizze der angedachten Modultischreihen in der Seitenansicht zu sehen.

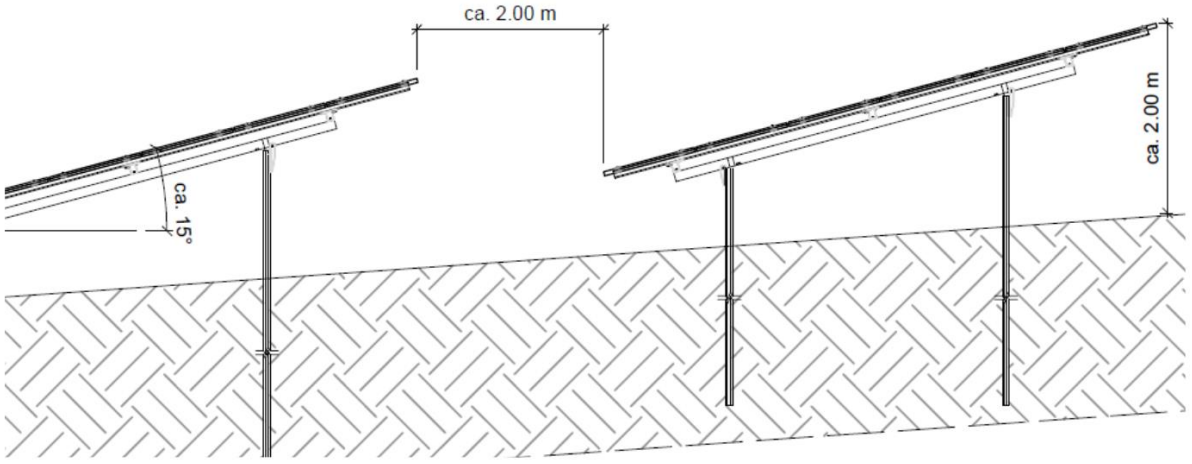


Abbildung 2.3.1 Skizze Modultische

2.4 Elektrostationen

Auf dem Plangebiet sollen Elektrostationen mit einer Höhe von etwa 2 m und einer Grundfläche von etwa 2 x 3 m errichtet werden. In den Stationen befinden sich Transformatoren zur Umwandlung der erzeugten Niederspannung in Mittelspannung.

3. Auswirkungen des Vorhabens auf Schutzgüter

3.1 Immissionsschutz

3.1.1 Schall

Die Solarmodule arbeiten lautlos. Während des Betriebs der Wechselrichter und Trafos entstehen Schallemissionen, welche jedoch durch die Anordnung in geschlossenen Elektrostationen außerhalb des eingezäunten Bereichs kaum wahrnehmbar sind. Bei fehlender Sonneneinstrahlung arbeitet die Anlage geräuschlos.

3.1.2 Elektromagnetische Felder

Die Photovoltaikanlage bildet einen räumlich ausgedehnten Gleichstromgenerator. Entlang der PV-Module und der Gleichstromkabel bildet sich ein elektromagnetisches Gleichfeld aus. In den Elektrostationen und entlang der Mittelspannungsleitungen bilden sich niederfrequente elektromagnetische Wechselfelder, welche jedoch nur in unmittelbarer Umgebung der Komponenten zu nennenswerten Feldstärken führen und außerhalb der geplanten Fläche nicht mehr nachweisbar sind. Die elektromagnetischen Felder haben daher insgesamt keine Auswirkung auf die Umgebung.

3.1.3 Blendwirkung

Die Oberflächen von Photovoltaikmodulen absorbieren das einfallende Licht nahezu vollständig. Nur bei sehr flachen Sonnenstrahlungseinfallwinkeln kommt es zu nennenswerten Reflexionen.

3.1.4 Geruch

Beim Betrieb der Anlage entstehen keine Geruchsemissionen.

3.1.5 Schadstoffe

Beim Betrieb der Anlage entstehen keine chemischen Emissionen.

3.2 Schutzgut Boden

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner großflächigen Bodenversiegelung. Die Aufständerung der Photovoltaikmodule durch Rammprofile führt lediglich zu punktueller vernachlässigbarer Versiegelung. Die notwendige Aufstellung eines B-Plans mit Kennzeichnung der Flächen als „Sondergebiet Photovoltaik“ erlaubt maximal eine Versiegelung von 0,6 % der Gesamtfläche.

Die geplante Fläche befindet sich derzeit in landwirtschaftlicher Nutzung. Durch den Wegfall der Einbringung von Düngemittel wird deren Anreicherung im Boden gestoppt.

3.3 Schutzgut Wasser

Durch die Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

3.4 Schutzgut Klima und Luft:

Der geplante Solarpark erzeugt pro Jahr ca. 8.220.000 kWh emissionsfreien elektrischen Strom aus Sonnenstrahlungsenergie. Dies entspricht etwa dem jährlichen Stromverbrauch von 3.300 3-Personen-Haushalten. Durch die gewonnene Erzeugungskapazität kann konventionelle Stromproduktion mit der damit verbundenen Emission von klima- und gesundheitsschädlichen Stoffen im selben Umfang reduziert werden. Somit führt das Vorhaben zu einer verbesserten Luftqualität und leistet einen Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels.

3.5 Schutzgut Mensch:

Der Planungsbereich ist durch die Lage an der Deponie und Bahnstrecke vorbelastet und bietet daher nur eingeschränkt einen Erholungswert für die örtliche Bevölkerung.

Durch die Photovoltaikanlage sind somit kaum negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

3.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Innerhalb des geplanten Gebiets wird landwirtschaftlich genutzte Fläche in extensive Grünlandbewirtschaftung überführt. Es kann sich ein natürlicher Bewuchs entwickeln der Lebensraum für Insekten und andere Kleintiere schafft. Die Einbringung von regionalen Saatgutmischungen kann die Entwicklung verstärken und zu einer ökologischen Aufwertung der Flächen führen.

Im Winter können bei Schneelagen die freien Bereiche unter den Modulen als Nahrungshabitate für verschiedene Tierarten dienen.

Aus sicherheits- und haftungsrechtlichen Gründen wird das Plangebiet durch einen Zaun mit Toren eingefriedet. Durch den Zaunabstand von 20 cm über dem Boden wird die Durchlässigkeit für Kleintiere gewährleistet. Durch das Herausnehmen von Teilflächen kann ggf. eine Querungsmöglichkeit für größere Tiere geschaffen werden.

3.7 Schutzgut Landschaftsbild

Die Landschaft um den Planbereich wird durch die örtliche Deponie geprägt. Zudem wird die Sicht aus südlicher Richtung durch vorhandene Baumreihen am Mittellandkanal verdeckt. Der Solarpark würde das Landschaftsbild kaum negativ beeinflussen.

3.8 Landwirtschaftliche Flächen

Durch den geplanten Solarpark wird die landwirtschaftlich genutzte Fläche in eine Zweinutzungsfläche zur Gewinnung von elektrischem Strom aus Sonnenstrahlungsenergie und Weidefläche für Schafhaltung umgewandelt.

Um den großflächigen Verlust von hochwertiger landwirtschaftlicher Nutzfläche zu vermeiden sind nach EEG Freiflächen-Photovoltaikanlagen nur auf Konversionsflächen, Flächen entlang eines Streifens an Autobahnen und Schienenwegen, sowie Flächen im benachteiligten Gebiet für die Landwirtschaft ausschreibungsfähig.

Wesentlich für den Aspekt Landwirtschaft ist ebenfalls, dass die Nutzung der Flächen für Solarenergie aufgrund der EEG-Vergütungslaufzeit auf einen Zeitraum von 20 Jahren begrenzt ist. Der Betreiber verpflichtet sich zum Rückbau der Anlage nach Beendigung des Betriebs. Der Rückbau erfolgt rückstandsfrei. Die Kosten für den Rückbau werden durch eine Bankbürgschaft abgesichert. Die Flächen können nach Ablauf der Solarenergienutzung wieder der konventionellen Landwirtschaft zugeführt werden.

Als sinnvoll hat sich die Beweidung von PV-Anlagen mit Schafen etabliert. Ein in anderen Projekten involvierter Schäfer kalkuliert eine Futtergrundlage, die der Erzeugung von ca. 4 Mastlämmern pro Hektar jährlich dient.

Abbildung 3.8.1 Schafbeweidung

- PV-Anlagen sind ein zusätzlicher Flächenpool für Schafweiden.
- Die Flächen sind unbelastet, da keine Pestizide und Dünger zum Einsatz kommen.
- Die Flächen sind durch die PV-Nutzung bereits eingezäunt.
- Die Module sind ein Witterungsschutz für die Tiere (Schattenspender, Windschutz) und bieten Rückzugsmöglichkeiten für lammende Schafe
- Schafe bringen als „lebende Taxis“ viele verschiedene Tier- und Pflanzenarten auf die Fläche und können effektiv die Artenvielfalt erhöhen.
- Der Kot der Schafe dient vielen Tier- und Insektenarten (z.B. Fledermäuse, Mistkäfer) als Nahrungsquelle.

4. Zeitliche Befristung

Die Stromproduktion der geplanten Anlage soll nach dem EEG vergütet werden. Die Wirtschaftlichkeit des Projekts ist dadurch über eine Laufzeit von 20 Jahren gesichert. Der Betreiber verpflichtet sich zum Rückbau der Anlage nach Beendigung des Betriebs. Der Rückbau erfolgt rückstandsfrei. Die Kosten für den Rückbau werden durch eine Bankbürgschaft abgesichert.

5. Bürgerbeteiligung

Die grundsätzliche Philosophie bei unseren Projekten besteht außer der klimapolitischen Relevanz in einer starken Einbindung der Kommune sowie deren Mitbürger. Für das einzelne Projekt wird eine Betreibergesellschaft mit Sitz in der betroffenen Gemeinde gegründet, sodass gewährleistet ist, dass die Gewerbesteuer in vollem Umfang in der Gemeinde verbleibt.

Darüber hinaus ist es gemäß §6 EEG möglich, die Gemeinde direkt an der tatsächlich erzeugten Strommenge mit 0,2 ct/kWh zu beteiligen.

Weiterhin unterstützen wir Bürgerbeteiligungsmodelle, die in Form von festverzinslichen Sparbriefen erfolgen kann. Somit ist eine Identifizierung der örtlichen Bevölkerung mit dem Projekt gewährleistet.

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22251-01
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
162. Änderung des Flächennutzungsplans "Solarflächen Völkenrode - Nord" - Aufstellungsbeschluss Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Solarflächen Völkenrode - Nord", VK 27 Stadtgebiet zwischen Deponie Watenbüttel, Feldweg nach Völkenrode und Mittellandkanal Aufstellungsbeschluss

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	27.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	12.12.2023	N

Beschluss:

"1. Für das im Betreff genannte und in Anlage 2 dargestellte Stadtgebiet wird die Aufstellung der 162. Änderung des Flächennutzungsplanes „Solarflächen Völkenrode - Nord“ beschlossen.

2. Für das im Betreff genannte und in Anlage 2 dargestellte Stadtgebiet wird die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarflächen Völkenrode - Nord“, VK 27, beschlossen.“

Sachverhalt:

In der Sitzung des Stadtbezirksrates 321 Lehndorf-Watenbüttel am 22. November 2023 wurde die Verwaltung gebeten, zwei Fragen in einer Ergänzungsvorlage zum APH und VA zu beantworten. Diese sind im Folgenden widergegeben und mit einer Stellungnahme der Verwaltung versehen.

<u>Wie ist die Bodengüte der von der Planung betroffenen Fläche zu bewerten?</u>
Maßgeblich für die Einschätzung der Böden im Kontext einer FF-PV-Nutzung ist die Bodenfruchtbarkeit, die auf einer Skala von 0 (gering) bis 100 (sehr hoch) bewertet wird. Im Bereich des Vorhabens südlich der Deponie liegt eine geringe bis mittlere Bodenfruchtbarkeit mit Bodenzahlen von ca. 26 bis 45 Punkten vor. Die Böden im Norden Braunschweigs verfügen insgesamt über geringere Bodenzahlen als der Süden. Im Bereich um Geitelde liegen die landwirtschaftlichen Flächen beispielsweise bei über 80 Bodenpunkten.
Zur Einschätzung einer Fläche kann zusätzlich die Bodenfunktion betrachtet werden, die im Bereich des FF-PV-Vorhabens ebenfalls nur als mittel bewertet wird.

Kann der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag dazu verpflichtet werden, eine finanzielle Beteiligungsmöglichkeit für Bürgerinnen und Bürger anzubieten?

Der Vorhabenträger SESP beabsichtigt, eine finanzielle Beteiligungsmöglichkeit für Bürgerinnen und Bürger anzubieten und hat dies auch schon in der Beschreibung des Vorhabens aufgeführt. Die Durchführung kann erst erfolgen, wenn das Planungs- und Baurecht gegeben ist. Dann wird die Öffentlichkeit über die Beteiligungsmöglichkeiten informiert (Postwurfsendung, Zeitung, Internet). Es sind Beteiligungen als Kommanditist, über einen Sparbrief oder als Genossenschaft möglich.

Im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarflächen Völkenrode-Nord“, VK 27, kann der Vorhabenträger jedoch nicht dazu verpflichtet werden, ein Finanzierungsmodell anzubieten, an dem sich Bürgerinnen und Bürger beteiligen können. Gemäß § 12 BauGB „Vorhaben- und Erschließungsplan“ muss der Vorhabenträger bereit und in der Lage sein, das Vorhaben durchzuführen sowie sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise verpflichten. Der Inhalt des Durchführungsvertrages ist an diese Vorgaben gebunden. Die Bestimmung einer finanziellen Beteiligungsform für Bürgerinnen und Bürger kann somit nicht Gegenstand des Durchführungsvertrages sein**.**

Leuer

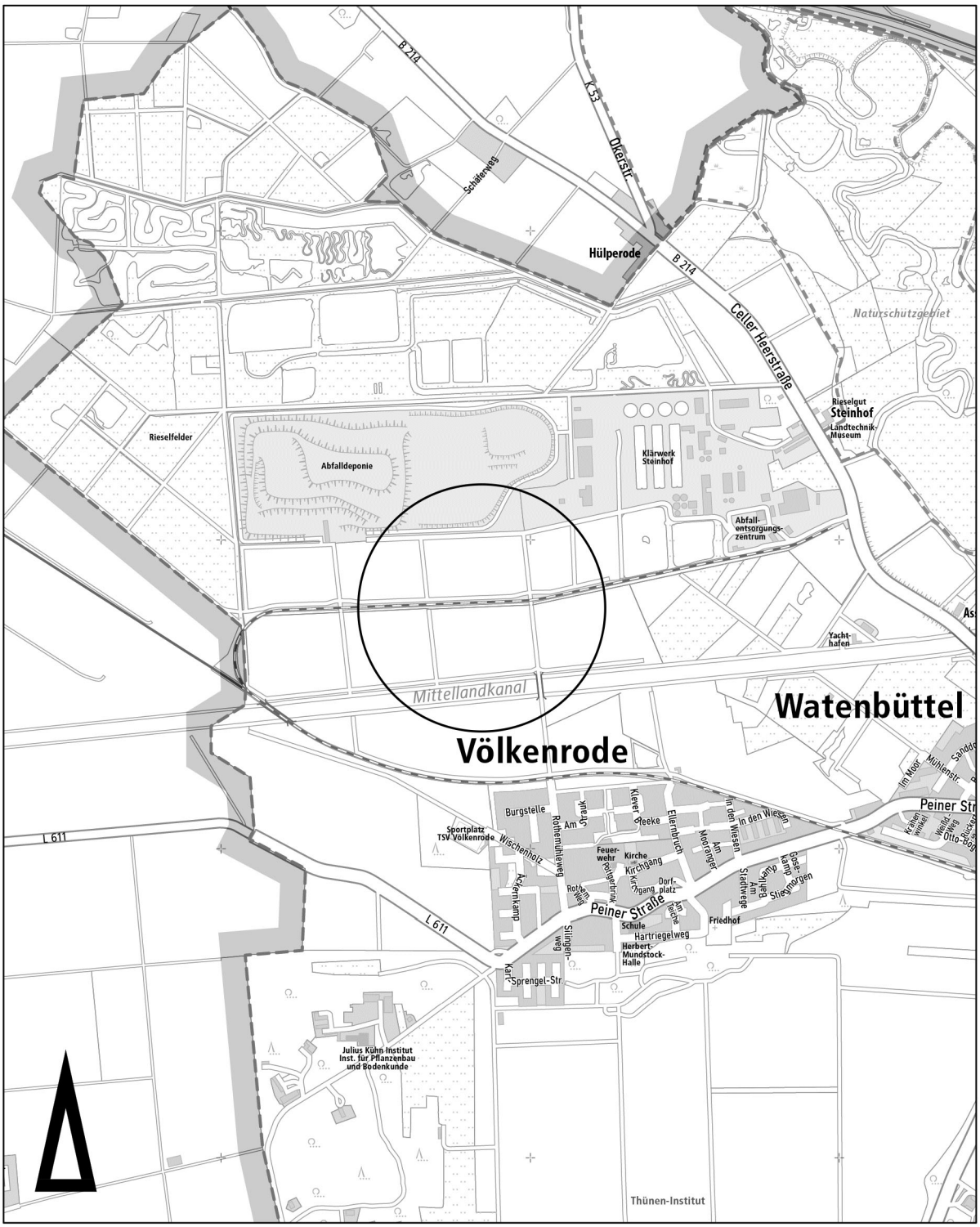
Anlage/n:
Anlage 1: Übersichtskarte
Anlage 2: Geltungsbereich 162. FNP-Änderung und Bebauungsplan VK 27
Anlage 3: Beschreibung des Vorhabens

Stadt Braunschweig

Anlage 1

162. Änderung des Flächennutzungsplans "Solarflächen Völkenrode - Nord"
Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
"Solarflächen Völkenrode - Nord" **VK 27**

Übersichtskarte



Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig
Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

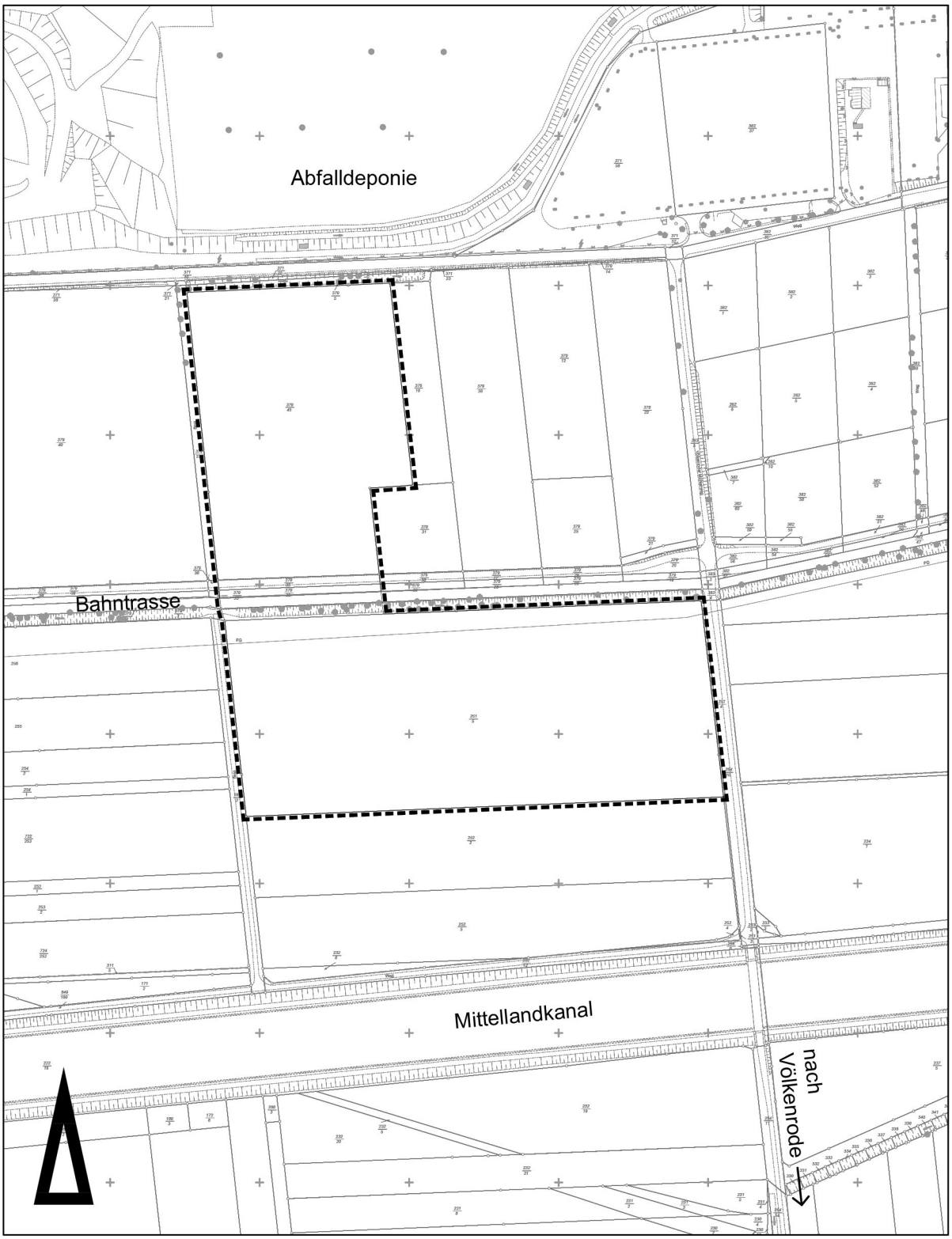
Maßstab 1:20000

Stadt Braunschweig

Anlage 2

162. Änderung des Flächennutzungsplans "Solarflächen Völkenrode - Nord"
Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
"Solarflächen Völkenrode - Nord" **VK 27**

Geltungsbereich, Verfahrensstand § 2 (1) BauGB



Maßstab 1:4000

0 40 80 120 160 200 240

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

Vorhabensbeschreibung

zu einer geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage bei Völkenrode

Planer:

Juni 2023

SESP Solar Projects GmbH & Co. KG
Oststraße 7
38315 Schladen

Inhaltsverzeichnis

1. Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes ..... - 3 -
1.1 Abgrenzung ..... - 3 -
1.2 Beschreibung ..... - 4 -
2. Technische Anlagenbeschreibung ..... - 5 -
2.2 Einfriedung ..... - 5 -
2.3 Module und Modultische ..... - 5 -
2.4 Elektrostationen ..... - 5 -
3. Auswirkungen des Vorhabens auf Schutzgüter ..... - 6 -
3.1 Immissionsschutz ..... - 6 -
3.1.1 Schall ..... - 6 -
3.1.2 Elektromagnetische Felder ..... - 6 -
3.1.3 Blendwirkung ..... - 6 -
3.1.4 Geruch ..... - 6 -
3.1.5 Schadstoffe ..... - 6 -
3.2 Schutzgut Boden ..... - 7 -
3.3 Schutzgut Wasser ..... - 7 -
3.4 Schutzgut Klima und Luft: ..... - 7 -
3.5 Schutzgut Mensch: ..... - 8 -
3.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen: ..... - 8 -
3.7 Schutzgut Landschaftsbild ..... - 8 -
3.8 Landwirtschaftliche Flächen ..... - 9 -
4. Zeitliche Befristung ..... - 10 -
5. Bürgerbeteiligung ..... - 10 -

1. Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes

1.1 Abgrenzung

Wie der nachfolgenden Übersichtskarte zu entnehmen, liegt das geplante Gebiet für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zwischen dem Mittellandkanal und der Deponie Watenbüttel, südlich und nördlich der örtlichen Bahnstrecke. Die geplante Anlage liegt in der Gemarkung Völkenrode in der Flur und 4 und umfasst auf den Flurstücken 251/5 und 379/45, eine Gesamtfläche von ca. 6,7 ha.

Abbildung 1.1.1 Plangebiet Photovoltaikanlage bei Völkenrode

1.2 Beschreibung

Der geplante Solarpark befindet sich zwischen dem Mittellandkanal und der Deponie Watenbüttel, südlich und nördlich der örtlichen Bahnstrecke.

Die Flächen im Plangebiet werden derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Die Standortauswahl erfolgte auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, nachdem Photovoltaik Freiflächenanlagen aufgrund besonderer Belastung der Flächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen ausschreibungsfähig sind.

Der südliche Teil des Plangebiets liegt in einem „Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils“ des Regionalen Raumordnungsprogramms des Regionalverbands Großraum Braunschweig (2008). Weiter ist teilweise ein „Vorbehaltsgebiet Erholung“ vorhanden. Der nördliche Teil ist frei von Vorbehalten und Vorrängen des Regionalen Raumordnungsprogramms des Regionalverbands Großraum Braunschweig (2008).

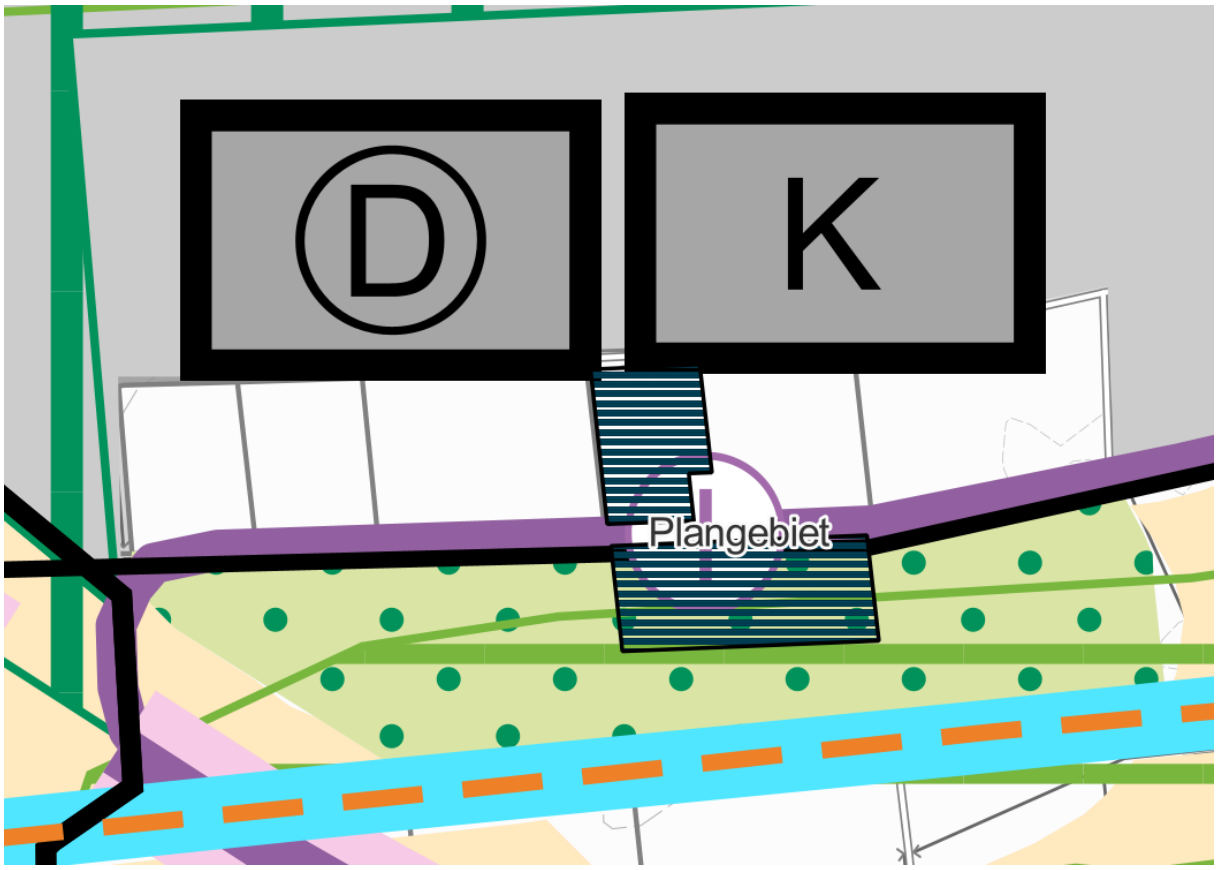


Abbildung 1.2.1 Regionales Raumordnungsprogramm im Bereich des Plangebiets

2. Technische Anlagenbeschreibung

2.2 Einfriedung

Das geplante Gebiet soll aus sicherheits- und haftungsrechtlichen Gründen durch einen Zaun mit Toren eingefriedet werden. Dabei wird auf einen Zaunabstand von 20 cm über dem Boden geachtet, um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu ermöglichen. Durch das Herausnehmen von Teilflächen kann ggf. eine Querungsmöglichkeit für größere Tiere geschaffen werden.

2.3 Module und Modultische

Auf der gesamten Fläche werden Photovoltaikmodule mit einer Gesamtleistung von 8.220 kWp installiert. Die Module werden auf südlich ausgerichteten Modultischen von ca. 5 m Breite in einem Winkel von ca. 15° angebracht und mit etwa 2-3 m Abstand in Reihen aufgestellt. Über Rammprofile werden die Modultische im Boden verankert. Die Erstellung von Punkt- oder Streifenfundamente ist bei diesem Verfahren nicht notwendig. Die maximal mögliche Modultischhöhe beträgt 3 m. In Abbildung 2.2.1 ist eine Skizze der angedachten Modultischreihen in der Seitenansicht zu sehen.

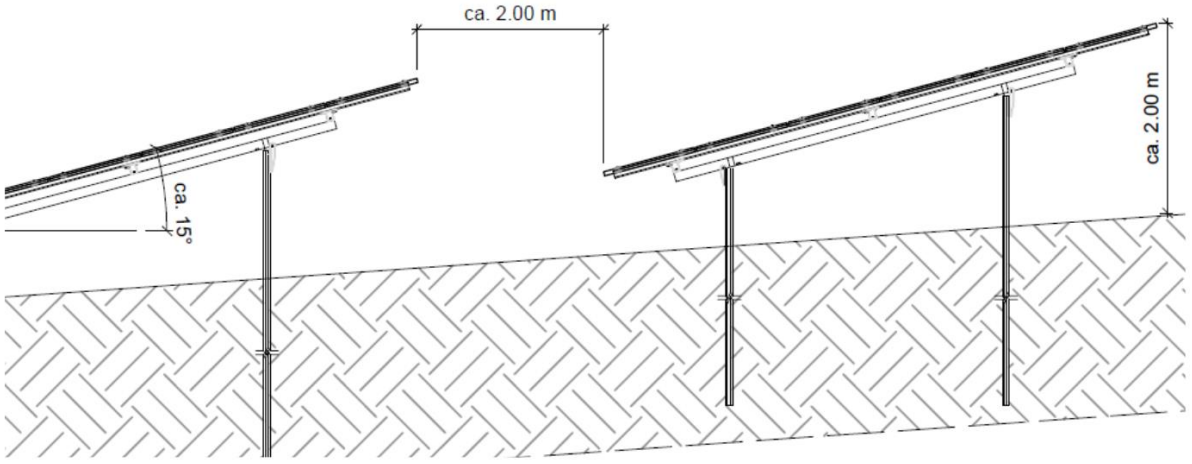


Abbildung 2.3.1 Skizze Modultische

2.4 Elektrostationen

Auf dem Plangebiet sollen Elektrostationen mit einer Höhe von etwa 2 m und einer Grundfläche von etwa 2 x 3 m errichtet werden. In den Stationen befinden sich Transformatoren zur Umwandlung der erzeugten Niederspannung in Mittelspannung.

3. Auswirkungen des Vorhabens auf Schutzgüter

3.1 Immissionsschutz

3.1.1 Schall

Die Solarmodule arbeiten lautlos. Während des Betriebs der Wechselrichter und Trafos entstehen Schallemissionen, welche jedoch durch die Anordnung in geschlossenen Elektrostationen außerhalb des eingezäunten Bereichs kaum wahrnehmbar sind. Bei fehlender Sonneneinstrahlung arbeitet die Anlage geräuschlos.

3.1.2 Elektromagnetische Felder

Die Photovoltaikanlage bildet einen räumlich ausgedehnten Gleichstromgenerator. Entlang der PV-Module und der Gleichstromkabel bildet sich ein elektromagnetisches Gleichfeld aus. In den Elektrostationen und entlang der Mittelspannungsleitungen bilden sich niederfrequente elektromagnetische Wechselfelder, welche jedoch nur in unmittelbarer Umgebung der Komponenten zu nennenswerten Feldstärken führen und außerhalb der geplanten Fläche nicht mehr nachweisbar sind. Die elektromagnetischen Felder haben daher insgesamt keine Auswirkung auf die Umgebung.

3.1.3 Blendwirkung

Die Oberflächen von Photovoltaikmodulen absorbieren das einfallende Licht nahezu vollständig. Nur bei sehr flachen Sonnenstrahlungseinfallwinkeln kommt es zu nennenswerten Reflexionen.

3.1.4 Geruch

Beim Betrieb der Anlage entstehen keine Geruchsemissionen.

3.1.5 Schadstoffe

Beim Betrieb der Anlage entstehen keine chemischen Emissionen.

3.2 Schutzgut Boden

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner großflächigen Bodenversiegelung. Die Aufständerung der Photovoltaikmodule durch Rammprofile führt lediglich zu punktueller vernachlässigbarer Versiegelung. Die notwendige Aufstellung eines B-Plans mit Kennzeichnung der Flächen als „Sondergebiet Photovoltaik“ erlaubt maximal eine Versiegelung von 0,6 % der Gesamtfläche.

Die geplante Fläche befindet sich derzeit in landwirtschaftlicher Nutzung. Durch den Wegfall der Einbringung von Düngemittel wird deren Anreicherung im Boden gestoppt.

3.3 Schutzgut Wasser

Durch die Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

3.4 Schutzgut Klima und Luft:

Der geplante Solarpark erzeugt pro Jahr ca. 8.220.000 kWh emissionsfreien elektrischen Strom aus Sonnenstrahlungsenergie. Dies entspricht etwa dem jährlichen Stromverbrauch von 3.300 3-Personen-Haushalten. Durch die gewonnene Erzeugungskapazität kann konventionelle Stromproduktion mit der damit verbundenen Emission von klima- und gesundheitsschädlichen Stoffen im selben Umfang reduziert werden. Somit führt das Vorhaben zu einer verbesserten Luftqualität und leistet einen Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels.

3.5 Schutzgut Mensch:

Der Planungsbereich ist durch die Lage an der Deponie und Bahnstrecke vorbelastet und bietet daher nur eingeschränkt einen Erholungswert für die örtliche Bevölkerung.

Durch die Photovoltaikanlage sind somit kaum negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

3.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Innerhalb des geplanten Gebiets wird landwirtschaftlich genutzte Fläche in extensive Grünlandbewirtschaftung überführt. Es kann sich ein natürlicher Bewuchs entwickeln der Lebensraum für Insekten und andere Kleintiere schafft. Die Einbringung von regionalen Saatgutmischungen kann die Entwicklung verstärken und zu einer ökologischen Aufwertung der Flächen führen.

Im Winter können bei Schneelagen die freien Bereiche unter den Modulen als Nahrungshabitate für verschiedene Tierarten dienen.

Aus sicherheits- und haftungsrechtlichen Gründen wird das Plangebiet durch einen Zaun mit Toren eingefriedet. Durch den Zaunabstand von 20 cm über dem Boden wird die Durchlässigkeit für Kleintiere gewährleistet. Durch das Herausnehmen von Teilflächen kann ggf. eine Querungsmöglichkeit für größere Tiere geschaffen werden.

3.7 Schutzgut Landschaftsbild

Die Landschaft um den Planbereich wird durch die örtliche Deponie geprägt. Zudem wird die Sicht aus südlicher Richtung durch vorhandene Baumreihen am Mittellandkanal verdeckt. Der Solarpark würde das Landschaftsbild kaum negativ beeinflussen.

3.8 Landwirtschaftliche Flächen

Durch den geplanten Solarpark wird die landwirtschaftlich genutzte Fläche in eine Zweinutzungsfläche zur Gewinnung von elektrischem Strom aus Sonnenstrahlungsenergie und Weidefläche für Schafhaltung umgewandelt.

Um den großflächigen Verlust von hochwertiger landwirtschaftlicher Nutzfläche zu vermeiden sind nach EEG Freiflächen-Photovoltaikanlagen nur auf Konversionsflächen, Flächen entlang eines Streifens an Autobahnen und Schienenwegen, sowie Flächen im benachteiligten Gebiet für die Landwirtschaft ausschreibungsfähig.

Wesentlich für den Aspekt Landwirtschaft ist ebenfalls, dass die Nutzung der Flächen für Solarenergie aufgrund der EEG-Vergütungslaufzeit auf einen Zeitraum von 20 Jahren begrenzt ist. Der Betreiber verpflichtet sich zum Rückbau der Anlage nach Beendigung des Betriebs. Der Rückbau erfolgt rückstandsfrei. Die Kosten für den Rückbau werden durch eine Bankbürgschaft abgesichert. Die Flächen können nach Ablauf der Solarenergienutzung wieder der konventionellen Landwirtschaft zugeführt werden.

Als sinnvoll hat sich die Beweidung von PV-Anlagen mit Schafen etabliert. Ein in anderen Projekten involvierter Schäfer kalkuliert eine Futtergrundlage, die der Erzeugung von ca. 4 Mastlämmern pro Hektar jährlich dient.

Abbildung 3.8.1 Schafbeweidung

- PV-Anlagen sind ein zusätzlicher Flächenpool für Schafweiden.
- Die Flächen sind unbelastet, da keine Pestizide und Dünger zum Einsatz kommen.
- Die Flächen sind durch die PV-Nutzung bereits eingezäunt.
- Die Module sind ein Witterungsschutz für die Tiere (Schattenspender, Windschutz) und bieten Rückzugsmöglichkeiten für lammende Schafe
- Schafe bringen als „lebende Taxis“ viele verschiedene Tier- und Pflanzenarten auf die Fläche und können effektiv die Artenvielfalt erhöhen.
- Der Kot der Schafe dient vielen Tier- und Insektenarten (z.B. Fledermäuse, Mistkäfer) als Nahrungsquelle.

4. Zeitliche Befristung

Die Stromproduktion der geplanten Anlage soll nach dem EEG vergütet werden. Die Wirtschaftlichkeit des Projekts ist dadurch über eine Laufzeit von 20 Jahren gesichert. Der Betreiber verpflichtet sich zum Rückbau der Anlage nach Beendigung des Betriebs. Der Rückbau erfolgt rückstandsfrei. Die Kosten für den Rückbau werden durch eine Bankbürgschaft abgesichert.

5. Bürgerbeteiligung

Die grundsätzliche Philosophie bei unseren Projekten besteht außer der klimapolitischen Relevanz in einer starken Einbindung der Kommune sowie deren Mitbürger. Für das einzelne Projekt wird eine Betreibergesellschaft mit Sitz in der betroffenen Gemeinde gegründet, sodass gewährleistet ist, dass die Gewerbesteuer in vollem Umfang in der Gemeinde verbleibt.

Darüber hinaus ist es gemäß §6 EEG möglich, die Gemeinde direkt an der tatsächlich erzeugten Strommenge mit 0,2 ct/kWh zu beteiligen.

Weiterhin unterstützen wir Bürgerbeteiligungsmodelle, die in Form von festverzinslichen Sparbriefen erfolgen kann. Somit ist eine Identifizierung der örtlichen Bevölkerung mit dem Projekt gewährleistet.

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22349
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
**163. Änderung des Flächennutzungsplanes "Friedhof Weststadt"
Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift, "Friedhof Weststadt", WI 114
Stadtgebiet zwischen der Straße Am Lehmanger, Rudolf-Steiner-Straße, A 391 und Kleingartenverein Lehmanger
Aufstellungsbeschluss**

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	03.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 221 Weststadt (Anhörung)	15.11.2023	Ö
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	12.12.2023	N

Beschluss:
„1. Für das im Betreff genannte und in Anlage 3 dargestellte Stadtgebiet wird die Aufstellung der 163. Änderung des Flächennutzungsplanes „Friedhof Weststadt“ beschlossen
2. Für das im Betreff genannte und in Anlage 2 dargestellte Stadtgebiet wird die Aufstellung des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Friedhof Weststadt“, WI 114, beschlossen.“

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 Aufstellung von Bauleitplänen (Flächennutzungsplan/Bebauungsplan) 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.

Planungsziel und Planungsanlass

Das Ende 2018 für Braunschweig beschlossene Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) beinhaltet u.a. das Ziel einer bedarfsorientierten Friedhofsrahmenplanung. Dabei werden die demographische Entwicklung, der Wandel in der Begräbniskultur mit den daraus resultierenden Auswirkungen auf den Bedarf an Friedhofsflächen und das Bestreben, „gerade älteren Menschen einen Ort für die Grabpflege und Trauerarbeit in fußläufiger Entfernung ihres Wohnorts“ zu bieten, besonders berücksichtigt. In diesem Kontext hat sich für den Westen Braunschweigs im ISEK-Planungs- und Beteiligungsprozess ein Bedarf nach einem eigenen Stadtteilfriedhof herauskristallisiert. Deshalb wurde zur Schaffung eines bedarfsorientierten Angebotes die Anlage eines lokalen Stadtteilfriedhofes im Westen der

Stadt als ein ISEK-Projekt Braunschweigs definiert. Als Standort für den Stadtteilfriedhof hat die Verwaltung ein ca. 26.000 m² großes Grundstück im östlichen Teil der Weststadt südlich der A 391, westlich neben dem Kleingartenverein „Am Lehmanger“, ausgewählt. Die Anlage eines neuen Friedhofs an diesem Standort hat der Grünflächenausschuss am 23.Juni 2021 bereits beschlossen (Beschlussvorlage 21-16325).

Die geplante Fläche befindet sich innerhalb des Areals der ehemaligen Kasernenanlage des Fliegerhorstes Broitzem, der in den 1970er Jahren geräumt wurde. Aktuell wird die Fläche landwirtschaftlich genutzt. Für die Fläche gilt derzeit der Bebauungsplan WI 63, der für den betreffenden Bereich öffentliche Grünflächen mit den Zweckbestimmungen Parkanlage, Sportplatz sowie Bolzwiese festsetzt, was bisher nicht umgesetzt wurde. Aufgrund dieser Festsetzungen ist der geplante Friedhof planungsrechtlich nicht zulässig. Es ist erforderlich das Planungsrecht entsprechend zu ändern.

Da der Flächennutzungsplan hier aktuell auch Grünflächen mit der Zweckbestimmung Sportplatz darstellt, muss der Flächennutzungsplan ebenfalls geändert werden.

Der geplante Geltungsbereich für den neuen Bebauungsplan „Friedhof Weststadt“, WI 114 umfasst zum Großteil die landwirtschaftlich genutzte Fläche. Zur Vermeidung kleiner Restflächen wurde der Geltungsbereich so gewählt, dass er sich an der Grenze des anliegenden Waldes südwestlich sowie der Kleingartenanlage östlich orientiert, womit auch potentielle Erweiterungsflächen für den Friedhof und für die Kleingartenanlage mitberücksichtigt werden können. Zur Sicherung der Erschließung des zukünftigen Friedhofsgeländes erstreckt sich der Geltungsbereich im Süden bis an die Straße Am Lehmanger. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 50.000 m². Der Geltungsbereich der 163. Flächennutzungsplanänderung weicht geringfügig von dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes ab. Die im südlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes enthaltene schmale Wegefläche lässt sich im üblichen Maßstab des Flächennutzungsplanes zeichnerisch nicht darstellen und kann daher bei der Flächennutzungsplanänderung vernachlässigt werden.

Im 3. Quartal 2020 wurde eine Kampfmittel-Sondierung und -Räumung durchgeführt und ein auf Friedhofsplanungen spezialisiertes Planungsbüro mit der Erstellung von drei Vorentwürfen beauftragt. Das hieraus von der Verwaltung ausgewählte Entwurfsergebnis dient als Leitbild zur Entwicklung des Westfriedhofs. Der zukünftige Friedhof soll im südöstlichen Bereich über einen Parkplatz verfügen, von dem aus zwei Hauptwege auf das Friedhofsgelände führen. Nördlich des Parkplatzes ist der Haupteingang vorgesehen, an den sich ein mit Bäumen gesäumter Vorplatz mit Friedhofskapelle und einem Nebengebäude anschließen. Die dahinterliegenden Bereiche umfassen ca. 22.000 m² Bestattungsfläche mit verschiedenen Grabstätten. Zunächst sollen wesentliche Infrastrukturen realisiert (Kapelle, Nebengebäude, Parkplatz…) und eine Grundbepflanzung angelegt werden. Die zukünftigen Bestattungsflächen werden zunächst als Bienennährflächen eingesät und entwickelt; eine entsprechende Informationsbereitstellung und Mustergrabstellen sollen eine bienenfreundliche Bepflanzung der Grabstellen fördern. Damit steht bei der sukzessiven Entwicklung des Westfriedhofes neben der Bereitstellung bedarfsgerechter Bestattungsangebote auch die Nutzung ökologischer Potentiale des Standorts zum Erhalt der Biodiversität in Braunschweig im Vordergrund.

Empfehlung

Die Verwaltung empfiehlt die 163. Änderung des Flächennutzungsplanes, sowie die Aufstellung des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Friedhof Weststadt“, WI 114.

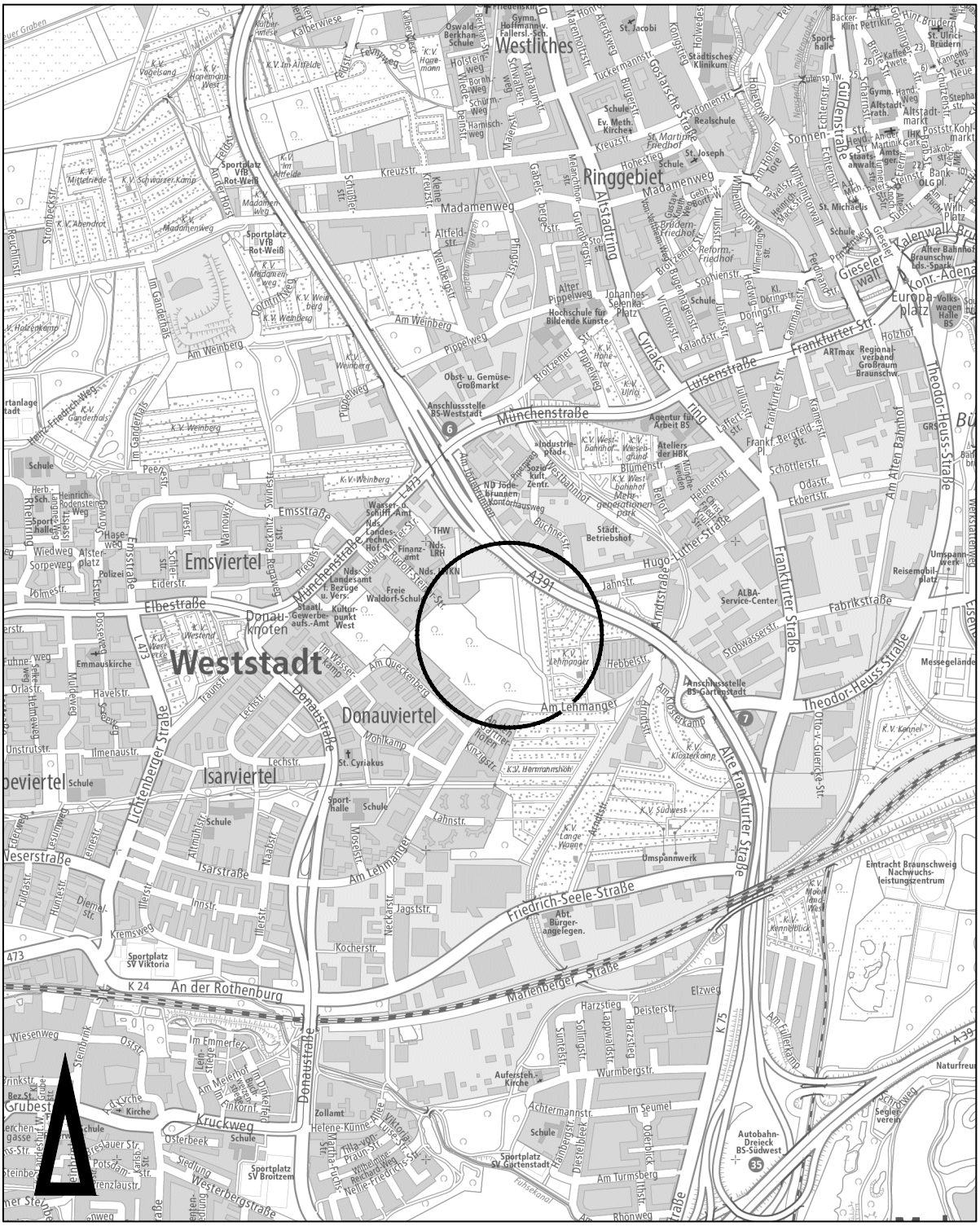
Leuer

Anlagen:
Anlage 1: Übersichtskarte
Anlage 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes WI 114
Anlage 3: Geltungsbereich der 163. Flächennutzungsplanänderung
Anlage 4: Entwurf der Friedhofsplanung

Stadt Braunschweig

163. Änderung des Flächennutzungsplanes und Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift WI 114 "Friedhof Weststadt"

Übersichtskarte

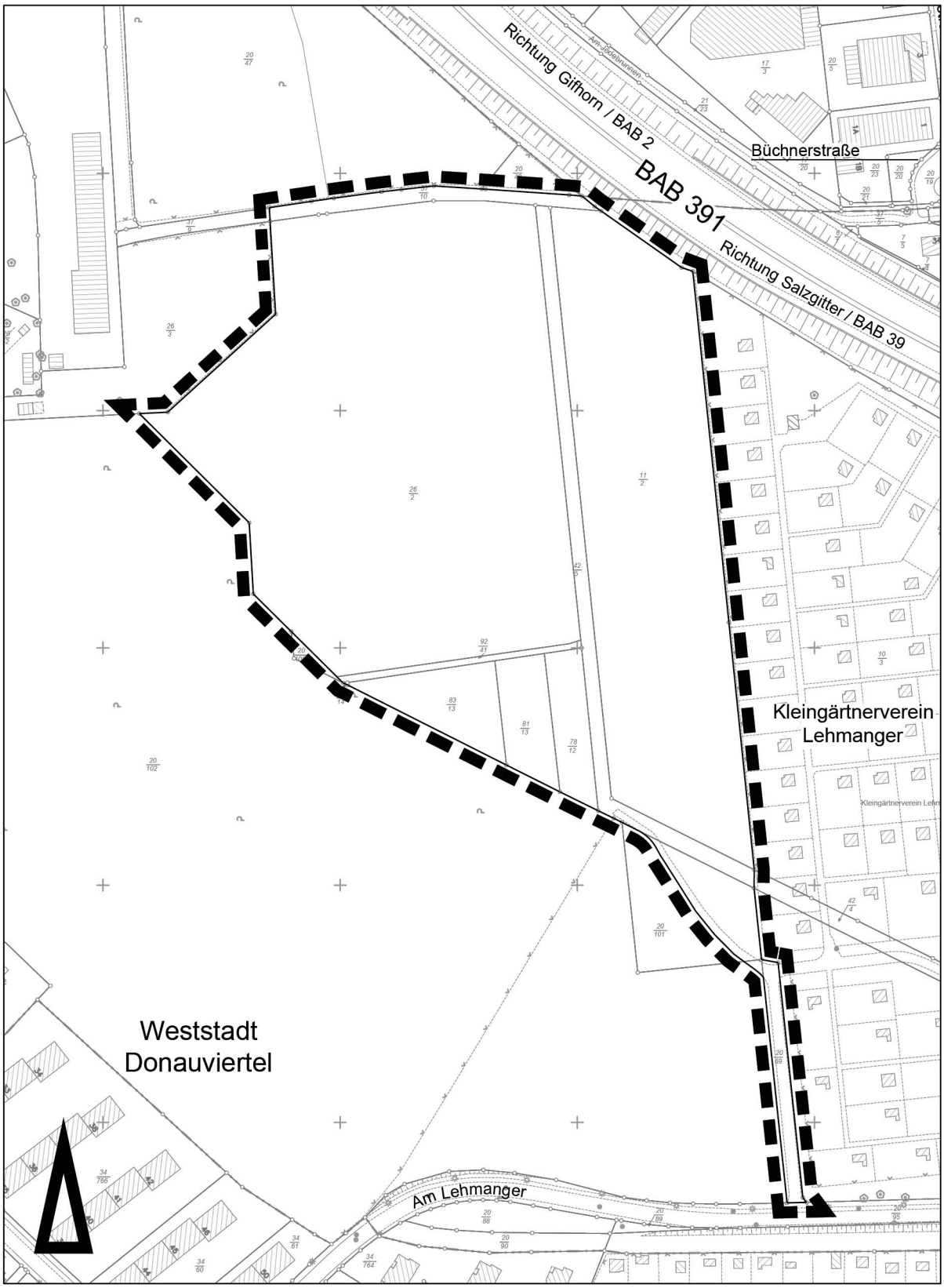

Westliches
Ringgebiet
Madamenweg
Altstadtring
Weststadt
Emsviertel
Donauviertel
Isarviertel
Donauknoten
Am Lehmanger
Friedrich-Seele-Straße
Frankfurter Straße
Alte Frankfurter Straße
Theodor-Heuss-Straße
Hugo-Luther-Straße
Fabrikstraße
Elbestraße
Emsstraße
Münchenstraße
Am Weinberg
Pippelweg
Lichtenberger Straße
Donaustraße
Isarstraße
Am Quickenberg
Am Wasserkamp
Hebbelstr.
Jahnstr.
Lechstr.
Lahnstr.
Kocherstr.
Neckarstr.
Jagststr.
Mohlkamp
Ilmenaustr.
Havelstr.
Traunstr.
Oderstr.
Elzweg
Wurmbergstr.
Harzstieg
Deisterstr.
Sollingstr.
Lappwaldstr.
Im Seumel
Achtermannstr.
Am Turmsberg
Rhonweg
Kruckweg
Osterbeek
Im Emmerfeld
Am Meierhof
Im Dinkelfelde
Im Einkorn
Zollamt
Helene-Künne-Allee
Viktoriastr.
Luisenstr.
Martha-Fuchs-Str.
Nelly-Friedrichs-Str.
Wiesenweg
Siemsstr.
Ostfr.
Kremsweg
Illerstr.
Innstr.
Tauberstr.
Weserstraße
Unstrutstr.
Orlastr.
Fuldastr.
Hunteweg
Diemelstr.
Leinestr.
Saalestr.
Mühlenstr.
Schule
Sportplatz SV Viktoria
Sportplatz SV Broitzem
Sportplatz SV Gartenstadt
Sportplatz VfB Rot-Weiß
Sportplatz SV Gartenstadt
Sportplatz SV Broitzem
Sportplatz SV Viktoria

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Friedhof Weststadt **WI 114**

Geltungsbereich, Stand: § 2 (1) BauGB, 30. Oktober 2023



Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

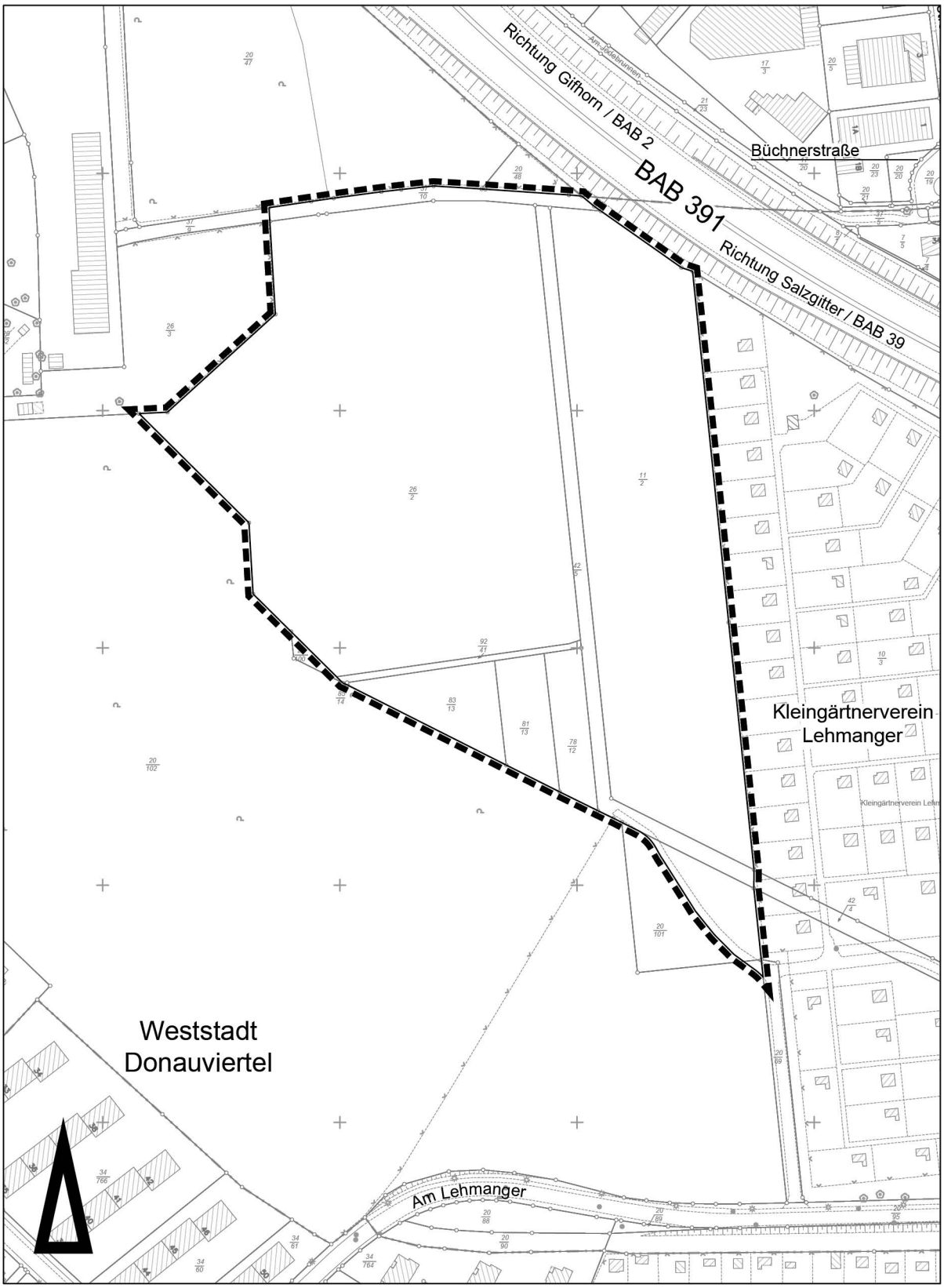
[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

Maßstab 1:2500

Stadt **Braunschweig**

163. Änderung des Flächennutzungsplanes
Friedhof Weststadt
Geltungsbereich, Stand: § 2 (1) BauGB, 30. Oktober 2023



Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

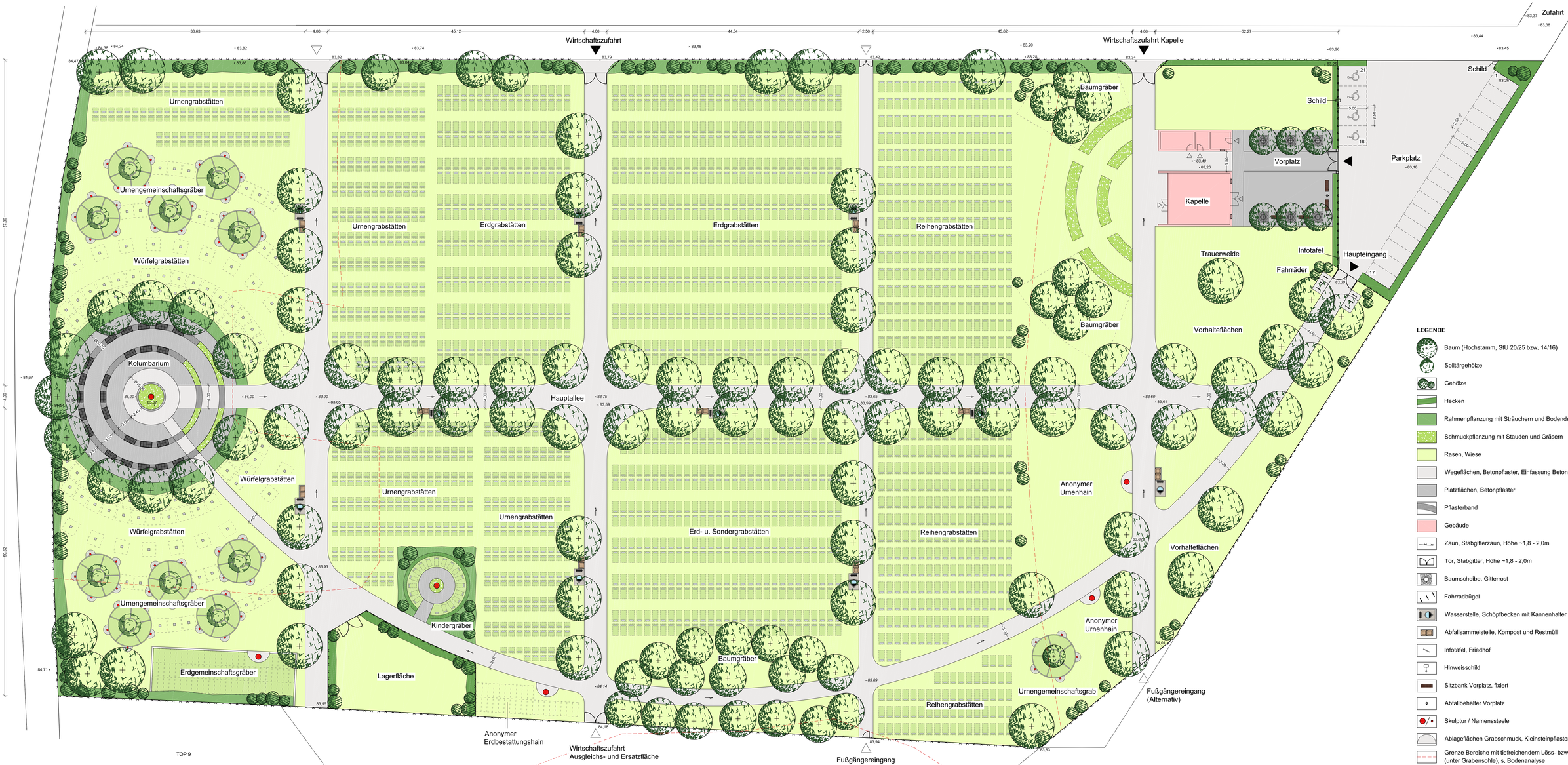
[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

Maßstab 1:2500

NEUBAU WESTFRIEDHOF STADT BRAUNSCHWEIG ENTWURF

M 1:250 0,00 12,5 25,0

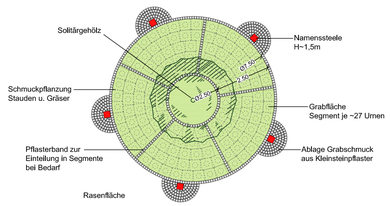


TOP 9

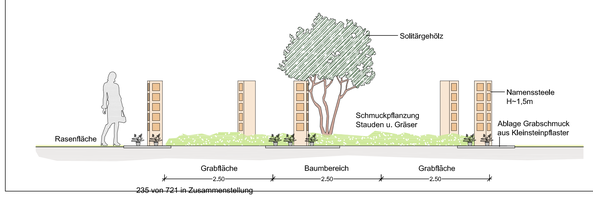
LEGENDE

- Baum (Hochstamm, StU 20/25 bzw. 14/16)
- Solitärgehölze
- Gehölze
- Hecken
- Rahmenpflanzung mit Sträuchern und Bodendeckern
- Schmuckpflanzung mit Stauden und Gräsern
- Rasen, Wiese
- Wegeflächen, Betonpflaster, Einfassung Betonkantenstein 8cm
- Platzflächen, Betonpflaster
- Pflasterband
- Gebäude
- Zaun, Stabgitterzaun, Höhe ~1,8 - 2,0m
- Tor, Stabgitter, Höhe ~1,8 - 2,0m
- Baumscheibe, Gitterrost
- Fahrradbügel
- Wasserstelle, Schöpfbecken mit Kannenhalter
- Abfallsammelstelle, Kompost und Restmüll
- Infotafel, Friedhof
- Hinweisschild
- Sitzbank Vorplatz, fixiert
- Abfallbehälter Vorplatz
- Skulptur / Namenssteele
- Ablageflächen Grabschmuck, Kleinsteinpflaster
- Grenze Bereiche mit tiefreichendem Löss- bzw. Geschiebelehm (unter Grabensohle), s. Bodenanalyse
- +83,26 Höhe, Bestand
- +83,26 Höhe, Planung
- Erdgrabstätte
- Urnengrabstätte
- Würfelgrabstätte
- Urnenwand Kolumbarium, beidseitig

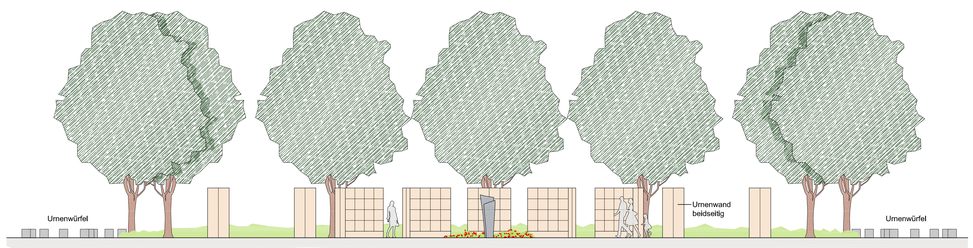
Urnengemeinschaftsgrab, Draufsichtsicht, M 1:100



Urnengemeinschaftsgrab, Ansicht, M 1:50



Kolumbarium, Ansicht, M 1:100



Baumpflanzungen

Vorplatz - Baumreihe (STU 20-24)
- Crataegus lavallei ‚Carrierei' - Apfeldorn

Hauptallee mit Kolumbarium - Baumreihe (STU 20-24)
- Tilia cordata ‚Greenspire' - Amerikanische Stadtlinde oder
- Tilia cordata ‚Rancho' - Amerikanische Stadtlinde

Queralleen - Baumreihen (STU 14-16)
- Acer campestre ‚Elsrijk', Feldahorn

Baumgräber Kapelle - Baumreihe (STU 14-16)
- Liquidambar styraciflua ‚Worplesdon' - Amberbaum

Baumgräber - Baumgruppen (STU 14-16)
- Acer platanoides ‚Cleveland' - Kegelförmiger Spitzahorn
- Carpinus betulus - Hainbuche
- Corylus colurna - Baumhasel
- Fraxinus ornus - Blumenesche
- Quercus petraea - Traubeneiche
- Tilia tomentos ‚Brabant' - Brabanter Silberlinde

Rahmenpflanzung und Einzelgehölze - Baumgruppen / Solitärs (STU 14-16)
- Acer platanoides ‚Columnare' - Säulen-Spitzahorn
- Celtis australis - Südlicher Zürgelbaum
- Fraxinus pennsylvanica - Grüne Esche
- Gymnocladus dioicus - Geweihbaum
- Nissa sylvatica - Tupelobaum
- Quercus cerris - Zerreiche
- Salix alba ‚Tristis'- Trauerweide (Umfeld Friedhofskapelle)
- Sorbus aria ‚Magnifica' - Mehlbeere / Sorbus x thuringiaca - Thüringische Säulen-Mehlbeere

Urnengemeinschaftsgräber - Solitärs (Sol 250)
- Malus tschonoskii - Wollapfel, Scharlach-Apfel
- Malus ‚Evereste' - Zierapfel

Alternativ:
- Amelanchier arborea ‚Robin Hill' - Felsenbirne

Hecken / Eingangsbereich
- Carpinus betulus - Hainbuche 2x verpflanzt 125-150

Index:	Datum:	Bearbeiter:	Änderungsvermerk:
B	08.12.2021	Ri / Pl	Anpassungen gem. Besprechung vom 08.12.2021
A	02.12.2021	Pe / Pl	Anpassungen gem. Besprechung vom 26.11.2021

PROJEKT:
Neubau Westfriedhof Stadt Braunschweig
Am Lehmanger, 38120 Braunschweig

PLANART:
Entwurf
Variante A

AUFTRAGGEBER:
Stadt Braunschweig
FB Stadtgrün und Sport
Friedhofs- ung Bestattungswesen
Auguststr. 9-11, 38100 Braunschweig

AUFTRAGNEHMER:
HORTEC Berlin

Garten-, Landschafts- und Stadtplanung
Denkmalpflege
Diplom-Ingenieure Freie Landschaftsarchitekten
Christa Ringkamp

Meierottostrasse 7
10719 Berlin
Tel: 030 / 21 79 82-0
Fax: 030 / 21 79 82-26

Plan Nr:	Bearbeiter: Pelny, Placzek	Format: A0	Dateiname:
02A	Datum: 08.11.2021	Maßstab: 1:250	xxxxxxxxx

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22314
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Wenden-West, 2. BA", WE 63
Stadtgebiet zw. d. Str. Heideblick, der Stadtbahntrasse und der Veltenhöfer Str. (Geltungsb. A), Stadtgebiet Gem. Wenden Fl. 3, Flurst. 152/3 (Geltungsb. B), Stadtgebiet Gem. Veltenhof Fl. 7, Flurst. 34/3 tlw. (Geltungsb. C), Stadtgebiet Gem. Waggum Fl. 3, Flurst. 47/5 tlw. (Geltungsb. D), Stadtgebiet Gem. Rüningen Fl. 4, Flurst. 90/5 tlw. (Geltungsb. E)
Beschluss über die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	08.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 112 Wabe-Schunter-Beberbach (Anhörung)	16.11.2023	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 222 Südwest (Anhörung)	21.11.2023	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 322 Nördliche Schunter-/Okeraue (Anhörung)	28.11.2023	Ö
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	12.12.2023	N

Beschluss:

„1. Dem Entwurf des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 2. BA“, WE 63, sowie der Begründung mit Umweltbericht wird zugestimmt.

2. Zu den Entwürfen ist die Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) Baugesetzbuch (BauGB) zu beteiligen.“

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz
Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 (2) S. 1 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG). Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei der Entscheidung über die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB zu 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 112 Wabe-Schunter-Beberbach entsprechend § 94 NKomVG bezieht sich auf die naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche im Geltungs-

bereich D des Bebauungsplanes (Anlage 2.4).

Das Anhörungsrecht des Stadtbezirksrates 222 Südwest entsprechend § 94 NKomVG bezieht sich auf die naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche im Geltungsbereich E des Bebauungsplanes (Anlage 2.5).

Historie / Rahmenplan

Der Rat der Stadt Braunschweig hatte am 12.03.1991 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.

Das Rahmenkonzept sieht angrenzend an die alte Ortslage Wenden ein neues Wohnquartier vor. Entlang der Bundesautobahn A 2 bis zum Mittellandkanal sind gewerbliche Flächen vorgesehen.

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, dem Naturschutz, als Puffer (gegen Schadstoff- und Lärmimmissionen) sowie siedlungsökologischen und stadtbildgestalterischen Ansprüchen dienen.

Die im Rahmenkonzept von 1991 vorgesehene Gliederung des Entwicklungsbereiches „Wenden-West“ wird weiterverfolgt. Aufgrund der Größe und Komplexität des Gebietes erfolgt das Planverfahren allerdings in Bauabschnitten. Mit Abschluss des Bebauungsplanverfahrens „Wenden-West, 1. BA“, WE 62, wurde für den Bereich südlich der Veltenhöfer Straße bereits Baurecht geschaffen. Vor dem Hintergrund des dringenden Wohnraumbedarfes soll mit dem vorliegenden Plan nun ein weiterer Teil des Rahmenkonzeptes umgesetzt werden. Der Flächennutzungsplan stellt die Fläche, basierend auf einer Rahmenplanung aus dem Jahr 1991 bereits als Siedlungsfläche dar.

Eine Flächenverfügbarkeit der nördlich und westlich des Heideblicks liegenden Flächen ist derzeit nicht gegeben. Diese Flächen wurden daher nicht in den Geltungsbereich des 2. Bauabschnittes aufgenommen.

Planungsziel und Planungsanlass

Der Geltungsbereich des 2. Bauabschnittes grenzt unmittelbar westlich an den heutigen Ortsrand von Wenden und unmittelbar nördlich an den Bebauungsplan „Wenden-West, 1. BA“, WE 62, und umfasst das ca. 18,4 ha große Gebiet zwischen der Straße Heideblick im Westen und Norden, der Stadtbahntrasse im Osten und der Veltenhöfer Straße im Süden.

Städtebauliches Ziel für diesen Bauabschnitt ist eine umweltfreundliche und städtebaulich ausgewogene Siedlungserweiterung. Die Flächen bieten auf Grundlage der aktuellen Überlegungen Potenzial für schätzungsweise rund 700 Wohneinheiten – was statistisch gesehen einem Zuwachs von durchschnittlich rund 1.500 Einwohnern entspricht. Angestrebt wird ein Mix aus Einfamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern, wobei Einfamilienhäuser überwiegend in flächensparender Bauweise als Reihen- und Doppelhäuser vorgesehen sind. Dabei sollen im Plangebiet sowohl kleinere als auch größere Wohneinheiten entstehen, so dass sowohl Haushalte mit wenigen als auch mehr Personen / Kindern einen entsprechenden Wohnraum finden können.

Insgesamt ist im Plangebiet eine Quote von mindestens 30 % des Wohnraumes mit Belegungs- und Mietpreisbindung und 10% des Wohnraums im mittleren Preissegment vorgesehen. Ziel ist es, trotz der derzeitigen Inflation verbunden mit den gestiegenen Zinsen und den hohen Baukosten ein attraktives Wohnangebot für verschiedene Bevölkerungsgruppen zu schaffen.

Eine ausreichend breite, durchgehende Grünverbindung zwischen dem westlichen Freiraum und dem Ortsrand von Wenden trennt das Wohngebiet in einen nördlichen und einen südlichen Teilbereich. Der Grünzug soll neben der Freizeit- und Erholungsnutzung dem Naturschutz sowie siedlungsökologischen und stadtbildgestalterischen Ansprüchen dienen. Zugleich übernimmt er die klimaökologisch bedeutsame Funktion als Frisch- oder Kaltluftschneise.

Das Wohngebiet wird über die Veltenhöfer Straße erschlossen und hierüber an den Ortskern und die dort vorhandene Infrastruktur angebunden. Zur Vermeidung von Durchgangsverkehr im Bereich der angrenzenden Schulen wird die Durchfahrt für den motorisierten Individualverkehr im nördlichen Bereich des Heideblickes ausgeschlossen bzw. nur für Fuß- und Radverkehr, Ver- bzw. Entsorgungs- und Rettungsfahrzeuge, ggf. ÖPNV sowie für den landwirtschaftlichen Anliegerverkehr ermöglicht. Gebietsintern werden die Baufelder größtenteils über Wohnwege und verkehrsberuhigte Bereiche erschlossen. Um die verkehrsbedingten Umweltbelastungen, die Inanspruchnahme von Flächen und die negativen Auswirkungen des Pkw-Verkehrs weitestgehend zu begrenzen, soll das Gebiet als „autoarmes Quartier“ entwickelt werden.

Für den Fuß- und Radverkehr ist daher im gesamten Plangebiet eine starke Durchlässigkeit vorgesehen. Über die fußläufig erreichbaren Haltestellen „Heideblick“ und „Veltenhöfer Straße“ ist das Gebiet bereits hervorragend an das ÖPNV-Netz angebunden. Am südwestlichen Rand des Plangebietes entsteht mit Ausbau der Veltenhöfer Straße eine weitere Bushaltestelle.

Damit den Verkehrsteilnehmenden der Umstieg auf alternative Mobilitätsformen erleichtert wird, ist zudem die Umsetzung eines nachhaltigen Mobilitätskonzeptes geplant. Dies beinhaltet ein aufeinander abgestimmtes Management des öffentlichen und privaten Stellplatzangebotes. Zwei Quartiersgaragen sollen den öffentlichen Raum vom motorisierten Verkehr entlasten und so zu einer höheren Aufenthaltsqualität beitragen.

Die Quartiersgaragen bieten außerdem die Chance, alternative Mobilitätsangebote zu bündeln und z. B. Bike- und Car-Sharing-Angebote aufzunehmen, so dass der Wechsel der Verkehrsträger erleichtert werden kann. Zudem lassen sie sich veränderten Mobilitätsbedarfen besser anpassen als beispielsweise Tiefgaragen. Ein Verzicht auf die feste Zuordnung von Stellplätzen zu Wohnungen eröffnet nicht zuletzt die Möglichkeit der Mehrfachnutzung, insbesondere dort, wo sich Nutzungsansprüche im Tagesverlauf verteilen – tagsüber Arbeit oder Einkauf, abends Wohnen. Durch einen verringerten Flächenanspruch des ruhenden und fließenden Verkehrs steht letztlich mehr Bauland für den Wohnungsbau und für Grünflächen zur Verfügung. Weniger Pkw-Verkehr bedingt zudem auch weniger Lärm, bessere Luft und mehr Sicherheit für spielende Kinder im Quartier.

<u>Integriertes ökologisches Konzept</u>
Im Sinne eines integrierten ökologischen Konzeptes wird im Bebauungsplanverfahren „Wenden-West, 2. BA“ ein besonderes Augenmerk auf die Umsetzung der Maßnahmen aus dem integrierten Klimaschutzkonzept (IKSK 2.0) zur klimagerechten Baulandentwicklung gelegt. Dazu gehört u. a. auch die konsequente Umsetzung der Leitlinie „Klimagerechte Bauleitplanung“.

Vor diesem Hintergrund sind im Plangebiet neben der klimafreundlichen Mobilität u. a. eine kompakte, flächensparende Bauweise, die Sicherung von Frischluftschneisen, die Schaffung von Ausgleichsräumen für die Naherholung und den Naturschutz, die umfassende Durchgrünung im Straßenraum wie auch Fassaden- und Dachbegrünung zur Verbesserung des Kleinklimas sowie eine möglichst klimaneutrale Energieversorgung vorgesehen.

Ein wesentlicher Aspekt des integrierten ökologischen Konzeptes im Plangebiet ist zudem der sensible und klimaangepasste Umgang mit Regenwasser. So soll anfallendes Regenwasser im Baugebiet nicht einfach über die Kanalisation abgeleitet, sondern gemäß dem Prinzip der Schwammstadt lokal aufgenommen und dem natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt werden.

CO_2-neutralen Energie- und Wärmeversorgung
Nach dem Grundsatzbeschluss zum IKSK 2.0 des Rates der Stadt Braunschweig ist für das Stadtgebiet das Ziel der Klimaneutralität bis 2030 anzustreben. Ein wesentliches Ziel dieses Bebauungsplanes ist es daher, die Herstellung einer CO_2-neutralen Energie- und Wärmeversorgung zu ermöglichen.

Im Rahmen einer ersten Konzeptstudie (Anforderungen einer klimaneutralen Wärmeversorgung, BS|ENERGY, September 2022) sind daher verschiedene Erzeugungskonzepte zur Wärmeversorgung des Quartiers untersucht worden. Angestrebt wird demnach der Ausbau eines an eine Energiezentrale angeschlossenen klimafreundlichen Wärmenetzes. Damit der überwiegende Anteil der Wärme über Umweltwärme bereitgestellt werden kann, bieten sich Geothermiesonden an, die in der zentralen Grünfläche untergebracht werden können. Zusätzlich ist die Nutzung des Mittellandkanals, des städtischen Abwassers oder der Umgebungsluft als Wärmequelle denkbar. Darüber hinaus ist eine flächendeckende Nutzung von Solarenergie erforderlich um den erforderlichen Strombezug aus dem Netz weitestmöglich zu reduzieren und so die geforderte CO_2-Neutralität zu erreichen.

Die Umsetzung des geplanten Energiekonzeptes kann im Rahmen der Festsetzungen grundsätzlich ermöglicht werden. Ein abschließendes Ergebnis hinsichtlich der tatsächlichen Umsetzbarkeit wird jedoch erst die nachfolgend zu erstellende Machbarkeitsstudie liefern können, die in Zusammenarbeit mit dem Energieversorger noch erarbeitet werden muss.

Ausbau der Infrastruktur
Der Stadtteil Wenden verfügt mit mehreren Kindertagesstätten, umfassenden Nahversorgungsangeboten, medizinischen Praxen, einer Grundschule und einem Gymnasium bereits über eine sehr gute infrastrukturelle Ausstattung. Zur Deckung des zusätzlichen Bedarfes sollen im Baugebiet darüber hinaus jedoch noch weitere Kindertagesstätten, Kinder- und Jugendspielflächen sowie Freizeit- und Begegnungsräume geschaffen werden. Zudem wird im Freiraumkonzept auch ein geeigneter Platz für Veranstaltungen wie z. B. Volksfeste berücksichtigt. Der Bau eines Dorfgemeinschaftshauses wird im Rahmen der Festsetzungen ebenfalls ermöglicht.

Entsprechend der zukünftigen Anforderungen gilt es darüber hinaus, auch die wohnortnahe, fußläufig erreichbare Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfes zu sichern. Eine Aufnahme des Stadtteilzentrums an der Hauptstraße in das ISEK-Projekt „Starke Mitten“ ist unabhängig vom Planverfahren bereits vorgesehen, um das Stadtteilzentrum mit zentralen Funktionen aufzuwerten und bedarfsgerecht weiterzuentwickeln. Ergänzend dazu ist zur Sicherung des zusätzlichen Bedarfes zudem die Schaffung von Baurecht für einen Gebietsversorger im neuen „autoarmen“ Quartier vorgesehen.

Bei Realisierung des Wohngebietes wird außerdem die Notwendigkeit gesehen, die zuständige Grundschule Wenden zu erweitern und das benachbarte Lessinggymnasium, das derzeit noch Räume der Grundschule Wenden nutzt, weiter auszubauen. Dies wird durch Nachverdichtung am bestehenden Schulstandort unter Ausnutzung des geltenden Planungsrechtes erfolgen.

Städtebauliches Ziel ist es, durch die Ausnutzung vorhandener bzw. durch den Ausbau weiterer sozialer und technischer Infrastruktur für die zukünftigen Bewohner des Gebietes „Wenden-West“ ein attraktives Wohnumfeld zu schaffen. Eine gute kleinräumliche Erreichbarkeit der Infrastruktur hat nicht zuletzt neben positiven Effekten auf das Verkehrsgeschehen meist auch positive Auswirkungen auf die Teilhabechancen, die Lebendigkeit und die Lebensqualität im zukünftigen Wohnquartier.

Freizeit- und Erholungsraum
Die im Plangebiet vorgesehenen Grünräume sollen unter Berücksichtigung der Nutzungsansprüche jeweils zu einer naturnahen und abwechslungsreich gestalteten Parkanlage für die wohnungsnahe und wohngebietsbezogene Erholung und Freizeitnutzung ausgebaut

werden. Zugleich sollen sie zur ausreichenden Kalt- und Frischluftversorgung der angrenzenden Wohngebiete sowie zur Entlastung bei stärkeren Regenereignissen beitragen.

Bei der Dimensionierung und Gestaltung der allgemeinen öffentlichen Grünflächen werden u. a. die aus dem Baugebiet resultierenden Flächenansprüche für die Kinderspiel-, Jugend- und Mehrgenerationenplätze sowie Anlagen zur Gebietsentwässerung berücksichtigt. Darüber hinaus soll die erholungswirksame Grünfläche auch dem Stadtteil Wenden zugutekommen und somit eine Überbauung der freien Landschaft, die aufgrund dieser Planung und den damit einhergehenden Verlust von erholungswirksamem Landschaftsraum entsteht, ausgleichen.

Um die geplanten Grünanlagen an den Ortskern anzuschließen, soll eine zusätzliche Fuß- und Radwegeverbindung über die Stadtbahnlinie im Bereich der Neusalzstraße/ Bunzlaustraße geschaffen werden. Eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Fuß- und Radwegeverbindung wird zum Teil abgeschirmt und entlang von abwechslungsreicher Bepflanzung durch das Plangebiet hindurchführen. Sie wird über den 1. Bauabschnitt hinaus in Richtung Innenstadt führen. Im Norden mündet der Weg auf den Heideblick, wo er als Teilstück der wichtigen übergeordneten Wegeverbindung über den Mittellandkanal hinweg in Richtung „Waller See“ und in den Landschaftsraum der Schunterniederung führen wird. Somit ist auch die überörtliche Anbindung des Wohngebietes sichergestellt.

Am 08.02.2022 hatte der Verwaltungsausschuss die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wenden-West, 2. BA“, WE 63, beschlossen. Das Ziel des Bebauungsplanes ist, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der vorgenannten Entwicklungsziele zu schaffen. Im besonderen Fokus der Planung stehen dabei die vom Rat beschlossenen Ziele des Klimaschutzkonzeptes 2.0. Dazu gehören die konsequente Beachtung der Leitlinie „Klimagerechte Bauleitplanung“, die Zielstellung einer möglichst klimaneutralen Energieversorgung sowie einer klimagerechten Mobilität des zukünftigen Wohngebietes.

Verfahren
Der Flächennutzungsplan stellt die Fläche, basierend auf der Rahmenplanung aus dem Jahr 1991, als Siedlungsfläche und Grünfläche dar. Aus dieser Darstellung kann die vorgesehene Nutzung entwickelt werden.

Für den überwiegenden Teil des Geltungsbereiches existiert bisher noch kein rechtskräftiger Bebauungsplan, jedoch ein Aufstellungsbeschluss aus dem Jahr 1995, der auf der Rahmenplanung basiert und ein größeres Gebiet umfasst. Für den im Betreff bezeichneten Geltungsbereich A des Plangebietes wurde dieser mit dem Aufstellungsbeschluss jedoch zurückgenommen und das Verfahren unter der Bezeichnung Bebauungsplan „Wenden-West, 2. BA“, WE 63, fortgeführt.

Für den nordöstlichen Teilbereich gilt der rechtskräftige Bebauungsplan „Das Mittelfeld“, WE 40, aus dem Jahr 1975. Der qualifizierte Bebauungsplan setzt u. a. eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Schule“ sowie Verkehrsflächen fest, die in dem Bereich jedoch in dieser Form nicht realisiert wurden. Im Bereich der Stadtbahnwendeschleife werden die Planfestgestellten Flächen nachrichtlich übernommen.

Zur Umsetzung der vorgenannten Planungsziele hatte der Verwaltungsausschuss am 08.02.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wenden-West, 2. BA“, WE 63, beschlossen.

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB und sonstiger Stellen
Diese Beteiligung wurde in der Zeit vom 23.03.2022 bis 09.05.2022 durchgeführt.

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB und sonstiger Stellen
Diese Beteiligung wurde in der Zeit vom 26.05.2023 bis 07.07.2023 durchgeführt. Die Leitungsträger haben Hinweise zur leitungsgebundenen Ver- und Entsorgung bzw. zu

vorhandenen Leitungen gegeben. Weitere Aspekte betrafen Anregungen zum Artenschutz, zur Energieversorgung, zum Umgang mit Niederschlagswasser, aber auch Bedenken hinsichtlich des Flächenverlustes für die Landwirtschaft.

Die Hinweise auf die Nähe zum Flughafen und der daraus resultierenden Lärmbelastung sowie mögliche Auswirkungen des geplanten Nahversorgers auf den Zentralen Versorgungsbereich bzw. das Stadtteilzentrum „Wenden Hauptstraße“ sind gutachterlich untersucht worden und die Ergebnisse in die Planung eingeflossen.

Aus den Stellungnahmen sind jedoch keine Umstände hervorgegangen, die eine grundlegende Änderung der Planung erforderlich gemacht hätten.

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
In der Zeit vom 22.08.2022 bis 09.09.2022 standen die Unterlagen zur Planung in Form eines Aushangs sowie im Internet der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Am 31.08.2022 wurde zudem eine Bürgerversammlung durchgeführt.

Die Fragen/ Stellungnahmen liegen als Zusammenfassung mit kurzen Antworten der Verwaltung als Niederschrift bei (siehe Anlage 6).

Empfehlung
Die Verwaltung empfiehlt die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB zum Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 2. BA“, WE 63.

Leuer

Anlage/n:

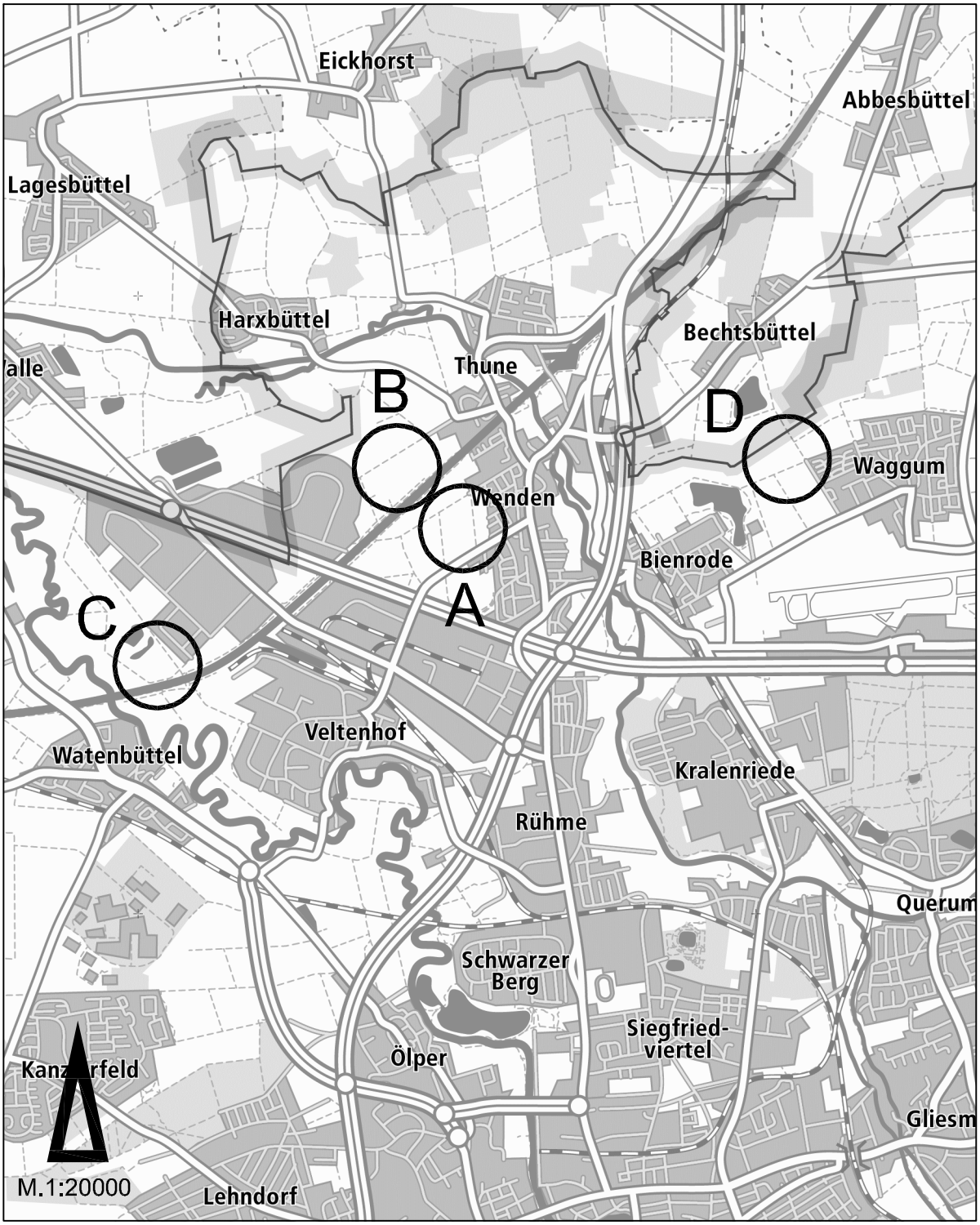
Anlage 1.1: Übersichtskarte zur Lage der Geltungsbereiche A, B, C und D im Stadtgebiet
Anlage 1.2: Übersichtskarte zur Lage des Geltungsbereiches E im Stadtgebiet
Anlage 2.1: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich A)
Anlage 2.2: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich B)
Anlage 2.3: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich C)
Anlage 2.4: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich D)
Anlage 2.5: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich E)
Anlage 2.6: Planzeichenerklärungen
Anlage 3: Nutzungsbeispiel zum Bebauungsplan
Anlage 4: Textliche Festsetzungen und Hinweise
Anlage 5: Begründung mit Umweltbericht
Anlage 6: Niederschrift der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB

Stadt Braunschweig

Anlage 1.1

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West, 2. BA **WE 63**

Übersichtskarte zur Lage der Geltungsbereiche A, B, C und D im Stadtgebiet
Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB



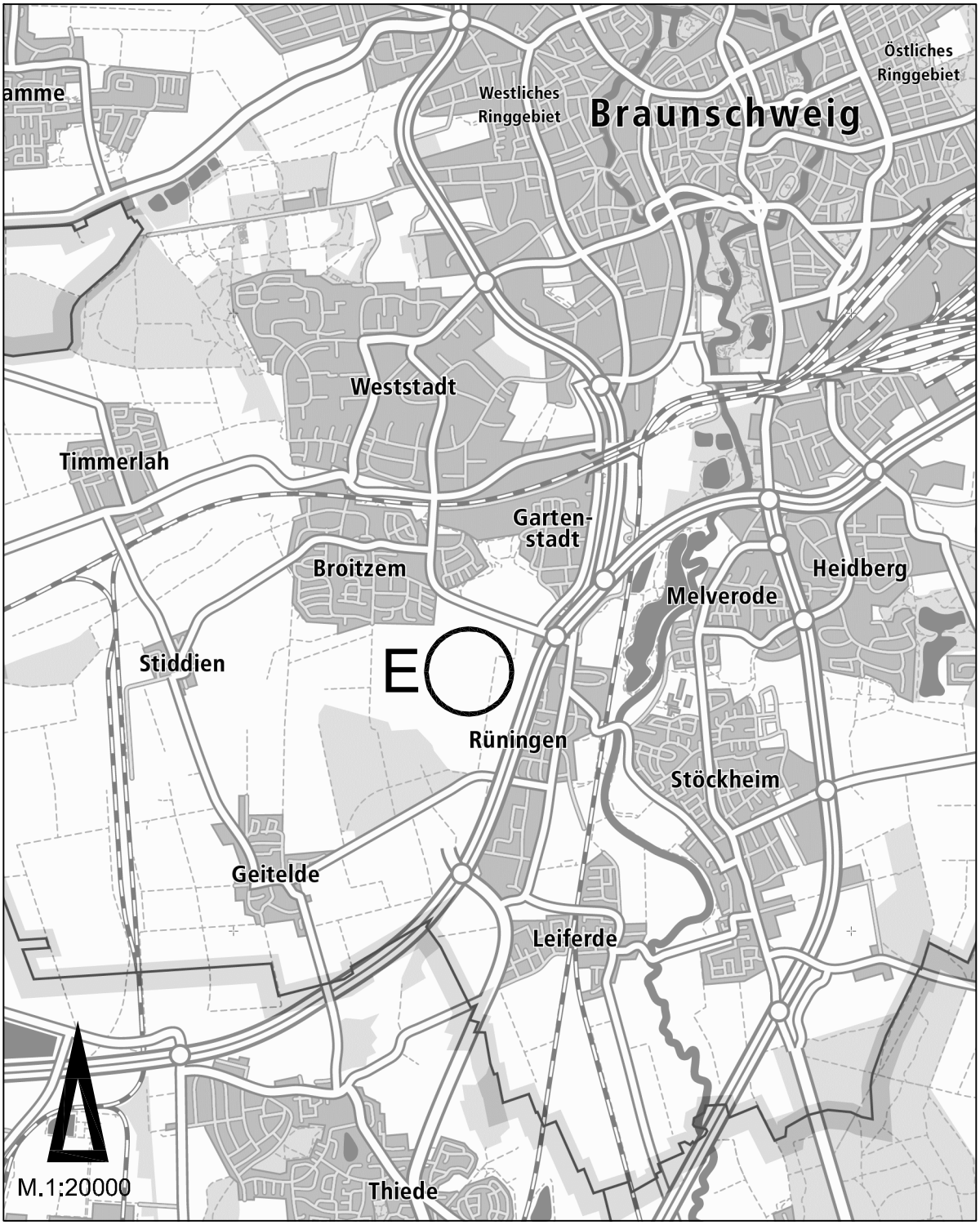
Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig

© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

Stadt Braunschweig

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West, 2. BA **WE 63**

Übersichtskarte zur Lage des Geltungsbereiches E im Stadtgebiet
Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB



Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig

© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

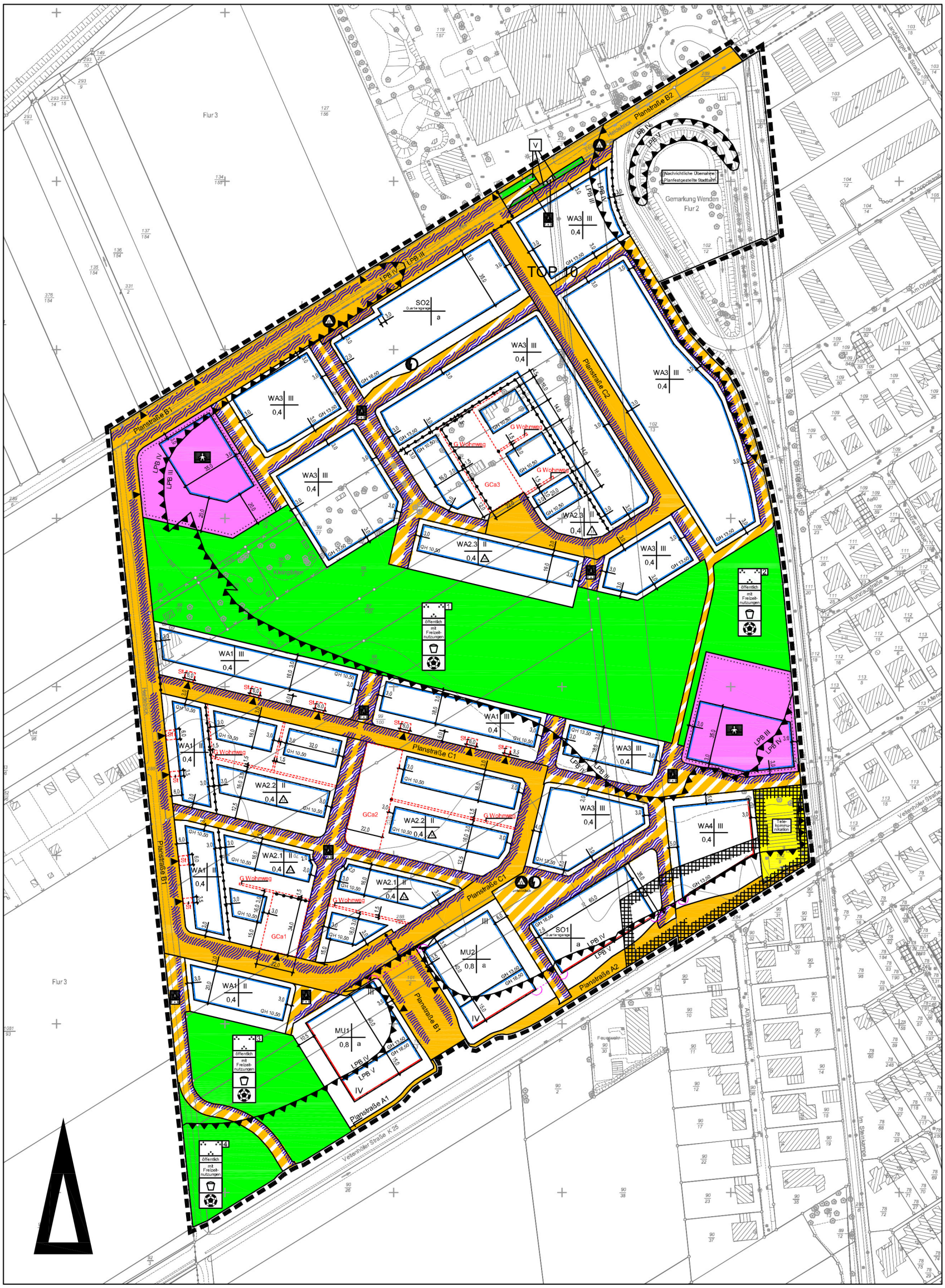
Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 2. Bauabschnitt **WE 63**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich A)

Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB



Maßstab 1:2500

0 50 100 200 250

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

Wenden-West, 2. BA **WE 63**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich B)

Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB

Maßstab 1:2500

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

Wenden-West, 2. BA **WE 63**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich C)

Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB

Maßstab 1:2500

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

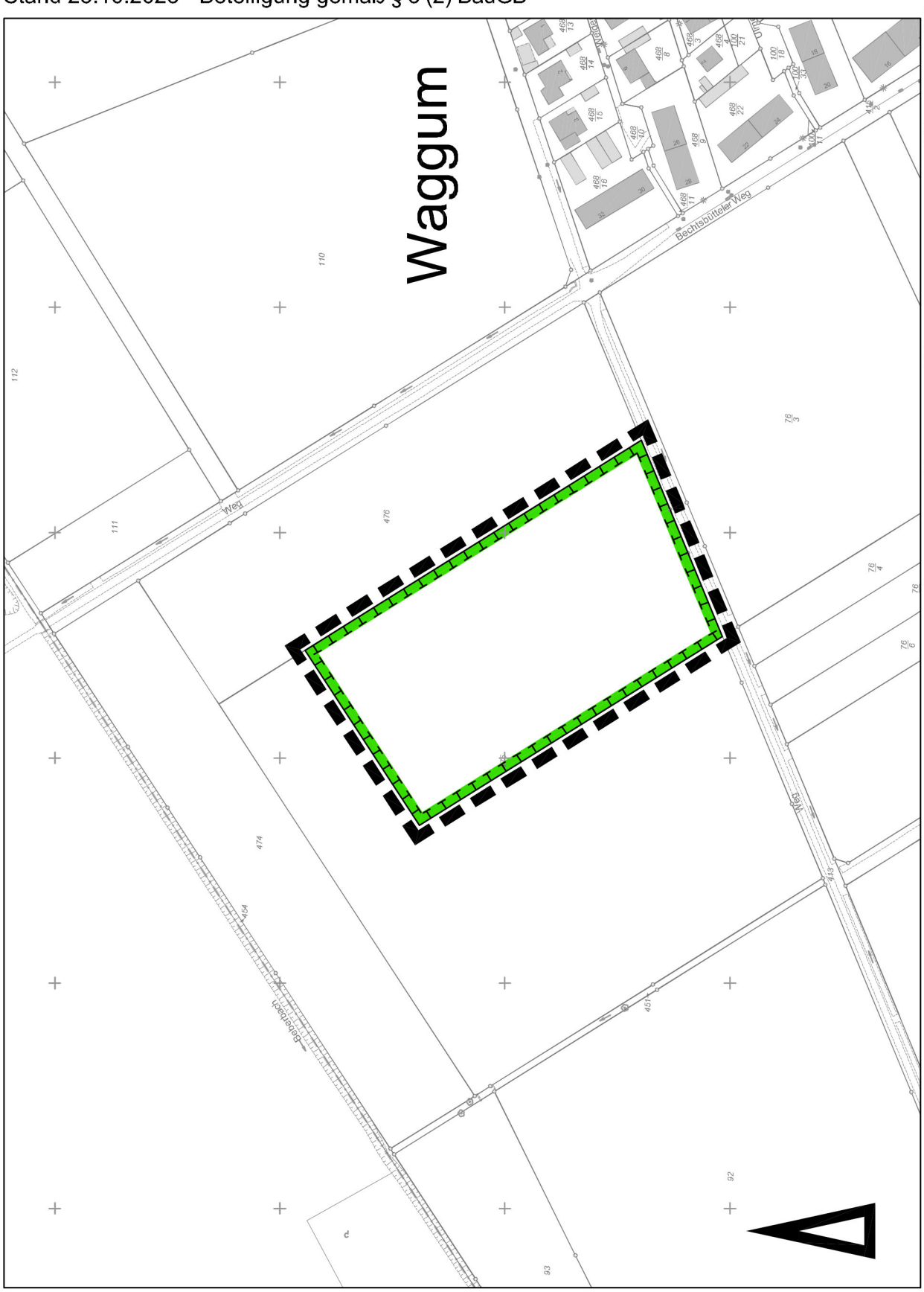
Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 2. BA **WE 63**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich D)

Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB



Maßstab 1:2500

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**

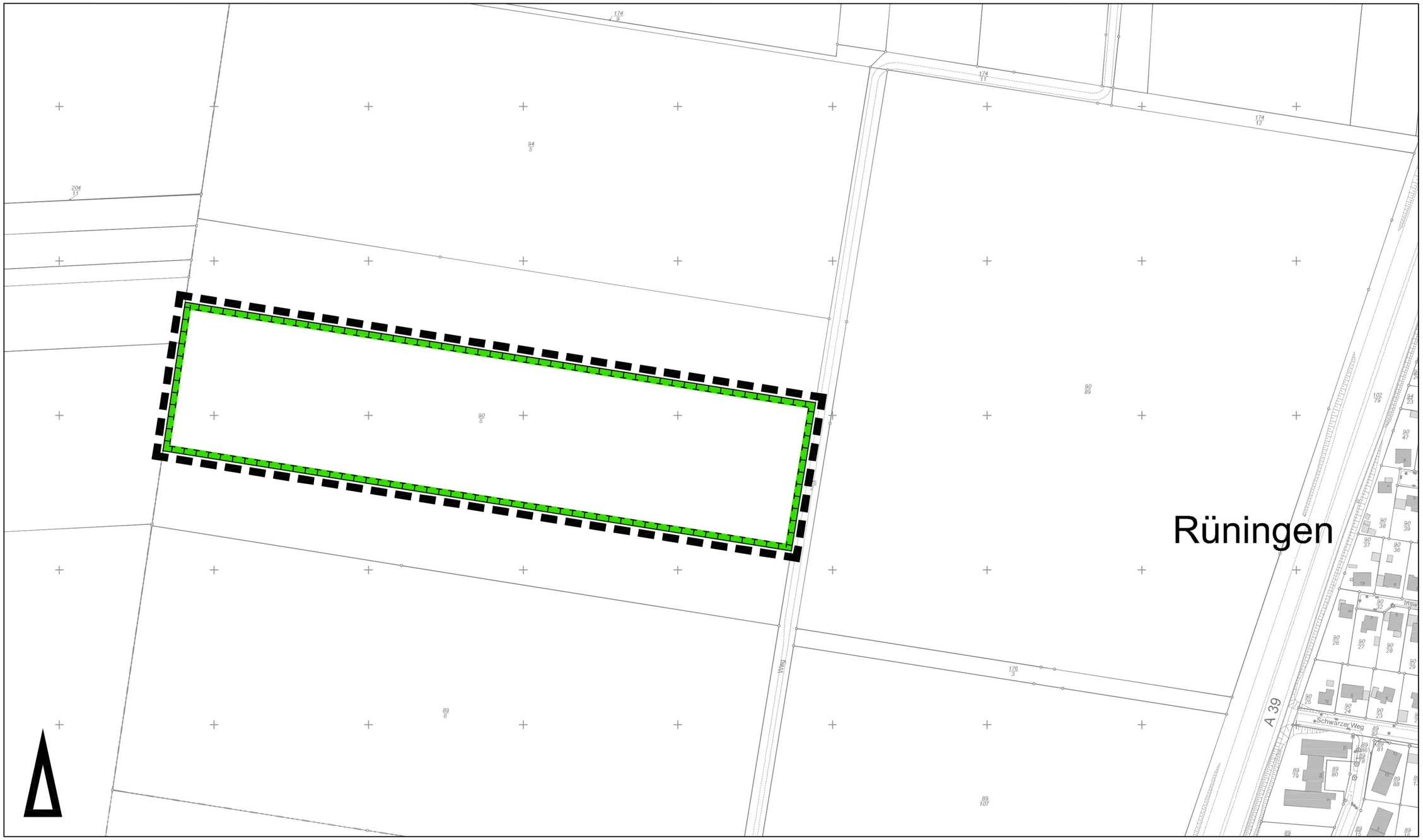
Anlage 2.5

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 2. BA **WE 63**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich E)

Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB



Maßstab 1:2500

0 50 100 200 250

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
Wenden-West, 2. BA **WA 63**
Planzeichenerklärungen (Zahlenangaben sind Beispiele)
Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB

Art der baulichen Nutzung

WA	Allgemeines Wohngebiet
MU	Urbanes Gebiet
SO	Sondergebiet

Maß der baulichen Nutzung, Höhen baulicher Anlagen in Metern über dem Bezugspunkt entsprechend textlicher Festsetzung

0,4	Grundflächenzahl (GRZ)
III	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
GH 10,50	Gebäudehöhe als Höchstmaß

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

nur Hausgruppen zulässig

nur Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig

a abweichende Bauweise

Baulinie

Baugrenze

Flächen für den Gemeinbedarf

Kindertagesstätte

Verkehrsflächen

Straßenverkehrsflächen

Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung "Geh- und Radweg"

Einfahrt- und Ausfahrt (Breite und Lage entsprechend Straßenausbauplan)

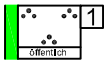
Flächen und Anlagen der Ver- und Entsorgung

Flächen für Telekommunikation

Wertstoff-Sammelanlage

Elektrizität

Grünflächen



Öffentliche Grünfläche entsprechend textlicher Festsetzung

Spielplatz

Jugendplatz

Verkehrsgrün

Maßnahmen für Natur und Landschaft (nur Geltungsbereiche B, C, D und E)

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entsprechend textlicher Festsetzung

Sonstige Festsetzungen

Anlagen für die Versickerung von Niederschlagswasser (Mulden), gleichbedeutend mit Zu- und Abfahrstverbot

Grenze des Geltungsbereiches

Nutzungsabgrenzung

Abgrenzung der unterschiedlich festgesetzten Lärmpegelbereiche (LPB)

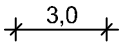
Gemeinschaftsflächen für Carports und Nebenanlagen

Gemeinschaftswohnweg

Flächen für Stellplätze

Geh-, Fahr- und Leitungsrecht entsprechend textlicher Festsetzung (nur Geltungsbereich B)

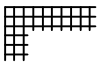
Hinweise



Maßangaben in Metern

in Verlängerung der Fluchtlinie

Kennzeichnung


Bereich, in dem mit Kampfmitteln zu rechnen ist

Bestandsangaben

Wohngebäude

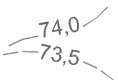
Neben- bzw. Wirtschaftsgebäude

Gebäude nicht im amtlichen Liegenschaftskataster enthalten

Flurstücksgrenze

II vorh. Geschosszahl

303 117/18 Flurstücksnummern



Höhenangaben über NN

Böschung

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 2. Bauabschnitt **WE 63**

Nutzungsbeispiel

Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB

Maßstab 1:2500

0 50 100 200 250

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
Wenden West, 2. BA **WE 63**
Textliche Festsetzungen und Hinweise

A Städtebau

gemäß § 1 a und § 9 BauGB

I Art der baulichen Nutzung

1. In den Allgemeinen Wohngebieten sind gemäß § 4 BauNVO folgende Nutzungen zulässig:

   - Wohngebäude,
   - 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 insbesondere:

   - Gartenbaubetriebe und Tankstellen,
   - der Versorgung des Gebietes dienenden Läden.

2. In den Urbanen Gebieten sind gemäß § 6a BauNVO folgende Nutzungen zulässig:

   - Geschäfts- und Bürogebäude,
   - Schank- und Speisewirtschaften,
   - Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
   - sonstige Gewerbebetriebe,
   - Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
   - Wohnnutzungen sind nur in den Obergeschossen zulässig.

   Ausnahmsweise können zugelassen werden:

   - Einzelhandelsnutzungen im Erdgeschoss des Urbanen Gebietes MU 2, sofern diese der Nahversorgung der Bevölkerung dienen.

   Nicht zulässig sind insbesondere:

   - Sonstige Einzelhandelsbetriebe, mit Ausnahme von Kiosken
   - Vergnügungsstätten,
   - Tankstellen,
   - Bordelle und bordellartige Nutzungen sowie Wohnungsprostitution.

   Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig.

3. Die Sondergebiete mit der Zweckbestimmung "Quartiersgarage" dienen der Unterbringung der im Plangebiet erforderlichen Stellplätze und Besucherstellplätzen.

   Darüber hinaus dienen sie als Mobilitätsstation mit gemeinschaftlich nutzbaren und dem Quartier zur Verfügung stehenden Mobilitätsangeboten.

   Die allgemein zulässigen Nutzungen sind:

   - öffentliche sowie private Stellplätze,
   - Fahrradabstellanlagen,
   - bauliche Anlagen, die der Herstellung eines Angebots an alternativen Mobilitätsformen dienen (z. B. Ladesäulen, Bikesharing, Rollersharing usw.),
   - die für den Betrieb der Parkhäuser notwendigen Verwaltungseinheiten und Nebenanlagen,
   - Gewerbebetriebe, die der Zweckbestimmung dienen (z. B. Fahrradreparaturservice),
   - Sonstige Gemeinschaftsanlagen (z. B. Quartierstreff),
   - sowie Paketstationen.
   - Im Sondergebiet SO 2 sind auch selbstständige Anlagen zur Erzeugung und Versorgung von Wärme aus erneuerbarer Energien (Energiezentrale) zulässig.

   Ausnahmsweise können zugelassen werden

   - sonstige Büronutzung.

II Maß der baulichen Nutzung

1. <u>Gebäudehöhen</u>

   Überschreitungen der zeichnerisch festgesetzten maximalen Gebäudehöhe sind für technische Anlagen (z. B. Lüftungsanlagen, 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. Bezugspunkt der Höhenangaben

Bezugspunkt für die Höhenangaben ist die Höhenlage der nächstgelegenen Verkehrsfläche an dem Punkt der Straßenbegrenzungslinie, der der Mitte der straßenzugewandten Gebäudeseite am nächsten liegt.

3. Grundfläche

Bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche bleiben die festgesetzten Gemeinschaftsflächen (Carports und Wohnwege) unberücksichtigt.

Überschreitungen der zulässigen Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO aufgeführten Grundflächen sind im Plangebiet nicht zulässig.

Sie können ausnahmsweise zugelassen werden, sofern nachgewiesen wird, dass die Versickerung auf dem Grundstück sichergestellt ist.

III Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise, Grundstücksgrößen, Zahl der Wohnungen

1. Überschreitung von Baugrenzen und Baulinien

Baugrenzen und Baulinien dürfen 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. Bauweise

In den Gebieten mit abweichender Bauweise a dürfen innerhalb der überbaubaren Flächen Gebäude auch wie folgt errichtet werden:

- mit einer Länge von über 50 m,
- ohne seitlichen Grenzabstand.

3. Grundstücksgrößen

Die Größe der Baugrundstücke darf 200 m² nicht unterschreiten.

4. Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

- Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 ist in Wohngebäuden max. 1 Wohnung je angefangene 600 m² Grundstücksfläche zulässig.
- Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist in Wohngebäuden max. 1 Wohnung je angefangene 320 m² Grundstücksfläche zulässig.
- Im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 ist in Wohngebäuden max. 1 Wohnung je angefangene 70 m² Grundstücksfläche zulässig.
- Im Urbanen Gebiet MU 1 ist in Wohngebäuden max. 1 Wohnung je angefangene 60 m² Grundstücksfläche zulässig.
- Im Urbanen Gebiet MU 2 ist in Wohngebäuden max. 1 Wohnung je angefangene 70 m² Grundstücksfläche zulässig.

Flächenanteile der festgesetzten Gemeinschaftsflächen (Carports und Wohnwege) sind den zugeordneten Grundstücksflächen bei der Ermittlung der zulässigen Wohnungen nicht zuzurechnen.

IV Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Zufahrten, Gemeinschaftswohnwege

1. Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO müssen 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 sind Fahrradständer, Einfriedungen, Werbeanlagen gemäß B II 1 und Briefkastenanlagen.

2. Stellplätze und Carports

2.1. Im gesamten Plangebiet sind Stellplätze, Carports und Garagen nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen und in den Sondergebieten zulässig. Ausgenommen davon sind Fahrradstellplätze.

2.2. Die Gemeinschaftsflächen für Carports sind folgendermaßen zugeordnet:

- GCa 1 ist dem WA 2.1 zugeordnet
- GCa 2 ist dem WA 2.2 zugeordnet
- GCa 3 ist dem WA 2.3 zugeordnet

Auf den Flächen sind überdachte Stellplätze ohne eigene Seitenwände (Carports), Sammelanlagen für Müllboxen und Abstellanlagen für Fahrräder zulässig.

3. Grundstückszufahrten

Der Anschluss der Grundstücke an die Verkehrsfläche ist im Bereich der festgesetzten Anlagen zur Versickerung des Niederschlagswassers ausgeschlossen (Zufahrtsverbot).

Zuwegungen für den Fuß- und Radverkehr können ausnahmsweise zugelassen werden, sofern Abfluss des Niederschlagswassers nicht beeinträchtigt wird.

4. Gemeinschaftswohnwege

Die als Gemeinschaftswohnwege festgesetzten Flächen dienen der Zugänglichkeit anliegender Grundstücke.

V Grünordnung

1. Begrünung öffentlicher Flächen

1.1. Anlagen zur Versickerung des Niederschlagswassers

In den Verkehrs- und Grünflächen ist ein naturnah zu gestaltendes System aus offenen Versickerungsmulden anzulegen. Die Versickerungsmulden sind als extensiv gepflegte Wiesenflächen mit einer maximalen Böschungsneigung von 1:2 zu gestalten.

Die Mulden dienen u. a. auch dem Schutz vor Überflutungen siehe A XI Nr. 1.

1.2. Die festgesetzten Straßenverkehrsflächen sind wie folgt zu begrünen:

In die Planstraßen A1 und A 2 sind entlang der Veltenhöfer Straße in eine mind. 5 m breite Grünfläche großkronige Laubbäume als gliedernde Freiraumelemente und zur Einfassung des Straßenraums in einem Regelabstand von max. 10 m zu pflanzen. Die Vegetationsfläche ist als Stauden- oder extensiv gepflegte Wiesenfläche zu gestalten.

In die Planstraßen B 1, B 2, und C 1 sind – integriert in die Muldenflächen in einem Regelabstand von 8 m mindestens mittelkronige Laubbäume als gliedernde Freiraumelemente und zur Einfassung des Straßenraums zu pflanzen. Abschnittsweise können die Bäume auch in Gruppen angeordnet werden.

In die Planstraße C 2 sind – integriert in die Muldenflächen in einem Regelabstand von 8 m mindestens mittelkronige Laubbäume als gliedernde Freiraumelemente und zur Einfassung des Straßenraums zu pflanzen.

1.3. Die Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ sind wie folgt zu begrünen:

In die Verkehrsflächen sind – integriert in die Muldenflächen – mindestens mittelkronige Laubbäume als gliedernde Freiraumelemente und zur Einfassung des Geh- und Radwegs in einem Regelabstand von ca. 8 m zu pflanzen. Abschnittsweise können die Bäume auch in Gruppen angeordnet werden.

1.4. Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage mit Freizeitnutzungen“

Innerhalb der Grünflächen zulässig ist die Anlage von

- Kinderspielflächen in einer Größe von 1.200 m²,
- Jugendspielangeboten in einer Größe von 2.700 m²,
- Spielangeboten für alle Generationen in einer Größe von 500 m²,
- Möblierungen zum Aufenthalt,
- Fahrradstellplätzen
- Freizeitwegen sowie
- unterirdischen Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien (Geothermie-Sonden).

Innerhalb öffentlichen Grünflächen sind Flächen für die temporäre Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser mit einem Rückhaltevolumen von mindestens 560 m³ in die Gestaltung zu integrieren.

Die Versickerungsflächen sind im Bereich der Rasen-/ extensiv gepflegten Wiesenflächen als flache Geländevertiefungen in variierenden Breiten mit einer Böschungsneigung bis max. 1:2 zu gestalten. Zusätzlich zu den Versickerungsmulden können Varianten mit Einstauflächen angelegt werden, die zur Ausbildung von Feuchtwiesenvegetation beitragen können.

Die Vegetationsflächen außerhalb der Retentions-, Spiel- und Wegeflächen sind wie folgt zu gestalten:

- zu 80 % als locker mit Bäumen überstellte überwiegend extensiv gepflegte Rasen- und Wiesenflächen. Ein Teilbereich mit einer Gesamtgröße von ca. 800 m² ist als Obstwiese mit mindestens 12 Obstbäumen herzustellen. Mindestens 15 % der Wiesenfläche ist nur einmal im Jahr zu mähen und das Mahdgut ist abzufahren.
- zu 20 % mit flächenhaften Anpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern.

1.5. Mit der Herstellung der öffentlichen Grünflächen ist spätestens zwei Jahre nach Beginn der Erschließungsarbeiten zu beginnen und sie sind innerhalb von zwei Jahren fertigzustellen.

Die Frist für die Fertigstellung der Spielflächen kann um ein Jahr nach Fertigstellung der öffentlichen Grünfläche verlängert werden.

1.6. Die Anpflanzungen auf den 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.

1.7. 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. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 auf Grundstücken mit Gebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten, im Sondergebiet, auf den Flächen für Gemeinbedarf und in den urbanen Gebieten ist je angefangene 500 m² Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum oder Obstbaum zu pflanzen.

2.2. In den Allgemeinen Wohngebieten und in dem Urbanen Gebieten sind bei Gebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten die Standorte für Müll-

boxen dreiseitig mit einer mindestens 1,6 m hohen Hecke aus Laubgehölzen oder einem vollständig mit Kletterpflanzen berankten Stabgitterzaun einzufassen.

2.3. Die festgesetzten Anpflanzungen auf privaten Flächen, die an öffentliche Flächen angrenzen, müssen spätestens ein Jahr nach Ingebrauchnahme der baulichen Anlagen fertiggestellt sein.

3. Dachbegrünung

Mindestens 70 % der Dachflächen sind mindestens extensiv zu begrünen.

Ausgenommen sind Dachflächen von Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO mit einer zusammenhängenden Dachflächengröße von weniger als 25 m² sowie von Carports mit Photovoltaikanlagen (Solarcarports).

Der Substrataufbau soll mindestens 10 cm betragen, die Dachfläche ist mit einer standortgerechten Gräser-/ Kräutermischung anzusäen oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen.

4. Fassadenbegrünung

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 3, im Sondergebiet SO 1, auf den Flächen für Gemeinbedarf und in den urbanen Gebieten sind mindestens 20 % der Außenwände von Gebäuden, zu begrünen.

Bei einer bodengebundenen Fassadenbegrünung ist pro 1,5 lfd. m Wandlänge mind. eine Schling- und/oder Kletterpflanze zu verwenden.

5. Private und öffentliche Grünflächen

5.1. 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 den öffentlichen Grünflächen überwiegend heimische Gehölze zu verwenden.

Für die festgesetzten flächenhaften Gehölzpflanzungen auf öffentlichen Flächen sind mindestens folgende Pflanzqualitäten zu verwenden; artbedingte Abweichungen sind möglich:

- Heister: 2x verpflanzt, 150-200 cm Höhe
- Sträucher: 1x verpflanzt, 60-100 cm Höhe.

5.2. Einzelbaumstandorte sind mit einer offenen, vollflächig zu begrünenden Vegetationsfläche von mindestens 12 m² netto in einer Mindestbreite von 2 m netto, mit einer Baumgrubentiefe von mindestens 1,5 m, einem Substratvolumen von mindestens 18 m³ herzustellen und nachhaltig gegen Überfahren zu schützen.

5.3. Alle festgesetzten Anpflanzungen und Begrünungen sind fachgerecht auszuführen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang spätestens in der folgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

VI Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

1. Lärmpegelbereiche

In den Allgemeinen Wohngebieten und Urbanen Gebieten sind bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden an den Fassaden von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (i. S. von DIN 4109) passive Schallschutzmaßnahmen nach den Bestimmungen für die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ durchzuführen.

2. Lärmschutzmaßnahmen gegenüber Verkehrslärm

2.1. Schutzbedürfte Räume

Schutzbedürfte Räume, die zum Schlafen vorgesehenen sind (Kinder-, Gäste- und Schlafzimmer), sind mit einer fensterunabhängigen Belüftung auszustatten.

Alternativ können besondere Fensterkonstruktionen, die auch im teilgeöffneten Zustand einen Innenraumpegel von maximal 30 dB(A) gewährleisten, Anwendung finden, wenn nicht durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung (z. B. durch Laubengänge, vorgesetzte Fensterläden oder Gebäudevorsprünge) ausreichender Schallschutz gewährleistet wird.

2.2. Außenwohnbereiche

An den Fassaden der nachfolgend genannten Gebäude bzw. Gebäudeseiten, sind Außenwohnbereiche, wie z. B. Terrassen, Loggien und Balkone nicht zulässig, sofern nicht ein weiterer, der Wohneinheit zugehöriger Außenwohnbereich an einer der Lärmquelle (Planstraßen, Veltenhöfer Straße, Schienentrasse) abgewandten Fassade, im direkten Schallschatten des Gebäudes, angeordnet ist:

- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 entlang der Planstraßen B1 und C1.
- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2.1 und WA 2.2 entlang der Planstraße C1.
- In dem Allgemeinen Wohngebiet WA 3 entlang der Stadtbahntrasse und entlang der Planstraße C1.
- In den Urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 entlang der Planstraßen A1 und A2 (Veltenhöfer Straße).
- Im Allgemeinen Wohngebiet WA 4 an den östlichen, südlichen und westlichen Fassaden.

Alternativ sind Außenwohnbereiche an den der Lärmquelle (Planstraßen, Veltenhöfer Straße, Schienentrasse) zugewandten Fassaden zulässig, wenn sie durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, z. B. durch (teil)geschlossene Brüstungen oder Verglasungen, abgeschirmt werden.

Die Abschirmung muss die Einhaltung des für die Tagzeit maßgeblichen, jeweils um 3 dB(A) modifizierten Orientierungswertes der DIN 18005 von 58 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete und 63 dB(A) für Urbane Gebiete, in der Mitte des Außenwohnbereichs in 2 m Höhe sicherstellen.

2.3. Außenspielflächen

Innerhalb der Außenspielfläche der Kindertagesstätten sind auf mindestens 50% der Außenspielfläche Geräuschimmissionen von unterhalb 55 dB(A) sicherzustellen.

2.4. Ausnahmeklausel

Von den Festsetzungen unter A VI 2.1 bis A VI 2.2 zu den Lärmschutzmaßnahmen gegenüber dem Verkehrslärm kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn im jeweiligen Einzelfall schalltechnisch nachgewiesen wird, dass die Einhaltung des für die Tagzeit maßgeblichen, jeweils um 3 dB(A) modifizierten Orientierungswertes der DIN 18005 von 58 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete und 63 dB(A) für Urbane Gebiete, in der Mitte des Außenwohnbereichs in 2 m Höhe auf andere Art und Weise gewährleistet ist.

VII Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

1. Geltungsbereich A

Für gebäudebrütende Vogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling, Star, Mehlschwalbe, Mauersegler) und Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Bart-, Fransen-, Breitflügelfledermaus) sind Nist- und Ruhestätten an Gebäuden durch geeignete Bauweise in die Konstruktion zu integrieren oder als künstliche Nisthilfen anzubringen.

Innerhalb des Wohngebietes sind an jedem Gebäude mit mehr als zwei Wohneinheiten und innerhalb des Urbanen Gebietes und den Flächen für Gemeinbedarf 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 festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist durch folgende Maßnahmen naturnah zu entwickeln:

Entlang der Nordostgrenze des Geltungsbereiches ist eine 3-reihige Strauch-Baumhecke aus standortheimischen Gehölzen zu pflanzen.

Im übrigen Flächenanteil ist durch Ansaat mit Regiosaatgut Ursprungsgebiet 5 „Mitteldeutsches Tief- und Hügelland“ ein mesophiles Grünland zu entwickeln.

3. Geltungsbereich C

Die festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als offene Biotopstruktur mit dem Zielbiotoptyp „Trockenrasen“ zu entwickeln.

Hierzu ist der Oberboden in Teilen 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. Auf der Fläche sind sechs 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.

Eine Beweidung ist in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig.

4. Geltungsbereich D

Die festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist durch folgende Maßnahmen naturnah zu entwickeln:

Entlang der Nordostgrenze des Geltungsbereiches ist eine 3-reihige Strauch-Baumhecke aus standortheimischen Gehölzen zu pflanzen.

Im übrigen Flächenanteil ist durch Ansaat mit Regiosaatgut Ursprungsgebiet 5 „Mitteldeutsches Tief- und Hügelland“ ein mesophiles Grünland zu entwickeln.

5. Geltungsbereich E

Die festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist durch folgende Maßnahmen naturnah zu entwickeln:

Die Fläche ist als Ackerfläche zu erhalten und ohne synthetische Pflanzenschutzmittel und ohne mineralische Dünger zu bewirtschaften.

Innerhalb der Ackerfläche sind in Ost-West-Richtung drei Streifen mit einer Regelbreite von 15 m

als Lebensraum für die Feldlerche wie folgt herzurichten: Die drei 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.

6. Zeitliche Umsetzung und Pflanzqualitäten

Die Maßnahmen Geltungsbereichen B, C, D und E sind in der Pflanzperiode herzustellen, die auf das Inkrafttreten des Bebauungsplanes folgt, spätestens bis zum Beginn der Erschließungsarbeiten. Im Anschluss an die Fertigstellungspflege ist eine dreijährige Entwicklungspflege durchzuführen.

Für die in den Geltungsbereichen B und D zu pflanzenden Gehölze gelten folgende Mindestpflanzqualitäten:

- Heister: mindestens 2 x verpflanzt, 150 bis 200 cm Höhe
- Sträucher: verpflanzter Strauch, 60 bis 100 cm Höhe

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:

Allgemeines Wohngebiet	50,8 %
Urbanes Gebiet	8,2 %
Sondergebiet Quartiersgarage	8,5 %
Gemeinbedarfsfläche	7,4 %
Planstraße A 2	0,4 %
Planstraße B 1 Ausbau	6,9 %
Planstraße B 1 Neubau	3,3 %
Planstraße B 2	1,5 %
Planstraße C 1	2,6 %
Planstraße C 2	2,2 %
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Geh- und Radweg	4,6 %
Öffentlichen Grünflächen 1 und 2 (Sonst. Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen	1,9 %
Öffentlichen Grünflächen 3 und 4 (Sonst. Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen	1,7 %
Summe	100,0 %

VIII Erneuerbare Energien

1. Solarmindestfläche

Bei der Errichtung von Gebäuden, die mindestens eine Dachfläche von 50 m² aufweisen, sind mindestens 50 Prozent der Dachfläche mit Photovoltaikanlagen auszustatten.

Die Pflicht entfällt,
- wenn ihre Erfüllung im Einzelfall anderen
  - öffentlich-rechtlichen Pflichten widerspricht,
  - technisch unmöglich ist,
  - wirtschaftlich nicht vertretbar ist
- oder soweit auf der Dachfläche solarthermische Anlagen errichtet sind.

2. Ausführung

Auf Dachflächen, die gemäß A V 3 zu begrünen sind, muss die Funktionsfähigkeit der Begrünung dauerhaft gewährleistet werden (z. B. aufgeständerte Bauweise).

Durch geeignete Maßnahmen wie z.B. Antireflexbeschichtungen der Photovoltaik-Module ist sicherzustellen, dass es zu keiner Blendung von Luftverkehrsteilnehmern kommt.

IX Maßnahmen, die der Vermeidung von Schäden durch Starkregen dienen

1. Notentwässerung

Um Schäden durch Überflutungen zu minimieren sind die straßenbegleitenden Mulden so anzulegen, dass ein ausreichender Freibord zur Verfügung steht, um das Niederschlagswasser bei starken Regenereignissen in die öffentliche Grünfläche oder in einen Notüberlauf mit Anschluss an den Regenwasserkanal abzuleiten (Geländetiefpunkt). Sie sind von jeglicher Bebauung freizuhalten.

2. Höhenlage

Im gesamten Planungsgebiet sind die Oberkannten der Erdgeschossfußböden sowie überflutungsgefährdete Gebäudeöffnungen (z.B. Kellerlichtschächte, Antritte zur Kellerhälsen, usw.) zum Schutz vor Überflutungen mind. 0,40 m über Bezugspunkt gemäß A II Nr. 2 anzulegen.

B Örtliche Bauvorschrift

gemäß
- § 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO (zu Ziff. B IV Nr. 1)
- § 84 Abs. 1 Nr. 3 NBauO (zu Ziff. B IV Nr. 2)
- § 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 und Nr. 5 NBauO (zu Ziff.B III)
- § 84 Abs. 3 Nr. 8 NBauO (zu Ziff. VI)
- § 80 NBauO (zu Ziff. VII)

I Geltungsbereich

Die Örtliche Bauvorschrift gilt für den gesamten Geltungsbereich A des Bebauungsplanes „Wenden-West, 2. BA“ WE 63.

Ausgenommen sind die nachrichtlich übernommenen Flächen.

II Werbeanlagen

1. Werbeanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

   Ausnahmsweise kann zur besseren Auffindbarkeit auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen 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. Es dürfen höchstens 10 %, jedoch maximal 20 m² der Wandflächen einer einzelnen Gebäudeseite für Werbezwecke genutzt werden, dabei darf die Werbeanlage die Traufkante nicht überschreiten.

3. Je Grundstück sind maximal eine freistehende Werbeanlagen in einer Höhe von bis zu 4,0 m über Bezugspunkt gemäß A II.2 zulässig.

4. Unzulässig sind insbesondere:

   - Fahnenmasten,
   - Anlagen mit sich turnusmäßig verändernder Werbedarstellung, wie z. B. LED-Bildschirme, Rollbänder, Filmwände oder City-Light Boards,
   - blinkende Werbeanlagen, Wechsellicht, Lauflichtbänder und Skybeamer,
   - akustische Werbeanlagen.

III Einfriedungen

1. Einfriedungen an Verkehrs- und öffentlichen Grünflächen sind nur bis maximal 1,5 m Höhe über dem Bezugspunkt zulässig.

   Auf Gemeinbedarfsflächen ist auch eine höhere Einfriedung zulässig.

   Die Materialität der Einfriedung wird auf folgende Möglichkeiten beschränkt:

   a) Spanndrahtzäune in Kombination mit Schnitthecken
   b) Metallgitterzäune in Kombination mit Schnitthecken
   c) Holzstaketen oder -geflecht
   d) Maschendrahtzäune, die von freiwachsenden Gehölz- und Staudenpflanzungen überwachsen werden, und
   e) Heckenpflanzungen.

IV Stellplätze, Fahrradabstellanlagen

1. <u>Stellplätze</u>

   Je Wohnung muss 1,0 Einstellplatz hergestellt werden.

   Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche und für Wohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, müssen davon abweichend nur 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Es ist auf mathematisch ganze Zahlen aufzurunden.

   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.

2. <u>Fahrradabstellanlagen</u>

2.1. Abstellplatzbedarf

   Bei der Errichtung, Änderung und Nutzungsänderung von baulichen Anlagen, deren Nutzung einen Zu- und Abfahrtsverkehr mit Fahrrädern erwarten lässt, sind Fahrradstellanlagen für ständige Nutzer (Bewohnende und Beschäftigte) sowie für Besucher in ausreichender Anzahl und Größe herzustellen.

   Die Anzahl der notwendigen Fahrradabstellplätze (Abstellplatzbedarf) bemisst sich an folgenden Richtwerten:

   - für Verkaufsstätten bis 2.000 m² mind. ein Fahrradstellplatz je 50 m² Verkaufsnutzfläche, mind. jedoch 2 je Laden
   - für Gebäude mit Büro-, Verwaltungs- und Praxisräumen mind. ein Fahrradstellplatz je 60 m² Nutzfläche
   - für Versammlungsstätten ein Fahrradstellplatz je 2,5 Besucherplätze
   - für Tageseinrichtungen für Kinder ein Fahrradstellplatz je 3 Kinder
   - für sonstige gewerbliche Anlagen und Betriebe ein Fahrradstellplatz je 5 Beschäftigte mind. jedoch 2
   - für Wohnungen unter 40 m² Wohnfläche 1,0 Fahrradstellplatz
   - für Wohnungen 40 –80 m² Wohnfläche 2,5 Fahrradstellplatz für Wohnungen > 80 m² Wohnfläche 4,0 Fahrradstellplätze
   - Zusätzlich sind für Wohngebäude Fahrradabstellanlagen für Besucher in einer Anzahl von mind. 10% der als notwendig ermittelten Anzahl herzustellen.

Für Bauvorhaben, die in der Liste nicht verzeichnet sind, ist die Anzahl sinngemäß zu ermitteln.

Jeder zehnte Abstellplatz ist so auszubilden, dass er auch durch ein Lastenrad genutzt werden kann.

Für jeden zehnten Abstellplatz muss zudem ein zusätzlicher Stellplatz für einen Fahrradanhänger geschaffen werden.

2.2. Beschaffenheit

Der Aufstellort der Fahrradabstellplätze muss von der Verkehrsfläche aus ebenerdig, über geeignete Aufzüge, über Rampen mit und einer maximalen Neigung von 10% oder Außentreppen mit Rampen leicht und verkehrssicher erreichbar sein.

Der Aufstellort der Fahrradstellplätze für ständige Nutzer (Bewohnende und Beschäftigte) muss abschließbar, beleuchtet und witterungsgeschützt sein (Fahrradraum/-schuppen).

Fahrradabstellanlagen für Besucher müssen eingangsnah auf dem Freigelände errichtet werden. Es sind Ordnungssysteme zu verwenden, die das sichere anschließen der Fahrräder ermöglichen.

Eine Lademöglichkeit für Pedelecs ist für 25% der nachzuweisenden Fahrradstellplätze vorzusehen.

V Dächer

Für Hauptgebäude sind nur Dächer mit einer Dachneigung von 0 – 15° zulässig.

VI Niederschlagswasser

Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern oder zu verregnen.

Die Versickerungsflächen sind so zu bemessen, dass das Regenwasser zurückgehalten werden kann, ohne dass Wasser auf angrenzende Grundstücksflächen überläuft.

Ein Anschluss an die öffentliche Kanalisation ist nur ausnahmsweise zulässig, wenn die Durchlässigkeit des Bodens für eine Versickerung auf dem eigenen Grundstück nachweislich nicht gegeben ist oder um Schäden durch Starkregen vorzubeugen (Notüberlauf).

Ausgenommen von der Versickerungspflicht auf dem eigenen Grundstück sind die Gemeinbedarfsflächen, die das anfallende Niederschlagswasser in die angrenzenden öffentlichen Grünflächen einleiten können.

VII 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.

D Hinweise

1. Freiflächenpläne

In den Urbanen Gebieten, den Gemeinbedarfsflächen und im Sondergebiet 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.

2. 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 NBauO Grünflächen sein, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind.

3. Kampfmittel

In den Geltungsbereichen B, C, C, E und F besteht Kampfmittelverdacht. Auch der die im Plan gekennzeichneten Fläche des Geltungsbereichs A ist kampfmittelverdächtigt.

Die Flächen wurden im 2. Weltkrieg bombardiert. Aus Sicherheitsgründen sind vor dem Beginn bzw. während der Erdarbeiten geeignete Gefahrenforschungsmaßnahmen auf Kampfmittel durchzuführen. Auf die DIN 18323 „Kampfmittelräumarbeiten“ wird hingewiesen.

4. Rettungsweg

Bei Gebäuden oder Gebäudeteilen, die über 50 m von der Verkehrsfläche entfernt liegen, ist der zweite Rettungsweg baulich sicherzustellen.

5. Vorbelastung Schall

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Einflussbereich des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg. Durch die Nutzung des Flugplatzes ist mit Fluglärm zu rechnen.

Das Plangebiet ist durch Straßen-, Schienen, Flugverkehr sowie durch den Betrieb gewerblicher Anlagen lärmvorbelastet.

6. Informationen zu Schallschutzmaßnahmen

Zur Umsetzung der „Festsetzungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen“ sind folgende Grundlagen maßgeblich:

- DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 2023
- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 2018.
- 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV), 2020 (BGBl. I S. 2334).
- „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“, (RLS-19), Bundesminister für Verkehr, Ausgabe 2019 (VkBl. 2019, Heft 20 lfd. Nr. 139, S. 698)
- „Berechnung des Beurteilungspegels von Schienenwegen“ (Schall 03), 2014 (BGBl. I S. 2271-2313).
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm), 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, 2017 (BAnz AT 08.05.2017 B5)
- 18. Bundes-Immissionsschutzverordnung (18. BImSchV): „Sportanlagenlärmschutzverordnung“, 2017 (BGBl. I S. 1468).
- VDI 2714 „Schallausbreitung im Freien“, Beuth-Verlag, 1988
- VDI 2720 „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“, Beuth-Verlag, Berlin, 1997

Diese Unterlagen können in der „Beratungsstelle Planen - Bauen - Umwelt“ der Stadt Braunschweig eingesehen werden.

7. Nachweise im Einzelfall

Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren sind auf die konkreten Baumaßnahmen bezogene schalltechnische Berechnungen vorzulegen.

Allgemein:
Für die Fassaden ist ein Reflexionsverlust in Höhe von 1 dB(A) zu Grunde zu legen.

Straßenverkehrslärm:
Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte in Bezug auf den Straßenverkehrslärm ist gemäß § 3 der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV, 2014) „Berechnung des Beurteilungspegels für Straßen“ auf Grundlage der schalltechnischen Rechenvorschrift RLS-19 „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ (2014) unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen. § 3a der 16. BImSchV „Festlegung der Straßendeckschichtkorrektur“ ist zu beachten.

Schienenverkehrslärm:
Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte in Bezug auf den Schienenverkehrslärm ist gemäß § 4 der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV, 2014) „Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege“ nach Anlage 2 der 16. BImSchV, entsprechend auf Grundlage der schalltechnischen Rechenvorschrift Schall 03 (2014), unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen. § 5 der 16. BImSchV „Festlegung akustischer Kennwerte für abweichende Bahntechnik und schalltechnische Innovation“ ist zu beachten.

Anlagen-/Gewerbelärm:
Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte in Bezug auf den Gewerbelärm (Anlagenlärm) ist auf Grundlage der TA Lärm „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (2017) unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

Schallausbreitungsberechnungen sind entsprechend nach der DIN ISO 9613-2 (1999) für eine Mittenfrequenz von f = 500 Hz unter Anwendung des alternativen Verfahrens gemäß Nr. 7.3.2 für die jeweiligen Immissionspunkthöhen (Erdgeschoss: 2,5 m über Geländeoberkante und für die Obergeschosse jeweils zzgl. 2,8 m) anzufertigen. Die meteorologische Korrektur wird konservativ nicht berücksichtigt.

Sportanlagenlärm:
Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte in Bezug auf den Sportanlagenlärm ist auf Grundlage der 18. Bundes-Immissionsschutzverordnung (18. BImSchV, 2017) „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ in Verbindung mit den Rechenvorschriften DIN 2714 „Schallausbreitung im Freien“ und DIN 2720 „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“, unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

Schallausbreitungsberechnungen sind entsprechend nach VDI 2714 für Mitwindwetterlage unter Berücksichtigung der Bodendämpfung nach Kapitel 6.3 für die jeweiligen Immissionspunkthöhen (Erdgeschoss: 2,5 m über Geländeoberkante und für die Obergeschosse jeweils zzgl. 2,8 m) anzufertigen.

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West 2. BA **WE 63**
Begründung und Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis:

1	Rechtsgrundlagen - Stand: 06.09.2023 -	5
2	Bisherige Rechtsverhältnisse	7
2.1	Regional- und Landesplanung	7
2.2	Flächennutzungsplan	7
2.3	Bebauungspläne	7
2.4	Integriertes Stadtentwicklungskonzept und integriertes Klimaschutzkonzept	8
3	Anlass und Ziel des Bebauungsplanes	9
4	Umweltbericht	14
4.1	Beschreibung der Planung	14
4.2	Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung, Quellen	16
4.3	Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung und Beurteilung der Informationsgrundlagen	18
4.4	Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen	18
4.4.1	Mensch und menschliche Gesundheit, Lärm, sonstige Emissionen/Immissionen	19
4.4.2	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	35
4.4.3	Fläche	37
4.4.4	Boden	39
4.4.5	Wasser	42
4.4.6	Klima, Luft	44
4.4.7	Orts- und Landschaftsbild, Erholung	50
4.4.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	51
4.4.9	Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	51
4.4.10	Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten	53
4.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	53
4.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	53
4.5.2	Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. dem BNatSchG)	55
4.6	Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	56
4.7	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	57
4.8	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	57
4.9	Zusammenfassung	58
5	Begründung der Festsetzungen	60
5.1	Art der baulichen Nutzung	60
5.1.1	Allgemeines Wohngebiet	60
5.1.2	Urbanes Gebiet	60

5.1.3 Flächen für Gemeinbedarf 65
5.1.4 Sondergebiet Quartiersgarage 65
5.2 Maß der baulichen Nutzung....67
5.2.1 Grundflächenzahl 67
5.2.2 Zahl der Vollgeschosse 68
5.2.3 Höhen baulicher Anlagen 68
5.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Grundstücksgrößen, Zahl der Wohneinheiten 68
5.3.1 Überbaubare Grundstücksfläche 68
5.3.2 Bauweise 69
5.3.3 Mindestgrundstücksgrößen 69
5.3.4 Zahl der Wohneinheiten in Wohngebäuden 69
5.4 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen 70
5.4.1 Nebenanlagen 70
5.4.2 Stellplätze, Gemeinschafts-Carports und Zufahrten 70
5.5 Erschließung, Verkehrsflächen....71
5.5.1 Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV 72
5.5.2 Motorisierter Individualverkehr, MIV 72
5.5.3 Fuß- und Radverkehr 73
5.5.4 Gemeinschaftswohnwege 73
5.6 Grünordnung, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 74
5.6.1 Grünordnung 74
5.6.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Zuordnung 77
5.7 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes....79
5.8 Festsetzungen zur Vermeidung von Schäden durch Starkregen 84
5.9 Soziale Infrastruktur....85
5.10 Weitere technische Infrastruktur 86
5.10.1 Energieversorgung 86
5.10.2 Schmutzwasser- und Niederschlagswasser 87
5.10.3 Wertstoffcontainer 88
5.10.4 Telekommunikation 89
5.11 Solarpflicht 89
5.12 Örtliche Bauvorschriften 89
5.12.1 Geltungsbereich und Anlass 90
5.12.2 Dächer 90
5.12.3 Werbeanlagen 90
5.12.4 Einfriedungen 90
5.12.5 Niederschlagswasser 91

5.12.6	Einstellplätze	91
5.12.7	Fahrradabstellanlagen	92
6	Gesamtabwägung	93
7	Zusammenstellung wesentlicher Daten	95
7.1	Geltungsbereich A	95
7.2	Ausgleichsflächen	95
8	Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes	95
8.1	Maßnahmen	95
8.2	Kosten und Finanzierung	95
8.2.1	Städtebaulicher Vertrag	95
8.2.2	Grunderwerb	96
9	Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll	96
10	Außer Kraft tretende Bebauungspläne, Beseitigung des Rechtsscheines unwirksamer Pläne	97

1 Rechtsgrundlagen - Stand: **06.09.2023 -**

1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)

1.2 Baunutzungsverordnung 1990 (BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

1.3 Planzeichenverordnung (PlanZV)

in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

1.4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I. S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)

1.5 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)

vom 12. Dezember 2019 (BGBl. S. 2513), zuletzt geändert durch Art. 1 Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I. S. 3905)

1.6 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I. S. 2240) m. W. v. 14.12.2022

1.7 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I. S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

1.8 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578)

1.9 Niedersächsische Bauordnung (NBauO)

in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBI. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 107)

1.10 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)

in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBI S. 111)

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

vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

1.12 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)

vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

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 A 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 Flächennutzungsplan

Für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans gilt der Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig in der Fassung der Neubekanntmachung vom 6. Oktober 2005.

Er stellt in seiner derzeit geltenden Fassung für den Geltungsbereich A, basierend auf einer Rahmenplanung aus dem Jahr 1991, Wohnbaufläche und Grünfläche sowie an der Veltenhöfer Straße Mischbaufläche dar. Aus dieser Darstellung kann die vorgesehene Nutzung entwickelt werden.

Im Geltungsbereich B (Gemarkung Wenden, Flur 3, Flst. 152/3) stellt der Flächennutzungsplan Fläche für Landwirtschaft sowie auf einem ca. 30 m breiter Streifen entlang des Mittellandkanals eine Grünfläche (Parkanlage) dar. Im Geltungsbereich C ist Fläche für Landwirtschaft und Wald dargestellt. In den Geltungsbereichen D sowie Geltungsbereich E ist Fläche für Landwirtschaft dargestellt. Aus diesen Darstellungen kann die vorgesehene Nutzung der Ausgleichsflächen entwickelt werden.

Damit ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.3 Bebauungspläne

Für den nordöstlichen Teilbereich des Geltungsbereichs A gilt der rechtskräftige Bebauungsplan „Das Mittelfeld“, WE 40, aus dem Jahr 1975. Der qualifizierte Bebauungsplan setzt u. a. Gemeinbedarfsfläche Schule sowie Verkehrsflächen fest, die in dem hier betroffenen Bereich jedoch in dieser Form nicht realisiert wurden und durch den Bebauungsplan „Wenden-West, 2. BA“, WE 63 überplant werden. Die in

diesem Bereich liegenden planfestgestellten Stadtbahnflächen werden nachrichtlich übernommen.

Für den westlichen Teilbereich des Geltungsbereichs A gilt der rechtskräftige Bebauungsplan „Wenden-West 1. BA“, WE 62 aus dem Jahr 2021, der in diesem Bereich Leitungsrechte festsetzt. Diese werden durch den Bebauungsplan „Wenden-West, 2. BA“, WE 63 durch Festsetzung von öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen überplant.

Für den restlichen Teil des Geltungsbereiches A existiert bisher noch kein rechtkräftiger Bebauungsplan. Diese Flächen sind wie auch die Geltungsbereiche B, C, D und E dem Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zuzuordnen.

Im näheren Umfeld des Geltungsbereichs A sind im Bereich der Ortslage Wenden weitere rechtskräftige Bebauungspläne vorhanden.

Nördlich und westlich des Geltungsbereichs existiert zudem ein Aufstellungsbeschluss aus dem Jahr 1995. Dieser führt die Bezeichnung „Wenden-West“, WE 50 und umfasste basierend auf der Rahmenplanung ursprünglich ein größeres Gebiet. Der ursprüngliche Geltungsbereich wurde jedoch mit der Aufstellung des Bebauungsplans für den 2. Bauabschnitts teilweise zurückgenommen, um das Verfahren für diesen Bereich unter der Bezeichnung Bebauungsplan „Wenden-West, 2. BA“, WE 63, fortzuführen.

2.4 Integriertes Stadtentwicklungskonzept und integriertes Klimaschutzkonzept

Die betreffende Fläche (Geltungsbereich A) ist im Integrierten Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030 (ISEK, 2018) für die Entwicklung von Wohnbauflächen vorgesehen (Wenden-West Wohngebiet). Dadurch soll die sehr gute infrastrukturelle Ausstattung Wendens (Schule, Einkaufsmöglichkeiten, Stadtbahn ...) besser ausgenutzt werden. Zwischen der geplanten Wohnbebauung und der südwestlich angrenzenden gewerblichen Nutzung ist zudem ein Grünzug vorgesehen, der die Anbindung der Wendener Bürgerinnen und Bürger an die freie Landschaft verbessern soll. Die Planung entspricht dem integrativen Ansatz des Konzepts. Das Plangebiet erfüllt hierbei insbesondere das Leitziel „Die Stadt kompakt weiterbauen“ bei Beibehaltung der Freiraumqualität.

Damit entspricht die Planung den Ergebnissen des von der Gemeinde gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzepts.

Ein besonderes Augenmerk wird bei der vorliegenden Planung darüber hinaus auf die Umsetzung der vom Rat beschlossenen Maßnahmen aus dem integrierten Klimaschutzkonzept (IKSK 2.0) zur klimagerechten Baulandentwicklung gelegt. Dazu gehört u. a. auch die konsequente Umsetzung der Leitlinie „Klimagerechte Bauleitplanung“.

3 Anlass und Ziel des Bebauungsplanes

Die Stadt Braunschweig ist ein attraktiver Bildungs-, Forschungs- und Wirtschaftsstandort mit einem hohen Arbeitsplatzzuwachs (2008 bis 2019 plus 23.000 Beschäftigte; Prognose 2020 bis 2035 plus 19.400 Beschäftigte). Dies ist der Hauptgrund für den seit Jahren dringenden Bedarf zur Schaffung neuer Wohngebiete. Als neue Zielzahlen für die Entwicklung Braunschweigs empfiehlt das Gutachterbüro InWIS auf Basis aktueller Bedarfsprognosen (2023) von 2020 bis 2025 Baurecht für 5.700 Wohnungen, bis 2030 für weitere 3.500 Wohnungen und bis 2035 für weitere 3.000 Wohnungen zu schaffen. Dabei werden laut Prognose deutlich mehr familiengerechte Wohnungen – auch im Geschosswohnungsbau – benötigt, um die aktuelle Umlandwanderung von Familien nennenswert zu reduzieren.

Damit mittel- und langfristig der entsprechende Bedarf an Wohnraum gedeckt werden kann, werden geeignete Standorte für die künftige Entwicklung von Wohnbauland benötigt. Dieser Bedarf soll überwiegend durch Projekte der Innenentwicklung und im Übrigen in infrastrukturell gut ausgestatteten und verkehrlich gut an die Braunschweiger Kernstadt angeschlossenen Stadtteilen, wie dem Plangebiet Wenden-West gedeckt werden. Dabei konzentriert sich die Stadt im Sinne nachhaltiger Stadtentwicklung vorzugsweise auf Standorte die an den leistungsfähigen Schienenpersonennahverkehr angebunden sind. Dies dient auch der Flächenersparnis, da hier höhere Wohnungsdichten geboten und vertretbar sind. Standorte mit dieser Lagegunst sind rar, sodass hier punktuell großflächigere Entwicklungen auftreten.

Vor diesem Hintergrund sollen die günstigen Standortfaktoren insbesondere der bereits vorhandene Stadtbahnanschluss in Wenden-West genutzt werden, um der Schaffung von dringend benötigten Wohnbauflächen Rechnung zu tragen und die Vielfalt und Qualität des Wohnungsangebotes in Braunschweig zu erweitern.

Der Flächennutzungsplan und das Integrierten Stadtentwicklungskonzept Braunschweig stellen die Fläche, basierend auf einer Rahmenplanung aus dem Jahr 1991 bereits als Siedlungsfläche dar.

Rahmenkonzept „Wenden-West“

Der Rat der Stadt Braunschweig hat am 12. März 1991 dem Rahmenkonzept für die weitere Entwicklung des Bereiches zwischen der Ortslage Wenden und der westlichen Stadtgrenze mit dem Ziel zugestimmt eine umweltfreundliche, städtebaulich ausgewogene Gesamtplanung umzusetzen.

Entlang der Bundesautobahn A 2 bis zum Mittellandkanal sind gewerbliche Flächen vorgesehen. Angrenzend an die alte Ortslage Wenden sieht der Rahmenplan ein neues Wohnquartier vor. 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, dem Naturschutz, als Puffer (gegen Schadstoff- und Lärmimmissionen) sowie siedlungsökologischen und stadtbildgestalterischen Ansprüchen dienen.

Aufgrund der Größe und Komplexität des Gebietes erfolgt die Umsetzung des Rahmenkonzepts „Wenden-West“ in mehreren Bauabschnitten. So wurde mit Abschluss des Bebauungsplanverfahrens „Wenden-West, 1. BA“, WE 62, für den Bereich südlich der Veltenhöfer Straße bereits Baurecht für Gewerbe und Wohnungsbau geschaffen. Mit dem vorliegenden Plan soll nun entsprechend der Rahmenplanung

und den Darstellungen des Flächennutzungsplans die Siedlungserweiterung für den Bereich nördlich der Veltenhöfer Straße bis zum Heideblick fortgesetzt und die im Rahmenkonzept verankerten Planungsziele umgesetzt werden.

Eine Flächenverfügbarkeit der nördlich und westlich des Heideblicks liegenden Flächen ist derzeit nicht gegeben. Diese Flächen wurden daher nicht in den Geltungsbereich des 2. Bauabschnittes aufgenommen. Auch wenn sie nicht Bestandteil des Aufstellungsbeschlusses sind, werden sie in den städtebaulichen Planungen als Baulandpotenzial für weitere Bauabschnitte bereits mitbedacht. Planverfahren zur Realisierung weitere Bauabschnitte stehen aktuell jedoch nicht in Aussicht.

2. Bauabschnitt „Wenden-West“

Der Geltungsbereich des 2. Bauabschnittes grenzt unmittelbar westlich an den heutigen Ortsrand von Wenden und unmittelbar nördlich an den Bebauungsplan „Wenden-West 1. BA“, WE 62 und umfasst das ca. 18,4 ha große Gebiet zwischen der Straße Im Heideblick im Westen und Norden, der Stadtbahntrasse im Osten und der Veltenhöfer Straße im Süden.

Städtebauliches Ziel für diesen Bauabschnitt ist eine umweltfreundliche und städtebaulich ausgewogene Siedlungserweiterung. Die Flächen bieten bietet auf Grundlage der aktuellen Überlegungen Potenzial für schätzungsweise rund 700 Wohneinheiten – was statistisch gesehen einem Zuwachs von durchschnittlich rund 1.500 Einwohnern entspricht. Angestrebt wird ein Mix aus Einfamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern, wobei Einfamilienhäuser überwiegend in flächensparender Bauweise als Reihenhäuser vorgesehen sind. Dabei sollen im Plangebiet sowohl kleinere als auch größere Wohneinheiten entstehen, so dass sowohl Haushalte mit wenigen als auch mehr Personen/Kindern einen entsprechenden Wohnraum finden können.

Insgesamt ist im Plangebiet eine Quote von mindestens 30 % des Wohnraumes mit Belegungs- und Mietpreisbindung vorgesehen. Ziel ist es ein attraktives Wohnangebot für verschiedene Bevölkerungsgruppen zu schaffen.

Eine ausreichend breite, durchgehende Grünverbindung zwischen dem westlichen Freiraum und dem Ortsrand von Wenden trennt das Wohngebiet in einen nördlichen und einen südlichen Teilbereich. Der Grünzug soll neben der Freizeit- und Erholungsnutzung, dem Naturschutz sowie siedlungsökologischen und stadtbildgestalterischen Ansprüchen dienen. Zugleich übernimmt er die klimaökologisch bedeutsame Funktion als Frisch- oder Kaltluftschneise.

Das Wohngebiet wird über die Veltenhöfer Straße erschlossen und somit an den Ortskern und die dort vorhandene Infrastruktur angebunden. Zur Vermeidung von Durchgangsverkehr im Bereich der angrenzenden Schulen wird die Durchfahrt für den motorisierten Individualverkehr im nördlichen Bereich des Heideblicks ausgeschlossen bzw. nur für den Fuß- und Radverkehr ermöglicht. Gebietsintern werden die Baufelder größtenteils über Wohnwege und verkehrsberuhigte Bereiche erschlossen. Um die verkehrsbedingten Umweltbelastungen, die Inanspruchnahme von Flächen und die negativen Auswirkungen des Pkw-Verkehrs weitestgehend zu begrenzen, soll das Gebiet als „autoarmes Quartier“ entwickelt werden.

Für den Fuß- und Radverkehr ist daher im gesamten Plangebiet eine starke Durchlässigkeit vorgesehen. Über die fußläufig erreichbaren Haltestellen „Braunschweig Gymnasium Wenden“ und „Braunschweig Veltenhöfer Straße“ ist das Gebiet bereits hervorragend an das ÖPNV-Netz angebunden. Am südwestlichen Rand des Plangebietes entsteht mit Ausbau der Veltenhöfer Straße eine weitere Bushaltestelle.

Damit den Verkehrsteilnehmenden dem Umstieg auf alternative Mobilitätsformen erleichtert wird, ist zudem die Umsetzung eines nachhaltigen Mobilitätskonzepts geplant. Dies beinhaltet ein aufeinander abgestimmtes Management des öffentlichen und privaten Stellplatzangebotes. Zwei Quartiersgaragen sollen den öffentlichen Raum vom motorisierten Verkehr entlasten und so zu einer höheren Aufenthaltsqualität beitragen.

Die Quartiersgaragen bieten außerdem die Chance, alternative Mobilitätsangebote zu bündeln und z. B. Bike- und Car-Sharing-Angebote aufzunehmen, so dass der Wechsel der Verkehrsträger erleichtert werden kann. Zudem lassen sie sich veränderten Mobilitätsbedarfen besser anpassen als beispielsweise Tiefgaragen. Ein Verzicht auf die feste Zuordnungen von Stellplätzen zu Wohnungen eröffnet nicht zuletzt die Möglichkeit der Mehrfachnutzung, insbesondere dort, wo sich Nutzungsansprüche im Tagesverlauf verteilen – tagsüber Arbeit oder Einkauf, abends Wohnen. Durch einen verringerten Flächenanspruch des ruhenden und fließenden Verkehrs steht letztlich mehr Bauland für den Wohnungsbau und für Grünflächen zur Verfügung. Weniger Pkw-Verkehr zudem auch weniger Lärm, bessere Luft und mehr Sicherheit für spielende Kinder im Quartier.

Integriertes ökologisches Konzept

In Sinne eines integrierten ökologischen Konzeptes wird im Bebauungsplanverfahren „Wenden-West 2. BA“ ein besonderes Augenmerk auf die Umsetzung der Maßnahmen aus dem integrierten Klimaschutzkonzept (IKSK 2.0) zur klimagerechten Baulandentwicklung gelegt. Dazu gehört u. a. auch die konsequente Umsetzung der Leitlinie „Klimagerechte Bauleitplanung“.

Vor diesem Hintergrund sind im Plangebiet neben der klimafreundlichen Mobilität u. a. eine kompakte, flächensparende Bauweise, die Sicherung von Frischluftschneisen, die Schaffung von Ausgleichsräumen für die Naherholung und den Naturschutz, die umfassende Durchgrünung im Straßenraum wie auch Fassaden- und Dachbegrünung zur Verbesserung des Kleinklimas sowie eine möglichst klimaneutrale Energieversorgung vorgesehen.

Ein wesentlicher Aspekt des integrierten ökologischen Konzeptes im Plangebiet ist zudem der sensible und klimaangepasste Umgang mit Regenwasser. So soll anfallendes Regenwasser im Baugebiet nicht einfach über die Kanalisation abgeleitet, sondern gemäß dem Prinzip der Schwammstadt lokal aufgenommen und dem natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt werden.

CO_2-neutralen Energie- und Wärmeversorgung

Nach dem Grundsatzbeschluss zum IKSK 2.0 des Rates der Stadt Braunschweig ist für das Stadtgebiet das Ziel der Klimaneutralität bis 2030 anzustreben. Ein wesentliches Ziel dieses Bebauungsplans ist daher ist die Herstellung einer CO_2-neutralen Energie- und Wärmeversorgung zu ermöglichen.

Im Rahmen einer ersten Konzeptstudie (Anforderungen einer klimaneutralen Wärmeversorgung, BS|ENERGY, September 2022) sind daher verschiedene Erzeugungskonzepte zur Wärmeversorgung des Quartiers untersucht worden. Angestrebt wird demnach der Ausbau eines an eine Energiezentrale angeschlossenen klimafreundlichen Wärmenetzes. Damit der überwiegende Anteil der Wärme über Umweltwärme bereitgestellt werden kann, bieten sich Geothermiesonden an, die in der zentralen Grünfläche untergebracht werden können. Zusätzlich ist die Nutzung des Mittellandkanals, städtischen Abwassers oder von Umgebungsluft als Wärmequelle

denkbar. Darüber hinaus ist eine flächendeckende Nutzung von Solarenergie erforderlich um den erforderlichen Strombezug aus dem Netz weitest möglich zu reduzieren und so die geforderte CO_2-Neutralität zu erreichen.

Die Umsetzung des geplanten Energiekonzepts kann im Rahmen der Festsetzungen grundsätzlich ermöglicht werden. Ein abschließendes Ergebnis hinsichtlich der tatsächlichen Umsetzbarkeit wird jedoch erst die nachfolgend zu erstellende Machbarkeitsstudie liefern können, die in Zusammenarbeit mit dem Energieversorger noch erarbeitet werden muss.

Ausbau der Infrastruktur

Der Stadtteil Wenden verfügt mit mehreren Kindertagesstätten, umfassenden Nahversorgungsangeboten, medizinischen Praxen, einer Grundschule und einem Gymnasium bereits über eine sehr gute infrastrukturelle Ausstattung. Zur Deckung des zusätzlichen Bedarfs sollen im Baugebiet darüber hinaus jedoch noch weitere Kindertagesstätten, Kinder- und Jugendspielflächen sowie Freizeit- und Begegnungsräume geschaffen werden. Zudem wird im Freiraumkonzept auch ein geeigneter Platz für Veranstaltungen wie z. B. Volksfeste berücksichtigt. Der Bau eines Dorfgemeinschaftshauses wird im Rahmen der Festsetzungen ebenfalls ermöglicht.

Entsprechend der zukünftigen Anforderungen gilt es darüber hinaus auch die wohnortnahe, fußläufig erreichbare Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs zu sichern. Eine Aufnahme des Stadtteilzentrums an der Hauptstraße in das ISEK-Projekt „Starke Mitten“ ist unabhängig vom Planverfahren bereits vorgesehen, um das das Stadtteilzentrum mit zentralen Funktionen aufzuwerten und bedarfsgerecht weiterzuentwickeln. Ergänzend dazu ist zur Sicherung des zusätzlichen Bedarfs zudem die Schaffung von Baurecht für einen Gebietsversorger in neuen „autoarmen“ Quartier vorgesehen.

Bei Realisierung des Wohngebiets wird außerdem die Notwendigkeit gesehen, die zuständige Grundschule Wenden zu erweitern und das benachbarte Lessinggymnasium, das derzeit noch Räume der Grundschule Wenden nutzt, weiter auszubauen. Dies wird durch Nachverdichtung am bestehenden Schulstandort unter Ausnutzung des geltenden Planungsrechts erfolgen.

Städtebauliches Ziel ist es durch die Ausnutzung vorhandener bzw. durch den Ausbau weiterer sozialer und technischer Infrastruktur für die zukünftigen Bewohner des Gebiets „Wenden-West“ ein attraktives Wohnumfeld zu schaffen. Eine gute kleinräumliche Erreichbarkeit der Infrastruktur hat nicht zuletzt neben positiven Effekten auf das Verkehrsgeschehen meist auch positive Auswirkungen auf die Teilhabechancen, die Lebendigkeit und die Lebensqualität im zukünftigen Wohnquartier.

Freizeit- und Erholungsraum

Die im Plangebiet vorgesehen Grünräume sollen unter Berücksichtigung der Nutzungsansprüche jeweils zu einer naturnahen und abwechslungsreich gestalteten Parkanlage für die wohnungsnahe und wohngebietsbezogene Erholung und Freizeitnutzung ausgebaut werden. Zugleich sollen sie zur ausreichenden Kalt- und Frischluftversorgung der angrenzenden Wohngebiete sowie zur Entlastung bei stärkeren Regenereignissen beitragen.

Bei der Dimensionierung und Gestaltung der allgemeinen öffentlichen Grünflächen werden u. a. die aus dem Baugebiet resultierenden Flächenansprüche für die Kin-

derspiel-, Jugend- und Mehrgenerationenplätze sowie Anlagen zur Gebietsentwässerung berücksichtigt. Darüber hinaus soll die erholungswirksame Grünfläche auch dem Stadtteil Wenden zugutekommen und somit eine Überbauung der freien Landschaft, die aufgrund dieser Planung und den damit einhergehenden Verlust von erholungswirksamem Landschaftsraum entsteht, ausgleichen.

Um die geplanten Grünanlagen an den Ortskern anzuschließen soll eine zusätzlich Fuß- und Radverbindung über die Stadtbahnlinie im Bereich der Neusalzstraße/Bunzlaustraße geschaffen werden. Ein in Nord-Süd Richtung verlaufende Fuß- und Radwegverbindung wird zum Teil abgeschirmt und entlang von abwechslungsreichen Bepflanzung durch das Plangebiet hindurchführen. Sie wird über den 1. Bauabschnitt hinaus in Richtung Innenstadt führen. Im Norden mündet der Weg auf den Heideblick, wo er als Teilstück der wichtigen übergeordneten Wegeverbindung über den Mittellandkanal hinweg in Richtung „Waller See“ und in den Landschaftsraum der Schunterniederung führen wird. Somit ist auch die überörtliche Anbindung des Wohngebiets sichergestellt.

Am 8. Februar 2022 hat der Verwaltungsausschuss die Aufstellung des Bebauungsplans „Wenden-West 2. BA“, WE 63, beschlossen. Das Ziel des Bebauungsplans ist die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der vorgenannten Entwicklungsziele zu schaffen. Im besonderen Fokus der Planung stehen dabei die vom Rat beschlossenen Ziele des Klimaschutzkonzepts 2.0. Dazu gehören die konsequente Beachtung der Leitlinie „Klimagerechte Bauleitplanung“ die Zielstellung einer möglichst klimaneutralen Energieversorgung sowie die der klimagerechten Mobilität des zukünftigen Wohngebiets.

4 Umweltbericht

4.1 Beschreibung der Planung

Geltungsbereich A

Bei dem ca. 18,4 ha großen Plangebiet (Geltungsbereich A) handelt es sich um eine derzeit vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche westlich des Stadtteils Wenden, nördlich der Veltenhöfer Straße und südlich bzw. westlich des Heideblick.

Ausgehend von der Wohnungsbedarfsprognose der Stadt Braunschweig wird zur Deckung des bestehenden Bedarfs die Ergänzung bereits bestehender Siedlungsstrukturen erforderlich, so dass in der gesamtstädtischen Perspektive auch bisher unbebaute Flächen in Anspruch genommen und zu Wohngebieten entwickelt werden müssen. Möglichkeiten der Wiedernutzbarkeit von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen der Innenentwicklung wie z.B. Nutzung von Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken stehen im Stadtgebiet im erforderlichen Umfang zur Deckung des Wohnraumbedarfs nicht zur Verfügung. Um die Eingriffe in die Umweltschutzgüter möglichst gering zu halten, liegt der Schwerpunkt der Wohnbaulandentwicklung in der gesamtstädtischen Perspektiv auf integrierten Standorten in den Stadtteilen und auf Flächen, die heute oder in naher Zukunft durch das Stadtbahnnetz erschlossen werden. Zu diesem gehört u. a. auch das Wohngebiet „Wenden-West 2. BA“.

Die geplante Siedlungserweiterung bietet auf Grundlage der aktuellen Überlegungen im 2. Bauabschnitt Wenden-West Potenzial für schätzungsweise rund 700 Wohneinheiten. Angestrebt wird ein Mix aus Einfamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern, wobei Einfamilienhäuser überwiegend in flächensparender Bauweise als Reihenhäuser vorgesehen sind. Hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung werden die Flächen überwiegend als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. An der Veltenhöfer Straße ist analog zum 1. Bauabschnitt eine gemischte Nutzung (Urbanes Gebiet) geplant. U. a. ist hier die Sicherung der wohnortnahen, fußläufig erreichbaren Versorgung durch die Schaffung von Baurecht für einen Gebietsversorger vorgesehen. Zur Deckung des zusätzlichen Bedarfs werden im Gebiet (Geltungsbereich A) darüber hinaus Planungsrecht für die Realisierung von zwei Kindertagesstätten sowie dem Bau zweier Quartiersgaragen geschaffen.

Ein zentraler von Südosten in nordwestliche Richtung verlaufender Grünzug gliedert das Baugebiet „Wenden-West 2. BA“ in einen südlichen und einen nördlichen Teilbereich. Der Grün- und Freizeitraum soll als nahturnah und abwechslungsreich gestaltete Parkanlage für die wohnungsnahe und wohngebietsbezogene Erholung ausgebaut werden und zugleich zur ausreichenden Kalt- und Frischluftversorgung der angrenzenden Wohngebiete beitragen. Im südwestlichen Bereich des Plangebiets (Geltungsbereich A) an der Veltenhöfer Straße ist eine weitere öffentliche Grünfläche vorgesehen, die eine Fortführung der im südlich angrenzenden Bebauungsplan „Wenden-West, 1. BA“, WE 62, vorgesehenen Kaltluftschneise darstellt. In die beiden Parkanlagen sollen zur Deckung des Bedarfs mehreren Kinder- und Jugendspielflächen sowie Freizeit- und Begegnungsräume integriert werden.

Auf einem Teilbereich der südlichen Grünfläche wird im Freiraumkonzept zudem ein Platz für temporäre Veranstaltungen wie z. B. Volksfeste berücksichtigt. Auf eine spezifische Festsetzung als „Festwiese“ wird jedoch verzichtet. So können neben Volksfesten dem Grunde nach auch andere temporäre Nutzungen (z. B. Zirkus, Ponyreiten, Stellfläche für Kleinmärkte) auf dieser Fläche stattfinden. Die geplanten

Veranstaltungen werden aufgrund ihrer geringen Anzahl im Jahr und als Einzelemittent als seltene Ereignisse nach der Freizeitlärm-Richtlinie (Nds.) beurteilt und jeweils im Rahmen von Sondergenehmigungen ermöglicht.

Verkehrlich wird das Plangebiet (Geltungsbereich A) über den Kreisverkehr an die Veltenhöfer Straße und somit an den Ortskern und die dort vorhandene Infrastruktur angebunden. Ein Anschluss der Wohnbauflächen im nördlichen Bereich des Heideblicks ist nur für den Fuß- und Radverkehr vorgesehen. Gebietsintern werden die Baufelder größtenteils über Wohnwege und verkehrsberuhigte Bereiche erschlossen. Für den Fuß- und Radverkehr ist insgesamt eine starke Durchlässigkeit vorgesehen. In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich Haltestellen der Stadtbahn und mehrerer Buslinien. Eine sehr gute ÖPNV Anbindung ist demnach bereits vorhanden. Neben dem südwestlichen Rand des Plangebietes entsteht aktuell, im Rahmen der Realisierung des ersten Bauabschnittes, eine weitere Bushaltestelle.

Prinzipiell ist im Plangebiet eine ausgeprägte Erschließung durch (Rund-) Wege für den Fuß- und Radverkehr vorgesehen, die zum Teil abgeschirmt durch und entlang von abwechslungsreichen Bepflanzung führen wird. Entlang der Geltungsbereichsgrenzen kann ein Rundweg an die bereits vorhandenen Wegeverbindungen des Ortsteils anknüpfen. Eine Anschlussmöglichkeit für den Fuß- und Radverkehr zum Ortskern Wenden ergibt sich an der Veltenhöfer Straße an der nördlichen Grenze des Plangebietes am Heideblick. Um die geplanten Grünanlagen an den Ortskern anzuschließen wird zudem noch eine weiter Fuß- und Radverbindung über die Stadtbahnlinie im Bereich der Neusalzstraße/Bunzlaustraße geschaffen.

Innerhalb des Plangebiets ist zur Steigerung des Wohnwertes und der Aufenthaltsqualität sowie zur Verbesserung des Lokalklimas eine sehr umfangreiche Begrünung der öffentlichen und privaten Freiflächen vorgesehen. Zudem soll der anfallende Niederschlag gebietsintern auf den jeweiligen Grundstücken bzw. in den Grünflächen gespeichert bzw. verdunstet und versickert werden, so dass der Abfluss stark reduziert und das anfallende Wasser dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden kann. Die wassersensible Gestaltung der Verkehrs- und Grünflächen, aber auch die Gebäudebegrünung tragen nicht zuletzt dazu bei Hitzeinseleffekte abzudämpfen und Schäden durch stärkere Regenereignisse zu minimieren und leisten zugleich einen großen Beitrag zur städtischen Biodiversität.

Berücksichtigung soll im Plangebiet darüber hinaus auch der Ausbau eines an eine Energiezentrale angeschlossenen klimafreundlichen Wärmenetzes finden. Die Ergebnisse einer vorliegenden Konzeptstudie (Anforderungen einer klimaneutralen Wärmeversorgung, BS|ENERGY, September 2022) und die daraus resultierenden Flächenanforderungen werden im Rahmen des Planverfahrens berücksichtigt, um die spätere Umsetzung des CO_2-neutralen Energiekonzepts grundsätzlich zu ermöglichen. Ein abschließendes Ergebnis hinsichtlich der tatsächlichen Umsetzbarkeit des geplanten Energiekonzepts wird jedoch erst die nachfolgend zu erstellende Machbarkeitsstudie liefern können, die in Zusammenarbeit mit dem Energieversorger noch erarbeitet werden muss.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Eingriffswertigkeiten, die nicht vor Ort im Geltungsbereich A ausgeglichen werden können, werden in den Geltungsbereichen B, C, D und E des Bebauungsplanes ausgeglichen. Diese Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt und sollen zukünftig naturnah entwickelt werden.

Der Geltungsbereich B (Gemarkung Wenden, Flur 3, Flst. 152/3) umfasst eine 9.324 m² große Fläche. Dort soll entlang der Nordostgrenze eine Strauch-Baumhecke aus standortheimischen Gehölzen angepflanzt werden. Im übrigen Flächenanteil ist ein mesophiles Grünland zu entwickeln.

Der Geltungsbereich C (Gemarkung Veltenhof, Flur 7, Teilfläche des Flst. 34/3,) umfasst eine Fläche von 18.929 m². Die Fläche wird als offene Biotopstruktur mit dem Zielbiotoptyp „Trockenrasen“ entwickelt. Die Lebensraumansprüche der Blauflügeligen Ödlandschrecke finden hier Berücksichtigung.

Der Geltungsbereich D (Gemarkung Waggum, Flur 3, Teilfläche des Flst. 475) umfasst eine Fläche von 15.670 m². Entlang der Nordostgrenze des Geltungsbereiches ist eine Strauch-Baumhecke aus standortheimischen Gehölzen zu pflanzen. Die übrigen Flächenanteile sollen zu mesophilem Grünland entwickelt werden.

Der Geltungsbereich E (Gemarkung Rüningen, Flur 4, Teilfläche des Flst. 90/5) umfasst eine Fläche von 40.000 m². Die Fläche ist als Ackerfläche zu erhalten und ohne synthetische Pflanzenschutzmittel und ohne mineralische Dünger zu bewirtschaften. Innerhalb der Ackerfläche sind Lebensräume für die Feldlerche herzurichten (Blühstreifen).

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 Umweltschutzziele 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, GEO-NET, 2017/2018, Teil 1 und Teil 2
- Integriertes Klimaschutzkonzept 2.0 für die Stadt Braunschweig, 2022
- Luftreinhalte- und Aktionsplan Braunschweig, 2007

- Lärmminderungsplan Braunschweig, 2020
- Rahmenplanung „Wenden-West“, Flächennutzungsplan, Integriertes Stadtentwicklungskonzept s. Kap. 2.1.
- Zentrenkonzept Einzelhandel für die Stadt Braunschweig 2022, nach Beschluss des Rates der Stadt Braunschweig vom 05. Juli 2022
- Aktualisiertes Wohnraumversorgungskonzept, Gutachterbüro InWIS, Mai 2023

Plangebietsbezogene Fachplanungen und Gutachten

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

- Bebauungsplanverfahren „Wenden West“ Braunschweig Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, LaReG, Braunschweig, 19.10.2021 einschließlich Nachkartierung, August 2022
- B-Plan Wenden-West, Oberbodenuntersuchung, Geobüro Gifhorn; 10.05.2021
- Baugrunduntersuchung und Baugrundbeurteilung 2786/96, GGU, 12.12.1996 einschließlich Nachtrag Baugebiet Wenden-West zur Versickerung von Niederschlagswasser 12103/2022, GGU, August 2022
- Oberbodenuntersuchung, Geobüro Gifhorn, 31.05.2021
- Klimaökologisches Fachgutachten zum Bebauungsplan, Braunschweig Wenden-West, Fläche WE 63, GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover, November 2021
- Wenden West BA 2 - Anforderungen einer klimaneutralen Wärmeversorgung an den B-Plan, BS|ENERGY, September 2022
- Gutachterliche Untersuchung zur Weiterentwicklung der Nahversorgung Wendens mit der Baugebietsentwicklung Wenden-West II, Dr. Acocella Stadt- und Regionalentwicklung, Nürnberg, 24. Januar 2023
- Ergänzende Baugrunduntersuchung / Untersuchung Versickerbarkeit, BGA Ingenieurbüro für Baugrund-Grundwasser-Altlasten, Braunschweig, 21. / 26.04.2023
- Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich nach dem bei der Stadt angewandten „Osnabrücker Modell“, Stadt Braunschweig, September 2023
- Verkehrsgutachten mit Mobilitätskonzept, WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung, August 2023
- Regenwasserbewirtschaftungskonzept, Ingenieurgesellschaft Prof. Dr.-Ing. E. Macke mbH (Oktober 2023)
- Schalltechnisches Gutachten, AMT Ingenieurgesellschaft mbH, 09.10.2023

Sonstige Quellen

- Schalltechnisches Fluglärmgutachten über die Fluglärmbelastung im Umfeld des Flughafens BRAUNSCHWEIG-WOLFSBURG; AVIA Consult GmbH, Strausberg, 10. April 2019
- Flughafen Braunschweig Verlängerung der Start- und Landebahn Raumordnungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung, Schalltechnisches

Gutachten über die Auswirkungen des Ausbaus auf die Fluglärmbelastung im Umfeld, Strausberg, AVIA Consult GmbH, April 2003

- Gutachten gemäß Art. 13 Seveso-III-Richtlinie bzw. § 50 BImSchG, Bestimmung angemessener Sicherheitsabstände für Betriebsbereiche in Braunschweig (U-CON GmbH, August 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 wird 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) BauGB ermittelten Informationen.
- Für die Beurteilung der Planung im Sinne der Eingriffsregelung erfolgt 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.

4.4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen

Bei dem rund 18,4 ha großen Plangebiet (Geltungsbereich A) handelt es sich um eine aktuell vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche östlich des Stadtteils Wenden, nördlich der Veltenhöfer Straße und südlich bzw. westlich des Heideblick. Durch das nördliche Drittel zieht sich von Südwest nach Nordost ein Streifen, in dem kleingartenähnliche Nutzungen liegen. Am westlichsten und östlichsten Ende dieses Streifens bestehen kleinere Gebäude.

Bei den übrigen Geltungsbereichen (B, C, D und E) handelt es sich jeweils um rein landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen.

4.4.1 Mensch und menschliche Gesundheit, Lärm, sonstige Emissionen/Immissionen

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 die Aspekte Lärm sowie sonstige Emissionen und Immissionen.

4.4.1.1 Lärm

Für das Plangebiet (Geltungsbereich A) liegt ein Schalltechnisches Gutachten der AMT Ingenieurgesellschaft mbH vor. Die zugrundeliegenden Daten basieren teilweise auch auf dem Schalltechnischen Fluglärmgutachten über die Fluglärmbelastung im Umfeld des Flughafens BRAUNSCHWEIG-WOLFSBURG; AVIA Consult GmbH, April 2019.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Derzeit wird der Geltungsbereich A hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt. Lediglich im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs A befindet sich ein von Ost nach West reichender Geländestreifen mit kleingartenähnlichen Nutzungen. Durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung können sich für die kleingartenähnlichen Nutzungen im Geltungsbereich A und für die im Osten und Süden angrenzende Wohnbebauung Lärmbeeinträchtigungen ergeben, die aufgrund ihrer geringen Häufigkeit und Intensität aber als tolerierbar gelten.

Der Geltungsbereich A ist vor allem durch den Straßenverkehr der südlich vom Geltungsbereich A gelegenen in Ost-West-Richtung verlaufenden Bundesautobahn A 2 und der an der Südgrenze des Geltungsbereichs A entlangführenden Veltenhöfer Straße lärmvorbelastet; der Verkehr der Straße Heideblick hat hingegen aufgrund der geringen Verkehrsmenge nur einen geringen Einfluss. Ferner ist der östliche Randbereich des Plangebietes vom Schienenverkehrslärm der Trasse und Wendeschleife der Stadtbahn betroffen. Des Weiteren wirken sich der Wasserverkehr vom etwa 200 m westlich verlaufenden Mittellandkanal und der Luftverkehr des ca. 2 km östlich gelegenen Flughafens Braunschweig-Wolfsburg lärmbeeinträchtigend auf den Geltungsbereich A aus.

Neben dem nordöstlich vom Geltungsbereich A gelegenen Lessinggymnasium befindet sich ein Jugendplatz sowie ein Kinder- und Jugendzentrum. Beides kann sich lärmbeeinträchtigend auf den Geltungsbereich A auswirken.

Auch die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen der näheren Umgebung wirkt sich lärmbeeinträchtigend auf den Geltungsbereich A aus. Des Weiteren

wird der westlich des Heideblicks liegende Beregnungsbrunnen derzeit mittels Dieselaggregat betrieben, dessen Geräuschentwicklung sich insbesondere zur Nachtzeit nachteilig auf den Geltungsbereich A auswirken kann.

Da es sich bei den vorhandenen Flächen im Geltungsbereich A um keine schutzwürdige Nutzung handelt, erweisen sich die Lärmbeeinträchtigungen jedoch als nicht wesentlich.

Geltungsbereichen B, C, D und E

Bei den Geltungsbereichen B, C, D und E handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Durch deren Bewirtschaftung können in allen Geltungsbereichen Geräusche auftreten, die sich jedoch aufgrund ihre Lage nicht nachteilig auf schutzbedürftige Nutzungen auswirken.

Die Geltungsbereiche B-E werden zudem selbst durch die Bewirtschaftung umliegender landwirtschaftlich genutzter Flächen lärmbeaufschlagt. Einige dieser Bereiche werden ergänzend von Lärm anderer angrenzender Nutzungen beeinträchtigt (B und C: Schiffsverkehrslärm, C: Industrie- und Gewerbelärm, E: Straßenverkehrslärm der A 39). Immissionsrelevante Konflikte ergeben sich jedoch aufgrund der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung in den Geltungsbereichen nicht.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Alternative Vorhaben oder Planungen sind nach aktuellem Kenntnisstand im Geltungsbereich A nicht zu erwarten.

Ohne Durchführung der Planung kann es im Geltungsbereich A, infolge der allgemeinen Zunahme des Straßenverkehrs und durch die verkehrliche Erschließung des im Süden angrenzenden neuen Baugebiets WE 62, zu einer Erhöhung der Verkehrslärmbelastung kommen.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Ohne Durchführung der Planung sind in den Geltungsbereichen B, C, D und E keine wesentlichen Veränderungen zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Im Geltungsbereich A werden die Flächen für Wohnhäuser als Allgemeine Wohngebiete (WA) und die Bereiche mit Mischnutzung entlang der Veltenhöfer Straße als Urbane Gebiete (MU) festgesetzt. Auf den Wohnbauflächen ist die Errichtung von Einfamilien-, Reihen- und Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Insgesamt können im nördlichen Teilbaugebiet ca. 420 Wohneinheiten und im südlichen ca. 280 Wohneinheiten entstehen.

Die Erschließung erfolgt im Süden über die Veltenhöfer Straße auf die Planstraße B1; diese wird auf Tempo 30 begrenzt und verbindet die beiden durch einen Grünzug getrennten Teilbaugebiete. Dazu verläuft sie innerhalb des Geltungsbereichs A entlang der westlichen Gebietsgrenze und erschließt das nördliche Teilbaugebiet von Norden. Dabei ist eine verkehrliche Verbindung auf die Straße im Heideblick nicht vorgesehen. Die Ringstraßen C1 und C2 innerhalb der Teilbaugebiete werden

verkehrsberuhigt ausgeführt. Die Veltenhöfer Straße wird durch den im Geltungsbereich A entstehenden Verkehr von einer überproportionalen Verkehrszunahme betroffen sein.

An den Zufahrten im Norden und Süden werden Quartiersgaragen errichtet, die neben den Bewohnern auch von Besuchern und Nutzern der Gewerbeeinheiten genutzt werden können. Bei den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen außerhalb des Geltungsbereichs A handelt es sich um die östlich (Reines Wohngebiet, WR) und südlich (Allgemeines Wohngebiet, WA) unmittelbar angrenzenden Wohnbebauungen.

Schutzwürdige Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches A sind die schutzbedürftigen Räume im Sinne der DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau“, 2018) und die Außenwohnbereiche (Terrassen, Loggien, Balkone).

Zum Schutz und zur Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen wurde im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan WE 63 eine schalltechnische Untersuchung (AMT, Okt. 2023) 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 erfolgte auf Grundlage der DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“) in Bezug auf die entsprechende Einstufung der einzelnen Wohngebiete mit den maßgeblichen Orientierungswerten (OW) des Beiblattes 1 der DIN 18005 von

Allgemeines Wohngebiet (WA): OW = 55 dB(A) tags und 40 dB(A)/45 dB(A) nachts,
Urbanes Gebiet (MU): OW = 60 dB(A) tags und 45 dB(A)/50 dB(A) nachts.

Dabei gilt für die Nachtzeit der vordere Orientierungswert für Anlagen- und Gewerbelärm und der hintere für Verkehrslärm.

Ergänzend wurden weitere Regelwerke hinzugezogen, die im Rahmen der jeweilig untersuchten Lärmquelle genannt werden.

Für die Ausbreitungsrechnungen wurden Immissionshöhen von 2,5 m über Gelände für den Erdgeschossbereich und jeweils 2,8 m für die weiteren Geschosse angesetzt.

Als relevante Geräuschquellen wurden im Gutachten betrachtet:
- Verkehrslärm (Straßenverkehrs-, Schienenverkehrs- (Stadtbahn), Wasserverkehrs- und Luftverkehrslärm)
- Gewerbliche und industrielle Anlagen aus der Umgebung sowie Kleingewerbeeinheiten im Geltungsbereich A
- Quartiersgaragen innerhalb des Geltungsbereichs A
- Jugendplatz innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs A
- Kinderlärm
- Landwirtschaftliche Bewirtschaftung (Beregnung) außerhalb des Geltungsbereichs A

Weitere Schallquellen, welche immissionsrelevant auf den Geltungsbereich A des Bebauungsplans Wenden West einwirken bzw. aus dem Geltungsbereich A auf die umliegende schutzbedürftige Bebauung einwirken, sind nicht bekannt. Die übrigen Geräuschquellen in größerer Entfernung zum Geltungsbereich A sind als nicht immissionsrelevant einzustufen.

Die Berechnung der Beurteilungspegel wurde unter Betrachtung der freien Schallausbreitung durchgeführt. In einer ergänzenden Betrachtung ist jedoch zusätzlich auch der abschirmende Einfluss der geplanten Bebauung, deren Stellung und Umfang sich aus dem Nutzungsbeispiel innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen („Baufenster“) sowie der vorhandenen Gebäude in der Nachbarschaft ergibt, untersucht worden.

A Emissionen außerhalb des Geltungsbereichs A, die sich auf den Geltungsbereich A auswirken

A.a Verkehrslärm

Straßenverkehrslärm:

Der Geltungsbereich A wird wesentlich durch den angrenzenden öffentlichen Straßenverkehr verlärmt. Als maßgebliche Straßenabschnitte werden die Wendeschleife im Nordosten, der Heideblick im Norden und Westen, die Veltenhöfer Straße sowie die Bundesautobahn A2 im Süden, die Zufahrt zum Geltungsbereich A sowie die Zufahrten zu den Quartiersgaragen betrachtet.

Die Berechnung der Geräuschemissionen erfolgte nach den Vorgaben der RLS-19 „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ auf Grundlage der Verkehrsuntersuchung von WVI aus dem Jahr 2023 für einen Prognosehorizont 2035. Dabei wurden die Verkehrszahlen für den Prognose-Planfall 1 der Verkehrsuntersuchung einbezogen, welche die Umsetzung des geplanten 2. Bauabschnitts ohne mögliche Erweiterung berücksichtigt.

Die maßgeblichen Straßenabschnitte wurden in der Gesamtverkehrslärmbetrachtung als Linienquellen berücksichtigt.

Schienenverkehrslärm:

Zur Ermittlung der Geräuschemissionen durch den Schienenverkehrslärm wurde der Stadtbahnverkehr der Linie 1, welche sich östlich des Geltungsbereichs A befindet, einbezogen.

Die Schallausbreitungsrechnungen erfolgten streng nach den Vorgaben der Schall03 „Richtlinie zur Berechnung der Geräuschimmissionen an Schienenwegen“ für den Prognosehorizont 2030 unter Berücksichtigung der jeweiligen Bahnkörper in den einzelnen Streckenabschnitten und einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h.

Die maßgeblichen Streckenabschnitte des Schienenverkehrslärms wurden in der Gesamtverkehrslärmbetrachtung als Linienquellen berücksichtigt.

Wasserverkehrslärm:

Westlich in ca. 200 m Entfernung befindet sich der Mittellandkanal, auf welchem Schifffahrtsverkehr stattfindet, der ebenfalls in die Ermittlungen einfloss. Der Berechnungsansatz wurde dem schalltechnischen Gutachten von AMT zum 1. Bauabschnitt des Bebauungsplans entnommen und beruhen auf Schiffsverkehrszahlen

aus dem Jahr 2018. Es deutet sich für die Zukunft keine Veränderung der durchschnittlichen Schiffsverkehrsmengen an, so dass die Zahlen aus 2018 für den Prognosehorizont 2030/2035 anwendbar sind.

Die Berechnung des Schallleistungspegels erfolgte nach der „Anleitung zur Berechnung der Luftschallausbreitung an Bundeswasserstraßen – BfG 1250“ für den Prognosehorizont 2030/2035. Dabei wurde für die Frachtschiffe von einem geschlossenen Maschinenraum ausgegangen. Berücksichtigt wurde für die Berufsschifffahrt eine Geschwindigkeit von 12 km/h und für die Sportboote von 20 km/h.

Der Wasserverkehrslärm wurde in der Gesamtverkehrslärmbetrachtung als Linienquelle in 5 m Höhe bei durchgängiger Einwirkzeit berücksichtigt.

Luftverkehrslärm:

Ca. 2 km östlich des Geltungsbereich A liegt zudem der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg. Die Anfluggrundlinie verläuft entlang der Autobahn A 2 und liegt nur ca. 500 m von den südlichen Bereichen des geplanten Wohngebietes entfernt. Aufgrund der Nähe zur Start-/Landebahn und der in diesem Bereich geringen Flughöhen des ab- bzw. anfliegenden Luftverkehrs ist bei jeder Flugbewegung (abhängig vom Luftfahrzeugtyp, Fluggeschwindigkeit, Wettersituation, Windrichtung u.v.m.) mit einer Lärmbelastung dieses Gebietes durch den Flugverkehr zu rechnen.

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.

Die Geräuschbelastung durch den östlich des Plangebiets gelegenen Flughafen Braunschweig- Wolfsburg wurden entsprechend der Ergebnisse des Schallgutachtens zum Flughafen Braunschweig-Wolfsburg der AVIA Consult GmbH in die Berechnung einbezogen. Es wurden die Ergebnisse für den Immissionsort 7 – Wenden, Am Wasserwerk für den Prognosehorizont 2030 herangezogen.

Gemäß Fluglärmgutachten ergeben sich Pegel von LAeq = 46,6 dB(A) am Tag und LAeq = 26,98 dB(A) in der Nacht. Nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm sind in diesem Bereich demnach keine Schallschutzmaßnahmen notwendig.

Die ermittelten Pegel werden bei der Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels berücksichtigt, sodass die Geräuschimmissionen bei der Dimensionierung der

Außenbauteile einfließen. Konservativ wird ein Sicherheitszuschlag von 3 dB(A) berücksichtigt. Dementsprechend wird der Fluglärm mit einem Schallleistungspegel von LAeq = 50 dB(A) am Tag
und LAeq = 30 dB(A) in der Nacht berücksichtigt.

Gesamtverkehrslärm:

Immissionsschutzrechtlich werden die Berechnungen zum Straßen-, Schienen-, Wasser- und Luftverkehrslärm energetisch summiert und als Gesamtverkehrslärm zusammengefasst.

In der Gesamtbetrachtung sind bei freier Schallausbreitung tagsüber aufgrund des Verkehrslärms in Teilen des Geltungsbereichs A Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswerts um bis zu 6 dB(A) zu erwarten. Nachts ergeben sich rechnerisch Geräuschimmissionen in Höhe von bis zu 55 dB(A) innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets sowie 57 dB(A) innerhalb des Urbanen Gebiets, sodass der schalltechnische Orientierungswert nachts um bis zu 10 dB(A) bzw. 7 dB(A) überschritten wird. Die höchsten Überschreitungen treten entlang der Veltenhöfer Straße bzw. der Planstraßen auf.

Unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der zukünftigen Bebauung (entsprechend Nutzungsbeispiel) sind an den straßenzugewandten Fassaden dementsprechend hohe Geräuschimmissionen zu erwarten. In den rückwärtigen Bereichen werden unter der abschirmenden Wirkung der Gebäude deutlich geringere Geräuschimmissionen auftreten.

Da bei freier Schallausbreitung bis auf einzelne Bereiche im Urbanen Gebiet sowie ein geringer Teil im nördlichen Bereich der gesamte Geltungsbereich A von einer Überschreitung der Orientierungswerte betroffen ist, sind auch Außenwohnbereiche wie Balkone und Terrassen, aber auch beispielsweise die Außenspielfläche der Kitas entsprechend von Verkehrslärm belastet.

Zwar ergeben sich unter der Berücksichtigung abschirmende Wirkung der Gebäude (gemäß Nutzungsbeispiel) insbesondere im Zentrum des Geltungsbereichs A innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets an den straßenabgewandten Fassaden einige Bereiche mit Geräuschimmissionen unter 55 dB(A) - insgesamt treten jedoch an einem Großteil der Fassaden weiterhin Geräuschimmissionen von über 55 dB(A) auf. Innerhalb des Urbanen Gebiets liegen die Geräuschimmissionen an den Gebäudefassaden entlang der Veltenhöfer Straße sogar über 60 dB(A).

Hinsichtlich der Außenspielflächen der beiden Kitas ist in der exemplarischen Berechnung (gemäß Nutzungsbeispiel) zu erkennen, dass der Beurteilungspegel in beiden Flächen teilweise unter 55 dB(A) liegt und der Orientierungswert somit eingehalten werden kann.

In der Nacht treten im gesamten Geltungsbereich A Geräuschimmissionen über 45 dB(A) durch den Verkehrslärm auf. Selbst unter Berücksichtigung der Gebäudeabschirmung innerhalb des Geltungsbereichs A ergeben sich in der Nacht lediglich an einzelnen Fassaden Geräuschimmissionen von unter 45 dB(A).

A.b Gewerbelärm

Gewerbliche Nutzungen:

Zu den immissionsrelevanten gewerblichen und industriellen Anlagen im Untersuchungsgebiet zählen die geplanten gewerblichen Nutzungen aus dem 1. Bauabschnitt des Bebauungsplans Wenden-West, das Industriegebiet südlich der Bundesautobahn A 2 sowie weitere Gewerbeeinheiten im Nord- und Südwesten.

Die Industrie-/Gewerbebetriebe im Untersuchungsraum südlich des Geltungsbereichs A wurden überwiegend bereits im schalltechnischen Gutachten Nr. B0361902 der Gesellschaft für Technische Akustik mbH vom 28.05.2020 bzw. in der ergänzenden Stellungnahme vom 10.11.2020 betrachtet. Die darin enthaltenen Emissionsansätze wurden dementsprechend geprüft und übernommen bzw. an den aktuellen Bestand angepasst. Zu den Ansätzen zählen auch die Eingangsdaten zum Übungsbetrieb der Feuerwehr.

Darüber hinaus befinden sich westlich und südlich des Plangebiets einige Gewerbeflächen, für welche schalltechnische Gutachten mit bauleitplanerischen Festsetzungen bezüglich des Immissionsschutzes (Vorgabe von flächenbezogenen Schallleistungspegel) vorhanden sind. Hier wurden die in den Bebauungsplänen festgesetzten angegebenen flächenbezogenen Schallleistungspegel für die Berechnung herangezogen.

Für die übrigen Betriebe, welche für die schalltechnische Berechnung relevant sind, wurden bei der Berechnung typische flächenbezogene Schallleistungspegel zur Berücksichtigung der Geräuschemissionen in Ansatz gebracht. Bei der Vergabe der Emissionspegel wurde für ein Ergebnis auf der sicheren Seite von der Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an bestehenden schutzbedürftigen Nutzungen ausgegangen.

Die Geräuschbelastung durch gewerblich genutzte Anlagen wurde auf Grundlage der TA Lärm („Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“) rechnerisch nach DIN ISO 9613-2 („Akustik - Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien, Teil 2“) unter Berücksichtigung der topografischen Paramater nach dem alternativen Verfahren für die Bodendämpfung gemäß Nr. 7.3.2 und einer Mittenfrequenz von 500 Hz ermittelt. Die meteorologische Korrektur wurde konservativ nicht in Ansatz gebracht.

Neben den Orientierungswerten der DIN 18005-1 sind auch die Immissionsrichtwerte (IRW) der TA Lärm einzuhalten:

Allgemeines Wohngebiet (WA):	IRW = 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts,
Urbanes Gebiet (MU):	IRW = 63 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.

Damit liegt die Bemessungsgrenze gemäß TA Lärm für ein MU-Gebiet gegenüber den Orientierungswerten der DIN 18005 (60 dB(A)) tags 3 dB(A) höher.

Aufgrund des Gewerbelärms ergeben sich demnach im Geltungsbereich A im Allgemeinen Wohngebiet Geräuschimmissionen von maximal 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht sowie im Urbanen Gebiet 56 dB(A) am Tag und 42 dB(A) in der Nacht. Sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden somit im gesamten Geltungsbereich A eingehalten bzw. unterschritten.

Des Weiteren ist bei den hier vorliegenden Abständen zu den umliegenden Gewerbebetrieben nicht von einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen auszugehen.

Eine Notwendigkeit zur Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen gegenüber Gewerbelärm ergibt sich somit nicht.

Landwirtschaftliche Nutzung (Beregnung):

An das Plangebiet grenzen verschiedene Ackerflächen, welche landwirtschaftlich genutzt werden. In Bezug auf die landwirtschaftliche Urproduktion von Nahrungsmitteln existieren keine gesetzlichen Vorgaben zum Schallimmissionsschutz.

Eine Beurteilung nach den Vorgaben der TA Lärm erfolgt für den Betrieb des Brunnens dementsprechend nicht.

A.c Freizeitlärm

Kinder- und Jugendzentrum einschließlich Skateanlage:

Nördlich des Plangebiets befindet sich ein Kinder- und Jugendzentrum des Deutschen Roten Kreuzes. Neben einer Außenanlage mit Spielgeräten ist nördlich des Gebäudes eine Skateanlage mit verschiedenen Einrichtungen angeordnet. Bei der Berechnung wird sowohl die Nutzung der Skateanlage als auch die Kommunikationsgeräusche von Kindern bzw. Jugendlichen im Außenbereich während der Öffnungszeiten berücksichtigt.

Die Lärmquellen zum Freizeitlärm wurden im schalltechnischen Berechnungsmodell verortet und eine Schallausbreitungsrechnung gemäß TA Lärm unter Berücksichtigung der topografische und bauliche Parameter nach dem allgemeinen Verfahren für die Bodendämpfung (DIN ISO 9613-2) durchgeführt.

Die Ergebnisse zeigen, dass es innerhalb der Baugrenzen sowie an den geplanten Gebäudefassaden nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte kommt.

Die lauteste Geräuschspitze ist beim Skateboardfahren mit einem Schallleistungspegel von LwAmax = 116 dB(A) zu erwarten. Der Immissionsrichtwert für ein Allgemeines Wohngebiet wird am Tag in einem Abstand von 14 m eingehalten. Dieser Abstand wird hier eingehalten, sodass keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen zu erwarten sind.

B Emissionen innerhalb des Geltungsbereichs A, die sich auf den Geltungsbereich A selbst und die umliegende schutzbedürftige Nutzung auswirken

In dem Bebauungsplan ist vorwiegend Wohnnutzung geplant. Diesbezüglich kann man in der Regel davon ausgehen, dass keine weiteren immissionsrelevanten Geräusche im Umfeld vom Plangebiet auftreten. Darüber hinaus sind innerhalb des Plangebiets jedoch weitere Nutzungen vorgesehen, welche als immissionsrelevant eingestuft werden und dementsprechend im Folgenden näher betrachtet werden.

Dazu gehört das zusätzliche Verkehrsaufkommen auf öffentlichen Straßen, die kleingewerblichen Nutzungen innerhalb des Plangebiets, die Nutzung der beiden Quartiersgaragen, die Nutzung der Spiel- und Jugendplätze sowie die zwei Kindertagesstätten.

Dabei wird sowohl der Schutzbedarf der geplanten Nutzungen innerhalb des Plangebiets als auch der bestehenden umliegenden Nutzungen berücksichtigt.

B.a Vorhabenbezogener Verkehrslärm

Durch das geplante Wohnbaugebiet sowie die Nutzungen innerhalb des Urbanen Gebiets wird auf den umliegenden Verkehrswegen ein erhöhtes Verkehrsaufkommen erzeugt, welches zu höheren Verkehrslärmimmissionen an der umgebenden Bebauung führt. Die Auswirkung dieses vorhabenbezogenen Verkehrslärms wurden in Anlehnung an die Regelungen der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) bzw. TA Lärm untersucht.

Dazu wurden die Auswirkungen des vorhabenbezogenen Verkehrslärms an den nächstgelegenen am meisten betroffenen Gebäuden ermittelt. Hierbei handelt es sich um zwei geplante Gebäude aus dem Bebauungsplan WE 62, südlich der Veltenhöfer Straße, direkt gegenüber der Einmündung in den Geltungsbereich A und um die Bestandsbebauung Am Wasserwerk 1.

Die gutachterlichen Berechnungsergebnisse zeigen, dass sich die Beurteilungspegel an den am meisten betroffenen Immissionsorten um maximal 2 dB(A) erhöhen werden. Organisatorische Maßnahmen zur Verringerung der Auswirkungen sind gemäß TA Lärm demnach nicht erforderlich. Darüber hinaus liegen die Geräuschimmissionen auch im Prognose Planfall unter der Grenze zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht, sodass keine gesundheitsgefährdenden Geräuschimmissionen an den schutzbedürftigen Nutzungen zu erwarten sind. Eine Notwendigkeit zur Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen ergibt sich nicht.

B.b Vorhabenbezogener Gewerbelärm

Kleingewerbe:

Bezüglich der gewerblichen Nutzungen innerhalb des festgesetzten Urbanen Gebiets (Arztpraxen, Kleingewerbe, Nahversorger, etc.) liegen zum Zeitpunkt der Planaufstellung noch keine genauen Kenntnisse vor. Zur Berücksichtigung der geplanten Betriebe wurde bei der gutachterlichen Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels von der Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte an den schutzbedürftigen Nutzungen ausgegangen. Wesentliche Konflikte sind demnach nicht zu erwarten, sofern bei der Planung der Gewerbeeinheiten im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens durch einen schalltechnischen Nachweis sichergestellt ist, dass die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

Quartiersgaragen:

Bei den Emissionen von ausschließlich privat genutzten Stellplätzen im Bereich von Wohnhäusern gelten in der Regel das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme, das Gebot der Verhältnismäßigkeit und das Prinzip der Ortsüblichkeit. Kurzzeitige Geräuschspitzen, wie sie im Bereich von Pkw-Stellplätzen z.B. durch Türenschlagen auftreten, gehören auch in Wohngebieten zu üblichen Alltagserscheinungen, die bei einer angemessenen Stellplatzanzahl unter ortsüblichen Umständen keine unzumutbaren Störungen hervorrufen.

Anders ist jedoch die Nutzung der Quartiersgaragen einzustufen. Hier wirken sich die Geräuschimmissionen durch die Stellplatznutzung des gesamten Quartiers gebündelt an nur zwei Standorten auf wenige Betroffene aus. Des Weiteren ist eine Nutzung nicht nur durch Anwohner vorgesehen, sondern auch durch Besucher und

im Fall der Quartiersgarage im südlichen Teilbaugebiet auch durch Kunden und Gewerbetreibende. Die Beurteilung der Geräuschemissionen der Quartiersgaragen erfolgte daher - abweichend zur Beurteilung einer Stellplatznutzung an Wohnhäusern - in Anlehnung an die Vorgaben der TA Lärm. Entsprechend wurden konservativ sowohl die Fahrbewegungen aufgrund der Anwohnerstellplätze als auch die gewerblich genutzten Fahrbewegungen in die Berechnung einbezogen.

Für die Quartiersgarage im nördlichen Teilbaugebiet wurden 440 Stellplätze auf 5 Ebenen mit jeweils 88 Stellplätzen berücksichtigt. Für die Garage im südlichen Teilbaugebiet 500 Stellplätze auf 6 Ebenen mit jeweils 83 Stellplätzen. Dabei wurden 300 Stellplätze für Anwohner und 200 Stellplätze für die gewerblichen Nutzungen zugrunde gelegt.

Die Fassaden der Quartiersgaragen wurden als teilweise geschlossen angenommen, da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bei vollständig offenen Fassaden nicht eingehalten werden können. Die Geräuschemissionen aus den Quartiersgaragen wurden daher als vertikale Flächenquellen an deren Fassaden berücksichtigt.

Die Berechnung der Geräuschimmissionen erfolgte nach den Angaben der Parkplatzlärmstudie in Verbindung mit einer Untersuchung zu den Geräuschemissionen von Parkhäusern aus der Fachzeitschrift „Lärmbekämpfung“ (2000, Nr. 5, S. 175-179).

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen durch die Quartiersgaragen wurden die Gebäudelärmkarten an den geplanten Gebäudefassaden des städtebaulichen Entwurfes (Nutzungsbeispiel) berechnet.

Die Berechnungsergebnisse zeigen auf, dass eine Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm unter Berücksichtigung von Schallschutzmaßnahmen an den Fassaden der Quartiersgaragen möglich ist.

Aus der gutachterlichen Berechnung lassen sich die erforderliche Mindestanforderung an die Schalldämmung der jeweiligen Fassaden ableiten, welche erforderlich sind um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den umliegenden Gebäuden sicherzustellen. Wesentliche Konflikte sind demnach nicht zu erwarten, sofern bei der Planung der Quartiersgaragen im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens durch einen schalltechnischen Nachweis sichergestellt ist, dass die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

B.c Sportanlagenlärm

Innerhalb des Grünzuges zwischen dem nördlichen und südlichen Bereich des Bauabschnitts und auf der südlichen Grünfläche ist die Errichtung von Jugendplätzen mit verschiedenen Sportangeboten (z.B. Bolzplatz, Streetballplatz) zur Nutzung durch Kinder und Jugendliche aus dem Quartier vorgesehen. Die genaue Ausgestaltung der jeweiligen Jugendspielflächen wird erst im Rahmen der Ausführungsplanung und nach Jugendbeteiligung festgelegt. Für die Berechnung auf der südlichen Freifläche wurde zunächst exemplarisch die Nutzung eines Bolzplatzes als schalltechnisch kritischste Nutzung angenommen. Im Bereich der Grünachse wurde darüber hinaus die Nutzung von zwei Streetballplätzen mit 2 Körben angenommen.

Die Berechnung und Beurteilung der Geräuschemissionen erfolgte nach den Vorgaben der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV). Betrachtet wurde dabei der kritischste Beurteilungszeitrum, sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten.

Damit ist gleichermaßen eine durchgängige Nutzung in den Zeiträumen werktags von 08.00-22.00 Uhr sowie sonn- und feiertags von 09.00-22.00 Uhr abgedeckt.

Neben den Orientierungswerten der DIN 18005-1 sind auch die Immissionsrichtwerte (IRW) der 18. BImSchV einzuhalten:

Allgemeines Wohngebiet (WA):	IRW = 55 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeit, IRW = 55 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit mittags/abends, IRW = 50 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit Morgens und IRW = 40 dB(A) nachts
Urbanes Gebiet (MU):	IRW = 63dB(A) tags außerhalb der Ruhezeit , IRW = 63 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit mittags/abends, IRW = 58 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit Morgens und IRW = 45 dB(A) nachts

Damit liegt die Bemessungsgrenze gemäß 18. BImSchV für ein MU-Gebiet gegenüber den Orientierungswerten der DIN 18005 (60 dB(A)) tags außerhalb sowie innerhalb der mitttäglichen und abendlichen Ruhezeit 3 dB(A) höher und innerhalb der morgendlichen Ruhezeit um 2 dB(A) niedriger.

Die Berechnung des Sportanlagenlärms erfolgte gemäß den Vorgaben der 18. BImSchV auf Grundlage der Berechnungsvorschriften der VDI 2714 („Schallausbreitung im Freien“) und VDI 2720/1 („Schallschutz durch Abschirmung im Freien“) für eine Immissionshöhe von 5,3 m. Konservativ wurde eine Mitwindwettersituation nach VDI 2714 und die Bodendämpfung nach Nr. 6.3 der VDI 2714 berücksichtigt.

Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV werden im Umfeld des Bolzplatzes für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) etwa ab einem Abstand von 40 m und für ein Urbanes Gebiet etwa ab einem Abstand von 11 m unterschritten.

Vom Streetballplatz zum Allgemeinen Wohngebiet ist ein Abstand von ca. 25 m notwendig. Innerhalb dieses Abstand um die exemplarisch betrachteten Standorte, befinden sich keine entsprechenden schutzbedürftigen Nutzungen. Überschreitungen der Immissionsrichtwerte treten demnach nicht auf. Eine Notwendigkeit zur Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen ergibt sich unter diesen Vorrausetzungen nicht.

Bei einer veränderten Standortwahl oder Nutzungsart der Jugendplätze kann dies hingegen zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte führen. In diesem Fall sind im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren Schallschutzmaßnahmen notwendig, deren Möglichkeit sich aufgrund der Höhe der Wohnbebauung voraussichtlich auf eine Einschränkung der Nutzungsdauer reduzieren.

B.d Freizeitlärm

In der öffentlichen Grünfläche in der südlichsten Spitze des Geltungsbereichs A, direkt an der Veltenhöfer Straße, ist ein Bereich vorgesehen, für den die Möglichkeit einer Nutzung für temporäre Veranstaltungen, wie z. B. Zirkus, Volksfest, Ponyreiten, Kleinmärkte (z. B. Geranienmarkt, Flechtkorbmöbelmarkt) angedacht ist.

Aufgrund der geringen Anzahl an abendlichen/nächtlichen Veranstaltungen, werden die in diesem Bereich vorgesehenen Veranstaltungen im Rahmen von Sondergenehmigungen als Seltene Ereignisse nach der Freizeitlärm-Richtlinie (Nds.) beurteilt und durch entsprechende immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen sichergestellt, dass die Immissionsschutzbelange der schutzbedürftigen Nachbarschaft ausreichend berücksichtigt werden. Entsprechend sind im Rahmen der Planung zu diesem Bebauungsplan diesbzgl. keine immissionsschutzrechtlichen Vorkehrungen zu treffen.

B.e Kinderlärm im Geltungsbereich A

Kindertagesstätten, Kinderspielplätze u. ä. Einrichtungen im Sinne des § 22 Abs. 1a Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind im Allgemeinen unter dem Aspekt der „Sozial-Adäquanz“ zu bewerten. Da Geräuscheinwirkungen durch Kinder notwendigerweise zum menschlichen Zusammenleben gehören, ist „Kinderlärm“ mehr als Lärm anderer Verursacher zumutbar und i. d. R. hinzunehmen.

Unabhängig davon ist jedoch im Einzelfall sicherzustellen, dass 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.

Kinderspielflächen:

In den Grünflächen werden zwischen den Jugendplätzen auch Kinderspielbereiche angeordnet. Diese sind gemäß § 22 BImSchG Abs. 1a immissionsschutzrechtlich als sozialadäquat zu beurteilen; entsprechend ist Kinderlärm im Allgemeinen hinzunehmen.

Die genaue Lage im Grünstreifen und die Ausgestaltung der Kinderspielflächen sind zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans WE 63 noch nicht bestimmt. Es ist vorgesehen die Spielflächen so anzuordnen, dass sie den geringstmöglichen Einfluss auf die nördlich und südlich des Grünstreifens vorgesehene Wohnbebauung ausüben. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass in der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft Geräusche von den Spielflächen wahrzunehmen sein werden. Unzumutbare Belastungen durch Kinderlärm sind jedoch nicht zu erwarten.

Kindertagesstätte:

Durch das Neubaugebiet entsteht ein Bedarf an Kita- und Krippenplätzen, der vor Ort in den bestehenden Betreuungseinrichtungen nicht gedeckt werden kann. Demzufolge besteht ein Bedarf an zwei max. 5-Gruppen-Kindertagesstätten. Eine Kindertagesstätte wird im Westen des nördlichen Teilbaubereichs und die andere im Osten des südlichen Teilbaubereichs jeweils direkt am Grünzug angeordnet, der die beiden Baubereiche trennt. Die überbaubaren Flächen sind dabei auf den Kita-Grundstücken so angeordnet, dass sie möglichst nah an die Siedlungskörper heranreichen. Somit wird zum einen die Plan- und Bestandswohnbebauung vom Kinderlärm abgeschirmt und zum anderen werden die Außenspielbereiche in Richtung des attraktiven Grünzugs ausgerichtet.

Somit sind derzeit für die geplanten Kindertagesstätten keine besonderen Gründe erkennbar, dass das auch hier geltende Toleranzgebot des BImSchG in Bezug auf die geplante Wohnbebauung in unzumutbarer Weise überschritten wird.

C Lärmpegelbereiche/Maßnahmen zum Schallschutz

C.a Lärmpegelbereiche

Um die Geräuschimmissionsbelastung im Geltungsbereich A kenntlich zu machen und den Schutzanforderungen der im Geltungsbereich A geplanten 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 den Geltungsbereich A die maßgeblichen Außenlärmpegel für die kritische Geschosshöhe (1. OG) bei freier Schallausbreitung ohne bauliche Anlagen sowie für das jeweils am stärksten betroffene Geschoss fassadengenau gemäß städtebaulichen Entwurf (Nutzungsbeispiel) 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 (2018) die resultierenden Außenlärmpegel aus den einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegeln, hier von Verkehr (Straße, Schiene, Wasser, Luft) und Gewerbe.

Grundsätzlich gilt der Fluglärm als Bestandteil des Verkehrslärms und fließt somit gemäß DIN 4109 in die Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels und demzufolge in die Dimensionierung des baulichen Schallschutzes ein.

Dies vorangestellt errechnen sich innerhalb des Geltungsbereichs A die maßgeblichen Außenlärmpegel. Die daraus resultierenden Lärmpegelbereiche (LPB) ergeben sich im vorliegenden Fall entsprechend der Norm zu LPB III bis V. Der Straßenverkehrslärm erweist sich dabei südlich und entlang der Planstraßen und der Schienenverkehrslärm entlang der Stadtbahntrasse als pegelbestimmend. Entsprechend verringern sich die Pegel mit größer werdendem Abstand zu den Verkehrswegen. Dementsprechend liegt entlang der Veltenhöfer Straße der Lärmpegelbereich V (71 bis 75 dB(A)), im Bereich der Planstraßen sowie der Stadtbahn der Lärmpegelbereich IV (66 bis 70 dB(A)) und in den übrigen Bereichen der Lärmpegelbereich III (61 bis 65 dB(A)) vor. Die Lärmpegelbereiche ergeben sich aus den berechneten Außenlärmpegeln, welche innerhalb der Baugrenzen zwischen 61 und 71 dB(A) liegen.

C.b Maßnahmen zum Schallschutz

Die Ermittlung der Geräuschbelastung im Geltungsbereich A zeigt, dass zum Teil Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 durch den Verkehrslärm zu erwarten sind. Auch die Grenze für gesunde Schlafverhältnisse bei gekipptem Fenster wird im Plangebiet überschritten. Die Auswirkungen des Verkehrslärms in Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind als wesentlich einzustufen.

Aufgrund des Gewerbelärms aus dem umliegenden Gewerbegebieten treten im Plangebiet keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm auf. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Sofern die folgenden Empfehlungen bezüglich der vom Plangebiet ausgehenden Geräuschquellen (Gewerbe, Quartiersgaragen, Jugendplätze) beachtet werden, sind diesbezüglich ebenfalls keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

- Bei der Planung der Gewerbeeinheiten ist im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens durch einen schalltechnischen Nachweis sicherzustellen, dass die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.
- An den Fassaden der Quartiersgaragen sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich, um die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sicherzustellen. Der Nachweis erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.
- Hinsichtlich der Jugendspielflächen sind Mindestabstände zu den schutzbedürftigen Nutzungen einzuhalten. Bei abweichenden Standorten und/oder Nutzungsarten werden Schallschutzwände oder eine verkürzte Nutzungsdauer notwendig sein.

Ggf. ist im Zuge der Genehmigungsplanung eine erneute Betrachtung der jeweiligen Geräuschquellen notwendig.

Aufgrund der Erkenntnisse aus der schalltechnischen Untersuchung sind zur Gewährleistung der zu berücksichtigenden Schutzansprüche Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu prüfen und werden nach planerischer Abwägung im erforderlichen Umfang festgesetzt. (s. Kap. 5.7).

D Bauphase

Gemäß § 22 BImSchG besteht die Pflicht des Betreibers einer Baustelle diese so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen (hier Lärmemissionen) verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Beim Betrieb der Baustelle, mit ihren technischen Einrichtungen und einschließlich des Baustellenverkehrs, sind bezüglich Lärm die Immissionsrichtwerte der AVV-Baulärm „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm“ zu beachten. Ein geräuschintensiver Betrieb der Baustelle ist gemäß AVV-Baulärm nur werktags (Montag bis Samstag) 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.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Bei der Nutzung zur Entwicklung und Erhaltung der angestrebten Ausgleichsmaßnahmen ist nicht mit zusätzlichen Belastungen zu rechnen.

Bauphase

Bauarbeiten sind hier nicht geplant. Bei einer weiterhin ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung zur Entwicklung und Erhaltung der angestrebten Ausgleichsmaßnahmen sind keine weiteren Lärmbeeinträchtigungen innerhalb und außerhalb der Geltungsbereiche zu erwarten.

4.4.1.2 Sonstige Emissionen/Immissionen

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Im Norden und im Westen grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an den Geltungsbereich A. Deren Bewirtschaftung kann im Geltungsbereich saisonal zu Staub-, Geruchs- und Lichtbeeinträchtigungen führen. Im Nahbereich der Stadtbahntrasse sind Erschütterungen möglich. Da der Geltungsbereich A selbst zurzeit hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt wird und lediglich in einem schmalen Streifen im nördlichen Bereich eine kleingartenähnliche Nutzung besteht, ergeben sich daraus keine nachteiligen Auswirkungen.

Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Geltungsbereich A selbst kann jedoch die östlich angrenzende schutzwürdige Wohnbebauung und die im Süden festgesetzten neue Wohnbebauung Bebauungsplan „Wenden-West 1. BA“, WE 62 beeinträchtigen. Landwirtschaftliche Nutzungen gelten grundsätzlich als privilegiert und sind als ortsüblich zu bewerten, so dass bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung auftretende Beeinträchtigungen im Allgemeinen hinzunehmen sind.

Darüber hinaus sind keine weiteren sonstigen Emissionen bzw. Immissionen bekannt, die sich auf den Geltungsbereich A oder die umliegenden Nutzungen nachteilig auswirken.

Geltungsbereich B, C, D und E

Durch die eigene Bewirtschaftung und die Bewirtschaftung der umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die Geltungsbereiche B-F sowie deren nähere Umgebung neben den o. g. Geräuschimmissionen saisonal von weiteren Immissionen wie Staub-, Geruchs-, und Lichtimmissionen betroffen. Immissionsrelevante Konflikte mit schutzbedürftigen Nutzungen ergeben sich daraus jedoch nicht.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereiche A, B, C, D und E

Ohne Durchführung der Planung sind keine Änderungen zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Durch die Bewirtschaftung der an das Plangebiet angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen können auch weiterhin saisonal Staub-, Geruchs-, und Lichtimmissionen auftreten; eine erhebliche Beeinträchtigung auf die geplante Wohnnutzung ist dabei nicht zu erwarten. Landwirtschaftliche Nutzungen gelten grundsätzlich als privilegiert und sind als ortsüblich zu bewerten, so dass bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung auftretende Beeinträchtigungen im Allgemeinen hinzunehmen sind.

Im Nahbereich der Stadtbahntrasse sind Erschütterungen möglich, die sich jedoch aufgrund des vorgesehenen baulichen Abstands nicht nachteilig auf die geplante Bebauung auswirken.

Aufgrund der festgesetzten Wohnnutzung im Geltungsbereich A ist nicht davon auszugehen, dass andere Emissionen (Licht, Staub, elektromagnetische Strahlung, Gerüche oder Erschütterungen) aus dem Geltungsbereich heraus an den umliegenden Nutzungen (Bestandsbebauung und Bauabschnitt 1) zu nachteiligen Beeinträchtigungen führen.

Geltungsbereich B, C, D, E und F

Bei der Nutzung zur Entwicklung und Erhaltung der angestrebten Ausgleichsmaßnahmen ist nicht mit zusätzlichen Belastungen zu rechnen.

Bauphase

Geltungsbereich A

Gemäß § 22 BImSchG besteht die Pflicht des Betreibers einer Baustelle diese so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen, hier Staub-, Geruchs-, Licht- und Erschütterungsemissionen, verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und 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 jedoch keine Spundwände oder Pfahlgründungen in der Bauphase notwendig, so dass außer Baustellenverkehr keine nennenswerten Erschütterungen zu erwarten sind. Ist im Rahmen der Bauphase widererwarten mit relevanten Erschütterungen zu rechnen, sind die entstehenden Erschütterungen durch die Baumaschinen und/oder den Bauverkehr insbesondere an den umliegenden Wohnhäusern 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 im Einzelfall 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.

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.

Geltungsbereich B, C, D, E und F

Bauarbeiten sind hier nicht geplant. Bei einer weiterhin ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung zur Entwicklung und Erhaltung der angestrebten Ausgleichsmaßnahmen sind keine weiteren Beeinträchtigungen innerhalb und außerhalb der Geltungsbereiche zu erwarten.

4.4.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Für den Geltungsbereich A liegt ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag des Büros LaReG, Braunschweig, 19.10.2021 inklusive Nachkartierung (Stand 19.08.2022) vor. Für die Geltungsbereiche B, C, D und E wurde keine gesonderte Untersuchung zum Artenschutz durchgeführt. Durch die bislang intensive landwirtschaftliche Nutzung ist nach Einschätzung der Unteren Naturschutzbehörde nur mit den für solche Flächen üblichen Arten der offenen Feldflur zu rechnen. Deren Vorkommen wird von den hier geplanten Ausgleichsmaßnahmen nicht betroffen. Ein Erfordernis für eine gesonderte Untersuchung besteht somit aus naturschutzfachlicher Sicht nicht.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Schutzgebiete und –objekte:

Im Rahmen des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurde im Jahr 2020 eine Biotoptypenkartierung vorgenommen (LaReg, Stand 19.10.2021).

Der Großteil des Plangebiets (Geltungsbereich A) besteht aus Ackerland. Daneben kommen Ruderalfluren und Kleingartenanlagen vor. Zudem befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches nach § 30 BNatSchG geschützte Biotopflächen (Trockenrasen). Die betroffenen Bereiche wurden im Jahr 2022 noch einmal nachkartiert, um eine flächenscharfe Abgrenzung zu erreichen. Sonstige flächen- oder objektbezogene Schutzansprüche nach Naturschutzrecht liegen im Plangeltungsbereich und angrenzend nicht vor, d. h. es sind keine Naturdenkmäler, Natura 2000-Gebiete oder Natur- und Landschaftsschutzgebiete betroffen.

Artenschutz:

Auf den im Jahr 2020 vorgenommenen Erfassungen zu Flora und Fauna basierend wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (LaReg, Stand 19.10.2021). Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass eine Betroffenheit der Artengruppen Vögel und Fledermäuse vorliegt.

Als Brutvogellebensraum kommt dem Vorhabengebiet eine mittlere Bedeutung (Wertstufe III) zu. Hervorzuheben ist das Vorkommen von vier Feldlerchenrevieren mit Brutverdacht auf den Offenlandflächen innerhalb des Geltungsbereiches.

Als Fledermauslebensraum kommt dem Untersuchungsgebiet eine geringe Bedeutung (Wertstufe IV) zu. Quartiere wurden nicht nachgewiesen. Insgesamt wurden über Ortungsrufe drei Fledermausarten im Untersuchungsgebiet detektiert. Dabei war die Zwergfledermaus die mit Abstand häufigste Art. Daneben wurden der Große Abendsegler sowie die Breitflügelfledermaus festgestellt.

Bei der Überprüfung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel und Fledermäuse wurden sieben potenziell geeignete Habitatbäume mit entsprechenden Strukturen (Astlöcher, Stammspalten, abstehende Rinde) identifiziert.

Darüber hinaus wurde im Jahr 2022 ein Vorkommen der besonders geschützten Blauflügeligen Ödlandschrecke (Oedipoda caerulescens) festgestellt.

Geltungsbereich B

Bei der Fläche in der Gemarkung Wenden handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche mit den spezifischen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

Geltungsbereich C

Bei dem Geltungsbereich in der Gemarkung Veltenhof handelt es sich um eine Fläche, die zum Zeitpunkt der Aufnahme in den städtischen Pool als Acker genutzt wurde mit den spezifischen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Derzeit liegt die Fläche brach.

Geltungsbereich D

Bei dem überplanten Bereichen in der Gemarkung Waggum handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche mit den spezifischen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

Geltungsbereich E

Bei dem überplanten Bereich in der Gemarkung Rüningen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche mit den spezifischen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereiche A, B, C, D und E

Ohne Durchführung der Planung sind bezogen auf den aktuellen Zustand keine wesentlichen Änderungen hinsichtlich des Arteninventars zu erwarten. Dies betrifft sowohl Geltungsbereich A als auch die externen Geltungsbereiche B-E. Die bisherigen Nutzungen würden voraussichtlich fortgeführt werden.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Im Geltungsbereich A werden Lebensräume von Tieren und Pflanzen der Agrarlandschaft, Ruderalfluren und Trockenrasenbiotopen überplant. Bislang unversiegelte Flächen sollen bebaut werden, was mit einer Veränderung bzw. dem Verlust von Habitaten und der Vegetation einhergeht.

Schutzgebiete und –objekte:

Bei Umsetzung der Planung kommt es infolge der Bebauung zum Verlust von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen (Trockenrasen). Auch in den Teilbereichen, die als Grünfläche festgesetzt sind, muss davon ausgegangen werden, dass sich die Flächen infolge der zu erwartenden intensiven Freizeitnutzung nicht als Trockenrasen erhalten lassen. Der geschützte Trockenrasen wird vollumfänglich durch die Anlage eines gleichartigen Biotops im Geltungsbereich C ausgeglichen.

Artenschutz:

Im Geltungsbereich A werden Lebensräume von Tieren und Pflanzen der Agrarlandschaft, Ruderalfluren und Trockenrasenbiotopen überplant. Bislang unversiegelte Flächen sollen bebaut werden, was mit einer Veränderung bzw. dem Verlust von Habitaten und der Vegetation einhergeht.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag stellt eine Betroffenheit der Artengruppen Vögel und Fledermäuse fest. Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist durch Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu vermeiden. Erforderlich sind Bauzeitenregelungen, fachkundige Besatzkontrollen und Schaffung von Ersatznisthilfen für Vögel und Ersatzquartiere für Fledermäuse. Für den Habitatverlust der gefährdeten Feldlerche sind externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (Blühstreifen).

Weiterhin wurde das Vorhandensein der besonders geschützten Blauflügeligen Ödlandschrecke festgestellt. Die Lebensraumansprüche dieser Art finden im Zuge des Ausgleiches für die Trockenrasenbestände im Kompensationskonzept Berücksichtigung. Im Rahmen der Erschließung sind mögliche weitere Schutzmaßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Mit Umsetzung der Planung wird es im Geltungsbereich A zu einem dauerhaften direkten Flächenentzug durch Überbauung bzw. Versiegelung und Veränderungen der bisher vorhandenen Habitatstrukturen kommen. Mit Umsetzung der Vermeidungs- und externen Ausgleichmaßnahmen verbleiben keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Geltungsbereiche B, C, D und E

In den Geltungsbereichen B, C, D und E wirken sich die geplanten externen Ausgleichsmaßnahmen positiv auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aus. Die Agrarlandschaft wird durch Umwandlung von Acker in Grünland extensiviert und durch Gehölzpflanzungen naturschutzfachlich aufgewertet. Für die Feldlerche werden mit der Anlage von Blühstreifen und für die Blauflügelige Ödlandschrecke mit der Entwicklung von Trockenrasen artspezifische Maßnahmen umgesetzt.

4.4.3 Fläche

Das Schutzgut Fläche stellt eine bedeutsame begrenzte natürliche Ressource dar und ist als eigenständiges Schutzgut neben dem Schutzgut Boden zu betrachtenden. Planungsrechtliche Inanspruchnahme von Fläche ist mit der Zunahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche gleichzusetzen, was zumeist mit irreversiblem Verlust der ursprünglichen Funktion einhergeht und sich negativ auf viele verschiedene Schutzgüter auswirkt.

Bis spätestens 2030 soll in Niedersachsen die Neuversiegelung von Böden auf 3 Hektar pro Tag eingeschränkt werden. Die Bedeutung dieser Einschränkung wird nicht nur angesichts der klimatischen Entwicklung immer drängender. Landwirtschaftliche Flächen sollten weiter zur Nahrungsmittelproduktion, unversiegelte Flächen allgemein in ihrer Funktion für den Wasserhaushalt, die Biodiversität etc. erhalten werden.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Als bisher weitestgehend unbebaute und zum größten Teil landwirtschaftlich genutzte Fläche kommt dem Plangebiet (Geltungsbereich A) innerhalb des Stadtgebietes von Braunschweig eine allgemeine Bedeutung zu, zumal in der Stadt bzw. im Ballungsgebiet Braunschweig Ackerflächen für die Landwirtschaft besonders knapp

sind. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit (ackerbauliches Ertragspotenzial) der Flächen ist als „mittel“ einzustufen.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Bei dem überplanten Bereichen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen, wobei die Ackerfläche im Geltungsbereich C derzeit brach liegt.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereiche A, B, C, D und E

Die vorliegenden Verhältnisse bleiben unverändert. Aufgrund der bestehenden planungsrechtlichen Situation ist eine Zunahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche nicht zu erwarten. Die Flächen bleiben in ihrer Funktion für den Wasserhaushalt, die Biodiversität etc. erhalten. Die Ackerflächen können weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Mit der Umsetzung der Planung werden die derzeitig vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen in Wohnbauflächen, Verkehrsflächen und Flächen für Freiraumnutzungen umgewandelt. Mit der Inanspruchnahme der Ackerflächen für die Siedlungserweiterung wird der Landwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion Grund und Boden entzogen. Dieser Flächenentzug ist aus landwirtschaftlicher Sicht kritisch zu sehen, da aktuell keine alternativen Flächen als Ersatzland zur Verfügung stehen.

Die Realisierung von neuen Verkehrs- und Bauflächen führt zudem zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versieglung und Bebauung. Weiter Folgewirkungen des Flächenverbrauchs sind Zersiedelung, Verlust von Lebensräumen für Flora, Fauna, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, Reduktion der Wasserversickerungsfähigkeit sowie ein verändertes Kleinklima.

Auf der geplanten öffentlichen Grünfläche kann die natürlichen Bodenfunktionen grundsätzlich erhalten und in Verbindung mit den geplanten Maßnahmen in ihrer Funktion möglicherweise sogar gestärkt werden.

Die Auswirkung auf das Schutzgut Fläche sind als wesentlich einzustufen. Maßnahmen zum Rückbau an anderer Stelle stehen im Stadtgebiet aktuell nicht zur Verfügung.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die Ausweisung als Fläche für Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation von Eingriffen ermöglicht im Geltungsbereich A den gesetzlich vorgeschriebenen sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Flächenverbrauch durch Versiegelungen sind in den Geltungsbereichen B, C, D und E nicht vorgesehen. Durch die naturnahe Bewirtschaftung entstehen neue Lebensräume für Flora und Fauna.

Gleichwohl werden die Grundstücke durch Ausgleichsmaßnahmen der intensiven Landwirtschaftsnutzung entzogen und gehen in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion verloren. Ersatzflächen stehen nicht zur Verfügung. Ausgleichsflächen werden daher nur im notwendigen Umfang in Anspruch genommen.

4.4.4 Boden

Für den Geltungsbereich A liegen ein bautechnisches Bodengutachten des Ingenieurbüros GGU (12.12.1996) einschließlich eines Nachtrags zur Versickerung von Niederschlagswasser (August 2022) sowie eine umwelttechnische Oberbodenuntersuchung des Geobüros Gifhorn (31.05.2021) vor. Zur Überprüfung und Planung der Versickerbarkeit von Niederschlagwasser wurden ergänzende Untersuchungen des im Plangebiet anstehenden Baugrundes erforderlich. Daher wurde durch das Büro BGA Ingenieurbüro für Baugrund-Grundwasser-Altlasten noch eine ergänzende Obenbodenuntersuchung erstellt (04.07.2023).

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Im Bereich der Ackerflächen liegt Oberboden in Stärken von ca. 0,3 m bis 0,4 m vor. Es handelt sich dabei im südwestlichen Drittel des Plangebietes um Mittlere Podsol-Braunerdeböden, im überwiegenden Teil des Plangebietes um Mittlere Gley-Podsole. Der Natürlichkeitsgrad sowie die Ertragspotentiale der Flächen sind nach der Bodenfunktionskarte als mittel zu bewerten. Auch die natürliche Funktionserfüllung des Bodens ist insgesamt als mittel zu bewerten. Besonders schutzwürdige Böden sind nicht vorhanden.

Die Oberböden des Streifens mit kleingartenähnliche Nutzungen und den kleineren Gebäuden sind wahrscheinlich z. T. stark anthropogen überprägt. Der Natürlichkeitsgrad dieser Böden ist insofern als gering zu bewerten.

Unter dem Oberboden liegen die natürlich anstehenden Sande und Kiese der Niederterrasse vor. Ab etwa 5 m Tiefe steht Geschiebelehm, nach Norden und zur Tiefe auch Ton der Oberkreide-Formation an.

Die Sande und Kiese bilden einen Porengrundwasserleiter mit zusammenhängendem freiem Grundwasserspiegel. Der Grundwasserspiegel ist nach den Ergebnissen der Baugrunderkundung zwischen ca. 2 m und 3 m unter Geländeoberkante zu erwarten. Die höchsten Grundwasserspiegel werden nochmal rd. 1 m höher vorliegen.

Eine planmäßige technische Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse (Grundwasserstand, Baugrundaufbau) möglich.

Die im Untergrund unter dem Mutterboden anstehenden Sande weisen überwiegend eine mäßige vertikale Durchlässigkeit von $3 \cdot 10^{-5}$ bis $7 \cdot 10^{-5}$ m/s auf. Die obere Sandschicht weist lediglich lokal mit $2 \cdot 10^{-4}$ m/s eine höhere Durchlässigkeit auf. Grundsätzlich weisen die anstehenden Sande eine ausreichende Durchlässigkeit für die Versickerung von nicht schädlich belastetem Niederschlagswasser auf. Eine Versickerung von Niederschlagsabflüssen über Mulden ist gemäß DWA-A 138 bei einem Durchlässigkeitsbeiwert von mind. $kf \geq 5 \cdot 10^{-6}$ m/s möglich.

Zwischen der Infiltrationsebene von Versickerungsanlagen und den "mittleren höchsten Grundwasserständen" ist gemäß DWA-A 138 ein Mindestabstand von 1 m einzuhalten. Dies ist bei den hier zu erwartenden "mittleren höchsten Grundwasserständen" vollständig möglich.

Im Rahmen der umwelttechnischen Untersuchungen des Geobüros Gifhorn (31.05.2021) wurden darüber hinaus auf drei Teilflächen Oberflächenmischproben in Tiefen von 0,0 m bis 0,3 m und von 0,3 m bis 0,6 m entnommen und auf Schadstoffparameter gemäß BBodSchV untersucht. Die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden – Mensch für eine Nutzung als Wohngebiet werden von den gemessenen Konzentrationen eingehalten und sind somit im Hinblick auf die geplante Nutzung des Plangebietes unkritisch. Auch die strengeren Vorsorgewerte der BBodSchV werden eingehalten. Altlastverdächtige Flächen liegen in dem Plangebiet nicht vor. An den südwestlichen Rand des Plangebietes grenzt die Altablagerung E8/5 an.

Die Baugrundverhältnisse sind als günstig einzustufen. Insgesamt liegt eine ausreichende Tragfähigkeit für Gebäude, Kanäle und Straßen vor. Für Erdarbeiten mit größeren Aushubtiefen sind Grundwasserhaltungsmaßnahmen zur Absenkung des Grundwasserspiegels erforderlich.

Im Planbereich bzw. direkt angrenzend befinden sich Grundwassermessstellen.

Geltungsbereich B

Bei dem überplanten Bereich handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Bei den Böden handelt sich dabei um Mittlere Gley-Podsole.

Der Natürlichkeitsgrad ist nach der Bodenfunktionskarte als „mittel“ zu bewerten, die Ertragspotentiale der Flächen als „gering“. Die natürliche Funktionserfüllung des Bodens ist insgesamt als „mittel“ zu bewerten.

In dem Geltungsbereich B liegen keine bekannten Altlasten vor.

Geltungsbereich C

Bei dem überplanten Bereich handelt es sich um eine aktuell brachliegende vormals landwirtschaftlich genutzte Fläche. Bei den Böden handelt sich dabei um Mittlere Gley-Braunerde.

Der Natürlichkeitsgrad ist nach der Bodenfunktionskarte als „mittel“ zu bewerten, das Ertragspotential der Fläche als „gering“. Die natürliche Funktionserfüllung des Bodens ist insgesamt als „mittel“ zu bewerten.

In dem Geltungsbereich C liegen keine bekannten Altlasten vor.

Geltungsbereich D

Bei dem überplanten Bereich handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Bei den Böden handelt sich dabei um Tieferen Gley sowie Mittlere Gley-Braunerde.

Der Natürlichkeitsgrad ist nach der Bodenfunktionskarte als „mittel“ zu bewerten, das Ertragspotential der Fläche als „gering“. Die natürliche Funktionserfüllung des Bodens ist insgesamt als „mittel“ zu bewerten.

In dem Geltungsbereich D liegen keine bekannten Altlasten vor.

Geltungsbereich E

Bei dem überplanten Bereich (Geltungsbereich E) handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Bei den Böden handelt sich dabei überwiegend um Braunerde, im nordöstlichsten Teilbereich um Pararendzina.

Der Natürlichkeitsgrad ist nach der Bodenfunktionskarte als „mittel“ zu bewerten, das Ertragspotential der Fläche überwiegend als „sehr gering bis gering“, im nordöstlichsten Teilbereich dagegen als „sehr hoch“. Die natürliche Funktionserfüllung des Bodens ist insgesamt als „mittel“, im nordöstlichsten Teilbereich als hoch zu bewerten.

In dem Geltungsbereich E liegen keine bekannten Altlasten vor.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung sind bezogen auf den aktuellen Zustand keine Änderungen zu erwarten. Im Bereich der Acker- und Grünflächen bleiben die vorhandenen natürlichen Bodenfunktionen und Flächen zur landwirtschaftlichen Nutzung erhalten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Bei Durchführung der Planung gehen in großen Bereichen des Plangebietes der Oberboden und die natürlichen Bodenfunktionen sowie das Ertragspotenzial der Flächen verloren. Zudem werden große Flächen durch die geplanten Gebäude und Straßen versiegelt. Aufgrund der Verdichtungsempfindlichkeit der Oberböden ist darüber hinaus mit einer negativen Beeinflussung der verbleibenden Böden durch die Bautätigkeiten zu rechnen.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist als „mittel bis groß“ zu bewerten.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Mit der Aufgabe der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung und der Entwicklung naturnaher und extensiver Biotop- und Nutzungsstrukturen auf den externen, bislang intensiv ackerbaulich genutzten Ausgleichsflächen (Geltungsbereiche B, C, D, und E) können dort die natürlichen Bodenfunktionen erhalten und aufgewertet und die Eingriffsfolgen in das Schutzgut Boden insgesamt verringert werden.

Abfallrecht:

Abfallrechtliche Belange sind von der Planung nicht in besonderer Weise betroffen. Zum sachgerechten Umgang mit Abfällen werden keine Festsetzungen getroffen. Die allgemein gültigen Regelungen der abfallrechtlichen Gesetzgebung sind jedoch zu beachten.

Kampfmittel:

Der Geltungsbereich A ist zu 98 % der Gesamtfläche nicht kampfmittelverdächtig. Eine Ausnahme bildet der südöstliche Bereich an der Veltenhöfer Straße. Die Fläche ist im Rechtsplan entsprechend als Kampfmittelverdächtig gekennzeichnet.

In den Geltungsbereichen B, C, D und E besteht Kampfmittelverdacht.

Aus Sicherheitsgründen sind entsprechend der DIN 18323 „Kampfmittelräumarbeiten“ für diese Bereiche Sondierungen auf Kampfmittel durchzuführen. Werden Störkörper festgestellt, sind diese zu bergen (Aufgrabung der Verdachtspunkte).

4.4.5 Wasser

Mit der Zielsetzung die Veränderung des natürlichen Wasserhaushaltes durch Siedlungsaktivitäten in mengenmäßiger und stofflicher Hinsicht so gering zu halten, wie es technisch, ökologisch und wirtschaftlich vertretbar ist, wurde im Rahmen der Planung ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept (Ingenieurgesellschaft Prof. Dr.-Ing. E. Macke mbH) erstellt. Demnach ist zur Förderung der lokalen Grundwasserneubildung vorrangig die ortsnahe Versickerung als Alternative zur Ableitung von Niederschlagswasser vorgesehen.

Starkregen:

Starkregen bezeichnet sehr große Regenmengen, die innerhalb kurzer Zeit fallen. Solche Starkregenereignisse können zu Überflutungen, nicht nur in der Nähe von Gewässern, sondern im gesamten Gebiet führen. Je nach Stärke des Ereignisses besteht die Gefahr von erheblichen Personen- und Sachschäden.

In den vergangenen Jahren gab es in Braunschweig mehrfach intensivere Starkregenereignisse. Durch den Klimawandel ist in Zukunft häufiger und mit stärkeren Starkregenereignissen zu rechnen.

Mit der Veröffentlichung der Starkregenanalyse der Stadt Braunschweig für das Stadtgebiet beschreibt „Starkregen“ Regenereignisse, bei denen so hohe Wassermengen auftreten, dass die Bemessungsgrenzen bzw. die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Kanalisationen erheblich überschritten werden und die Niederschläge daher unkontrolliert abfließen. Die Bezeichnung Starkregen beschreibt demnach einen Bereich, der außerhalb der kommunalen Überflutungsvorsorge liegt.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Wasserwirtschaftlich wird das Plangebiet (Geltungsbereich A) durch die überwiegende landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst. Die weiteren Nutzungen sind wasserwirtschaftlich unerheblich. Das Plangebiet liegt weder in einem Überschwemmungsgebiet noch in einem Wasserschutzgebiet.

Die Grundwasserqualität wird durch die landwirtschaftliche Nutzung, z. B. durch Nährstoffeinträge, beeinflusst. Das Plangebiet ist bisher kaum versiegelt. Daher liegt eine weitgehend natürliche Grundwasserneubildung vor. Es sind Grundwasserstände von teilweise (südwestlicher Bereich) bzw. vielfach (nordöstlicher Bereich) kleiner/gleich 2 m unter GOK oder Staunässe zu erwarten.

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Aus der Starkregenanalyse ergeben sich im Plangebiet betroffene Flächen.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die Flächen des Geltungsbereiches B werden landwirtschaftlich genutzt und sind bisher unversiegelt. Die Grundwasserneubildung sowie die Grundwasserqualität werden durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst. Die Bereiche sind nur geringfügig durch Überflutungen bei Starkregen betroffen.

Geltungsbereich C ist eine landwirtschaftlich genutzte, bisher nicht versiegelte Fläche. Die Grundwasserneubildung sowie die Grundwasserqualität werden durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst. Der Bereich ist im nordöstlichen Teil mäßig durch Überflutungen bei Starkregen betroffen.

Geltungsbereich D ist eine landwirtschaftlich genutzte, bisher nicht versiegelte Fläche. Die Grundwasserneubildung sowie die Grundwasserqualität werden durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst. Der Bereich ist durch Überflutungen nur geringfügig betroffen. Auf den umliegenden Flächen sind z. T. erhebliche Überflutungen zu erwarten und es sind relevante Fließwege vorhanden.

Geltungsbereich E ist eine landwirtschaftlich genutzte, bisher nicht versiegelte Fläche. Die Grundwasserneubildung sowie die Grundwasserqualität werden durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst. Der Bereich ist durch Überflutungen nur geringfügig betroffen. In Teilen gibt es relevante Fließwege (Fließrichtung West/Nordwest).

Die Geltungsbereiche B, C, D und E liegen nicht im Wasserschutzgebiet für das Wasserwerk Bienroder Weg oder in einem Überschwemmungsgebiet.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

In den Geltungsbereichen sind keine wasserwirtschaftlichen Veränderungen ohne Durchführung der Planungen anzunehmen.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Veränderungen des Bodens durch Überbauung und Versiegelung wirken sich nachhaltig auf den natürlichen Wasserhaushalt und den Wasserkreislauf aus, da Flächen für die Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung von Niederschlagswasser verloren gehen. So wird der Oberflächenabfluss erhöht und die Grund- bzw. Bodenwasseranreicherung durch den Entzug von Sickerwasser reduziert. Zudem wird mit der Überplanung im Geltungsbereich A eine neue Topografie geschaffen, die zu einer Verschiebung der im Rahmen der stadtweiten Starkregenanalyse simulierten Überflutungen im Plangebiet führen wird. Infolge dessen kann es zu einer Verschlechterung der Grundwasserneubildung sowie zu Schäden infolge von lokalen Starkregenereignissen kommen.

Daher soll einerseits über die Begrenzung der Grundflächenzahl bzw. der überbaubaren Grundstücksfläche und der Begrenzung der Überschreitungsmöglichkeiten gemäß §19 Abs. 4 BauNVO der Versiegelungsgrad begrenzt werden und die Eingriffsfolgen gemindert werden. Zur Minderung der Eingriffsfolgen und Sicherung des natürlichen Wasserhaushalts sieht das Regenwasserbewirtschaftungskonzept (Ingenieurgesellschaft Prof. Dr.-Ing. E. Macke mbH) darüber hinaus eine dezentrale Regenwasserversickerung auf öffentlichen wie auch privaten Grundstücken vor. Positiv auf die Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung des Niederschlagswassers

wirken sich dabei auch die Festsetzungen zur Dachbegrünung und zur Anlage von Muldenflächen aus. Die lokale Rückhaltung und Versicherung von Niederschlagswasser dient im Sinne der Klimafolgeanpassungen gleichzeitig zur Minderung der Risiken sommerlicher Hitzeperioden und anhaltender Trockenheit sowie durch Überflutungen aus Starkregen.

Mit Umsetzung des Regenwasserbewirtschaftungskonzepts verbleiben somit keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Starkregen

Starkregen bezeichnet sehr große Regenmengen, die innerhalb kurzer Zeit fallen, so dass selbst die im Regenwasserbewirtschaftungskonzept vorgesehenen Notüberläufe (z.B. Anschlüsse an die Regenwasserkanalisation oder Überlaufschwellen in den Versickerungsmulden) das abfließende Niederschlagswasser aufgrund ihrer hydraulischen Leistungsfähigkeit oder Beeinträchtigung (z.B. Verstopfung mit Schwemmgut) nicht mehr aufnehmen können. In diesem Fall staut sich das Niederschlagswasser auf der Oberfläche oder fließt dem Geländegefälle folgend auf der Oberfläche bis zum nächsten Tiefpunkt ab. Solche Starkregenereignisse können daher zu Überflutungen im Gebiet führen. Je nach Stärke des Ereignisses besteht die Gefahr von erheblichen Personen- und Sachschäden.

Da das Gelände im südlichen Bereich des Geltungsbereichs A von Süden nach Norden in den zentralen Grüngürtel um 0,75 bis 1,0 m abfällt, wird das Niederschlagswasser bei solchen Starkregenereignissen weitgehend dem Gefälle entsprechend aus dem Südteil des Geltungsbereichs A in Richtung Grünfläche abfließen (Geländetiefpunkt). Zudem werden die straßenbegleitenden Versickerungsmulden gemäß dem Regenwasserbewirtschaftungskonzept (Ingenieurgesellschaft Prof. Dr.-Ing. E. Macke mbH) alle in Richtung zum zentralen Grünzug ausgerichtet sein, so dass auch das Gefälle der Straßen und Wege dieser Ausrichtung folgt. Sie werden bei Starkregenereignissen demnach als Fließwege dienen und das Niederschlagswasser gezielt in den zentralen Grünzug ableiten.

Im nördlich des Grünzuges gelegenen Teil des Baugebietes weist das Gelände Höhen zwischen ca. 69,0 und 69,50 m NHN auf. Das Gefälle ist nicht in Richtung Grünzug ausgerichtet, sondern relativ flach und bewegt sich auf einer Geländehöhe um ca. 69,25 m NHN, ähnlich wie im angrenzenden Grünzug. In diesem Bereich des Baugebietes besteht daher aufgrund des relativ ebenen Geländes das Risiko eines flächenhaften Einstaues.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Mit dem Wegfall der landwirtschaftlichen Nutzung und einer naturnahen Entwicklung ist von einer wasserwirtschaftlichen Aufwertung dieser Bereiche auszugehen, da nachteilige Beeinflussung wegfallen werden.

4.4.6 Klima, Luft

4.4.6.1 Stadtklima, Luft

Eine klimaökologische Ersteinschätzung auf Basis der gesamtstädtischen Klimaanalyse Braunschweig (GEO-NET 2017) zeigt, dass das Plangebiet (Geltungsbereich A) im Bereich einer Kaltluftleitbahn liegt und ihm eine hohe bioklimatische Bedeutung zukommt. Insbesondere die nach Westen und Nordwesten geöffnete Lage mit

Freiflächen landwirtschaftlicher Nutzung sorgt für einen bedeutenden Zustrom von Kaltluft in die anliegenden Wohn- und Gewerbegebiete.

Daher wurde durch das Büro GEO-NET Umweltconsulting GmbH ein Klimaökologisches Fachgutachtendes erstellt, das die aktuelle klimaökologische Situation im Plangebiet (Geltungsbereich A) und die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die umliegenden Gebiete detailliert betrachtet und die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die klimaökologischen Funktionen mithilfe von Modellrechnungen untersucht und beurteilt.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Nachts produzieren die großen Freiflächen Kaltluft, die über Ausgleichsströmungen die angrenzenden Siedlungsbereiche erreicht und bis zu 200 m in die Bebauung eindringt und bei sommerlichen Hochdruckwetterlagen die bioklimatische Situation verbessert.

Am Tage herrscht im Bereich des Plangebietes eine in Teilen mäßige, zumeist aber starke bis sehr starke Wärmebelastung vor. Hier macht sich der Einfluss der geringen Vegetation auf den vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der Einfluss der naheliegenden, städtischen Bebauung bemerkbar.

Die Flächen nördlich des Plangebiets liegen im Bereich eines großflächigen, sich in nördlicher Richtung bis an den Stadtrand reichenden Kaltluftentstehungsgebietes, welches die Luftleitbahn XIII Thune / Wenden initiiert, die durch das Plangebiet (Geltungsbereich A) hindurch Frischluft in die gegenwärtige Siedlungsstruktur hineinführt.

Geltungsbereich B

Die Fläche liegt nördlich an den Mittellandkanal angrenzend, im Bereich eines großflächigen, sich in nördlicher Richtung bis an den Stadtrand erstreckenden Kaltluftentstehungsgebietes, welches die Luftleitbahn XIII Thune / Wenden initiiert. Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur handelt es sich um einen sehr wichtigen klimaökologische Ausgleichsraum mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung.

Geltungsbereich C

Die Fläche liegt nördlich des Mittellandkanals im Bereich der Okeraue mit östlich angrenzendem Gewerbegebiet. Die Fläche weist entsprechend des aktuellen Klimagutachtens eine hohe bioklimatische Bedeutung auf. Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur handelt es sich um einen wichtigen klimaökologische Ausgleichsraum mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung.

Geltungsbereich D

Die Fläche liegt am nördlichen Stadtrand zwischen Beberbach und Ortslage Waggum. Die Fläche weist entsprechend des aktuellen Klimagutachtens eine hohe bioklimatische Bedeutung auf. Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur handelt es sich um einen wichtigen klimaökologische Ausgleichsraum mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung.

Geltungsbereich E

Die klimaökologische Ausgleichsfläche liegt westlich von Rüningen als Teil eines Kaltluftentstehungsgebietes, welches die Luftleitbahn IX.b IX.a initiiert. Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur handelt es sich um einen besonders wichtigen klimaökologischen Ausgleichsraum mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereiche A, B, C, D und E

Ohne Durchführung der Planung bleibt die gegenwärtige bioklimatische Situation bestehen. Die Ökosystemleistung der Flächen bleibt erhalten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Bei Durchführung der Planung ist eine Veränderung der klimaökologischen Situation zu erwarten. Die erhöhte Versiegelung durch die geplante Bebauung verursacht einen Anstieg der Wärmebelastung, während die Strömungshindernisse eine Durchströmung und somit das Kaltluftprozessgeschehen behindern.

Die Umwandlung der Nutzung von größtenteils Freiland und landwirtschaftlich genutzten Flächen zu Siedlungsbebauung verringert die Funktion der Kaltluftproduktion in der Nachtsituation und erhöht die Aufwärmung in der Tagsituation. Dieser Effekt wirkt sich auch durch eine Verringerung des Zustroms von Kaltluft aus den vormals offenen Freiflächen auf die westlich anliegenden Siedlungsgebiete sowie den nördlichen Bereich des 1. Bebauungsabschnitts aus.

Positiv hervorzuheben ist die geplante Grünfläche bzw. Parkanlage, die den nördlichen und südlichen Teil des geplanten Bebauungsgebietes von West nach Ost durchzieht. Hier sind die Erwärmungseffekte besonders tagsüber deutlich geringer ausgeprägt und tragen zu einer lokalen Minderung der Wärmebelastung bei. In der Nacht kann durch eine optimierte Gestaltung dieser Parkanlagen die auch die laminare Luftströmung unterstützt die klimaökologische Funktionalität erhöht werden und somit auch der positive Einfluss auf den umgebenen Siedlungsraum verbessert werden.

Um die Wärmebelastung im Plangebiet tagsüber möglichst gering zu halten und die Eingriffe in zu mindern, ist im Wohnquartier zudem die Einbindung von vielen Bäumen mit ausgeprägtem Kronendach über Rasenflächen vorgesehen. Eine möglichst geringe Versiegelung von Oberflächen im Bereich von Grundstücken, Verkehrsflächen und sonstigen Freiräumen wird darüber hinaus die Erwärmung tagsüber begrenzen und einem verbesserten Kaltluftprozessgeschehen nachts beitragen.

Neben dem kühlenden Effekt durch die Transpiration der Vegetation bieten vor allem auch die bepflanzten Mulden und Retentionsflächen durch die Evaporation eine Möglichkeit zur Temperaturregulierung, indem sie Wasser wie in einem Schwamm speichern und an Hitzetagen zum Kühlen wieder abgegeben. Die mit der Anlage der geplanten Bebauung einhergehenden lokalklimatischen Beeinträchtigungen – Aufheizung durch temperaturspeichernde Bauvolumina, Lufttrockenheit – können so gemindert werden.

Eine Veränderung der klimaökologischen Situation ist bei Realisierung der Planung grundsätzlich zu erwarten. Mit Umsetzung der geplanten Maßnahmen kann der Anstieg der Wärmebelastung im Quartier gemindert, die Frischluftproduktion erhöht und so die Auswirkungen auf Gesundheit sowie die Lebens- und Aufenthaltsqualität abgemildert werden. Somit verbleiben keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf das Stadtklima.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die Flächen bleiben als Ausgleichsflächen in ihrer jetzigen klimaökologischen Funktion dauerhaft erhalten.

4.4.6.2 Klimaschutz

Die hohen Treibhausgasemissionen, insbesondere der vergangenen Jahrzehnte, haben dazu geführt, dass die weltweiten negativen Folgen des dadurch bedingten Klimawandels spürbar geworden sind und ohne Gegenmaßnahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen des menschlichen Lebens sowie des Naturhaushaltes auf der Erde führen werden. Die zu erwartenden Klimaveränderungen sind in erster Linie auf die anthropogenen Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) zurückzuführen.

Neben Effizienz- und Einsparungsmaßnahmen bei der Errichtung von Gebäuden und beim Gebäudebetrieb sowie im Bereich Mobilität kann die Nutzung klimafreundlicher beziehungsweise klimaneutraler Energieträger zur Vermeidung von Treibhausgas-Emissionen beitragen.

Im Rahmen einer ersten Konzeptstudie (Anforderungen einer klimaneutralen Wärmeversorgung, BS|ENERGY, September 2022) sind für das Baugebiet „Wenden-West 2. BA“ daher verschiedene Erzeugungskonzepte zur weitestgehend CO_2-neutralen Wärmeversorgung des Quartiers untersucht worden. Die Ergebnisse der Konzeptstudie und die daraus resultierenden Flächenanforderungen werden im Rahmen des Planverfahrens berücksichtigt, um die spätere Umsetzung des CO_2-neutralen Energiekonzepts grundsätzlich zu ermöglichen.

Ein abschließendes Ergebnis hinsichtlich der tatsächlichen Umsetzbarkeit des geplanten Energiekonzepts wird jedoch erst die nachfolgend zu erstellende Machbarkeitsstudie liefern können, die in Zusammenarbeit mit dem Energieversorger zunächst noch erarbeitet werden soll.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Gegenwärtig zeichnet sich das Plangebiet mit seiner ganz überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung und sehr wenigen kleineren Gebäuden durch geringfügige Treibhausgasemissionen aus.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die betreffenden Flächen werden aktuell alle landwirtschaftlich bewirtschaftet. THG-Emissionen werden nur durch die aktive Bewirtschaftung induziert.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereiche B, C, D und E

Ohne Durchführung der Planung ist keine Änderung des Umweltzustandes zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Aus Sicht des globalen Klimaschutzes stellen zusätzliche Gebäude durch den damit verbundenen Energie- und Ressourcenverbrauch bei der Erstellung und im Betrieb grundsätzlich eine Verschlechterung des Zustands dar, da sowohl in der Bau- als auch in der Nutzungsphase zusätzliche Treibhausgase verursacht werden.

Eine überschlägige Abschätzung der mit der Planung verbundenen entstehenden Treibhausgasemissionen im Betrieb beläuft sich auf etwa 600 t CO_2eq jährlich bzw. 30.000 t CO_2eq in einem mit 50 Jahren angenommenen Lebenszyklus. (Annahmen: KfW 55-Standard, Biomasse-KWK-Energieversorgung). Die mit der Entstehung der Gebäude und den verwendeten Ressourcen verursachten Emissionen sind dabei noch nicht berücksichtigt. Durch Rohstoffe wie Sand, Kies und Kalk bzw. deren Gewinnung können u. U. vergleichsweise große Mengen an CO_2 freigesetzt werden.

Die mit der Planung verbundenen Treibhausgasemissionen in Bezug auf die Energie- und Wärmeversorgung sind im Wesentlichen von der Umsetzbarkeit des Energiekonzepts abhängig. Diesbezüglich sind die Ergebnisse der anstehenden Machbarkeitsstudie abzuwarten.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die Renaturierung von landwirtschaftlich genutzten Flächen lässt eine Verbesserung des aktuellen Zustandes erwarten.

4.4.6.3 Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel

Der globale, menschengemachte Klimawandel hat Folgen. Neben effektiven Maßnahmen zum Klimaschutz, die eine weitere Anheizung des Klimas vermeiden können, ist es heute schon notwendig, Maßnahmen zur Anpassung an die veränderten Klimaverhältnisse zu eruieren und umzusetzen. Durch den Klimawandel ist mit einer Zunahme von Extremwetterereignissen zu rechnen, also auf vermehrte Hitzeperioden, längere Trockenphasen sowie intensivere Sturm- und Starkregenereignissen einzugehen.

Je nach Stärke des Ereignisses besteht die Gefahr von erheblichen Personen- und Sachschäden.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereiche A, B, C, D und E

Aus der Starkregenanalyse ergeben sich im den Geltungsbereichen zwar betroffene Flächen. Die Lage am Siedlungsrand und in einem nur durch geringe bauliche Nutzung geprägten Gebiet (Geltungsbereich A) bzw. in der freien Landschaft (Geltungsbereiche B, C; D und E) sorgt für eine geringe Anfälligkeit für Auswirkungen des Klimawandels, z.B. durch anhaltende Trocken- und Hitzephasen oder durch starke

Niederschlagsereignisse. Besonders schutzbedürftige Nutzungen oder kritische Infrastruktur sind aktuell nicht vorhanden.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereiche A, B, C, D und E

Bei Nichtdurchführung der Maßnahmen ergeben sich keine Veränderungen hinsichtlich der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Die mit den Eingriffen einhergehende Bodenversiegelung wirkt sich ohne gegensteuernde Maßnahmen negativ auf die hydrologischen und stadtklimatischen Prozesse aus, da Niederschlagswasser vermehrt oberflächlich abfließt und versiegelte Flächen und Gebäudekörper lokal eine verstärkte Erwärmung hervorrufen, und sie machen das Plangebiet anfälliger gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Mit der Bebauung wird u. a. die Aufheizung und damit verbunden die Hitzebelastung im Plangebiet zunehmen und auch zu Beeinflussungen des Temperaturregimes des angrenzenden Siedlungsbereiches führen. Durch Freihaltung der Luftleitbahn (Grünfläche) kann der Luftaustausch mit den angrenzenden Siedlungsflächen jedoch auch weiterhin gewährt und so die Gefahr für Hitzestress im Sinne der Gesundheitsvorsorge der Bevölkerung und der Stadtvegetation verringert werden.

Als besonders sensible Nutzung in Hinblick auf die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels sind die beiden Kindertagesstätten anzusehen. Eine unmittelbare Verknüpfung der Standorte mit der „Frisch- und Kaltluftschneise“ ist vorgesehen, um die positiven gesundheitlichen Effekte dieses Grünraums (Klimakomfortzone) zu nutzen und die besonders klimasensible Bevölkerungsgruppe (Kleinkinder) vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Hitzestress zu bewahren.

Darüber hinaus trägt auch das Konzept der Schwammstadt (u. a. naturnahe Speicherung und Versickerung des Niederschlagswassers) zur Regulierung des Temperatur- und Wasserhaushalts im Geltungsbereich A bei. Die dezentrale Regenwasserversickerung wirkt dabei sowohl den Risiken durch Überflutungen aus Starkregen als auch den Belastungen sommerlicher Hitzeperioden und anhaltender Trockenheit entgegen.

Mit der Überplanung wird im Geltungsbereich A eine neue Topografie geschaffen, die zu einer deutlichen Verschiebung der im Rahmen der stadtweiten Starkregenanalyse simulierten Überflutungen führen wird. So werden die straßenbegleitenden Muldenflächen im südlichen Teilbereich des Geltungsbereichs A ein durchgehendes Gefälle hin zu der zentralen Grünfläche aufweisen, so dass bei Starkregenereignisse größere Wassermengen möglichst reguliert abgeleitet werden können und solche Flächen überflutet werden, auf denen keine oder nur geringen Schäden zu befürchten sind (Frei- und Grünflächen).

Im nördlich des Grünzuges gelegenen Teil des Baugebietes ist die Topografie allerdings relativ flach und bewegt sich auf einer Geländehöhe um ca. 69,25 m NHN, ähnlich wie im angrenzenden Grünzug. In diesem Bereich des Baugebietes besteht daher bei Starkregenereignissen aufgrund des relativ ebenen Geländes das Risiko

eines flächenhaften Einstaues. Ohne gegensteuernde Maßnahmen besteht daher die Gefahr von Personen- und Sachschäden.

In der Gesamtbetrachtung können die geplanten Maßnahmen im Geltungsbereich A die Auswirkungen extremer Wetterereignisse wie Hitze, Starkregen oder Trockenheit abmildern. Eine erhöhte Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht somit nicht.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die naturnahe Entwicklung der Flächen lässt eine leichte Verbesserung des aktuellen Zustandes erwarten.

4.4.7 Orts- und Landschaftsbild, Erholung

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Bei den Flächen im Landschaftsraum handelt sich größtenteils um Ackerflächen, die im Süden durch die Veltenhöfer Straße (K25), im Norden durch die Straße Heideblick und im Westen durch einen Feldweg eingefasst werden. Im Osten grenzt der Geltungsbereich an die Gleisanlagen der Straßenbahnlinie 1 und im Norden an das Schulgelände des Lessinggymnasiums Braunschweig-Wenden. Der östlich angrenzende Siedlungsrand von Wenden besteht aus verdichteten Einzel- und Reihenhäusern mit Hausgärten. Die Flächen des Geltungsbereich A schließen somit direkt an Wenden an und werden entlang der Feldwege u. a. als Erholungsraum genutzt.

Der Geltungsbereich A ist wesentlich durch das Erscheinungsbild der offenen Feldflur geprägt. Durch die Siedlungsnähe, die Veltenhöfer Straße im Süden und die Stadtbahnlinie im Osten, besteht hinsichtlich des Landschaftsbildes bereits eine gewisse Vorbelastung. Die Feldflur wird durch einen Streifen mit einer strukturreichen Kleingartenanlage bzw. Privatgrundstücken mit jeweils üppigen Gehölzbestand und Großbäumen unterbrochen.

Westlich der Stadtbahntrasse hat sich inmitten halbruderaler Gras- und Staudenflächen ein großflächiger Bereich mit Magerrasen entwickelt. Gebüsche und Gehölzbestände befinden sich im südöstlichen Bereich als Grundstückseinfassung der Versorgungsstation sowie in kleinen Gruppen am Rand der halbruderalen Gras- und Staudenflur. Die Straßen und Wege im Untersuchungsraum werden zum Großteil von halbruderaler Gras- und Staudenflur gesäumt. Im Bereich der Gleisanlagen und an der Schule sind die Rasenflächen stärker gepflegt und zudem befinden sich hier Anpflanzungen von Baumreihen und Baumgruppen des Siedlungsbereichs. Die Gleise werden von Rabatten aus Zwerggehölzen gesäumt.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die Geltungsbereiche B, C, D und E sind durch die landwirtschaftliche Nutzung als weitgehend ausgeräumte Flur wahrnehmbar.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A, B, C, D und E

Es ist keine Änderung der aktuellen Situation zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Durch die Planung erfolgt keine Inanspruchnahme von Gebieten von besonderer Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild. Jedoch wird bei Durchführung der Planung die ortsnahe freie Feldflur überbaut, was mit einer Überprägung des Landschaftsbildes und der Einschränkung der Sichtachse einhergeht. Durch die Schaffung von öffentlichen Grünflächen mit abwechslungsreichen Vegetationsstrukturen, verschiedenen Spiel- und Bewegungsangeboten und einer differenzierten topographischen Gestaltung wird die Erholungsfunktion der Fläche für die Ortslage Wenden aufrechterhalten.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Im den Geltungsbereichen werden auch durch die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine wesentlichen Änderungen des Landschaftsbildes zu erwarten sein. Durch die Aufgabe bzw. Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung wird das Landschaftsbild hinsichtlich Naturnähe und Vielfalt bereichert.

4.4.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Das Verzeichnis der Kulturdenkmale nach § 4 Nds. Denkmalschutzgesetz beinhaltet in den Geltungsbereichen A, B, C, D und E keine Einträge.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Für das Schutzgut ist aufgrund des Fehlens entsprechender schutzwürdiger Objekte keine Bedeutung festzustellen.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind aufgrund des Fehlens entsprechender schutzwürdiger Objekte keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

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.

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. Demzufolge können hier exemplarisch nur einige der wichtigsten auftretenden möglichen Wechselwirkungen aufgeführt werden:

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.

Das Schutzgut Mensch steht dabei in vielfacher Beziehung zu den übrigen Schutzgütern. Mit der Inanspruchnahme der Ackerflächen für die Siedlungserweiterung wird der Landwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion dauerhaft Grund und Boden entzogen (Flächenverlust). Die Flächeninanspruchnahme wirkt sich negativ auf die Schutzgüter Luft, Klima, Boden und Wasser und damit auch auf die Lebensgrundlage für Menschen in Hinblick auf Nahrungsgewinnung, das Trinkwasser sowie die Frischluft bzw. die Veränderung des Klimas aus.

Bei Realisierung des Baugebiets ist darüber hinaus sowohl im Rahmen der Bautätigkeiten als auch im Rahmen der Nutzungen mit negativen Auswirkungen auf den Klimawandel, insbesondere in Hinblick auf Treibhausgasemissionen zu rechnen. Diese lassen sich nicht vollständig vermeiden, sollten jedoch u. a. durch die Umsetzung eines möglichst klimaneutralen Energiekonzepts abgemildert werden.

Staub, Lärm und andere Emissionen können in der Wechselwirkung Mensch/Gesundheit ohne gegensteuernde Maßnahmen zudem zu gesundheitlichen Schäden führen. Im Plangebiet sind daher Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Die Eingriffe im Geltungsbereich A führen außerdem zur einer Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen und des lokalen Wasserhaushaltes (Grundwasserneubildung). Die Schutzgüter Boden und Wasser stehen dabei in enger wechselseitiger Beziehung zueinander, da sich das Puffer- und Speichervermögen sowie die Durchlässigkeit des Bodens für Flüssigkeiten direkt auf den Grundwasserhaushalt auswirken. So verändert die mit Umsetzung der Planung einhergehende Versiegelung des Bodens nicht nur den Boden selbst, sondern hat zur Folge, dass die Abfluss- und Grundwasserneubildungsfunktion in diesem Bereich eingeschränkt wird. Niederschlagswasser kann zum Beispiel bei einem durch Bauten versiegelten Boden nicht versickern.

Dies hat zudem auch direkte Auswirkungen auf die mikroklimatischen Bedingungen vor Ort, zum Beispiel durch Veränderung der Verdunstung, Versickerung und des Abflusses von Niederschlägen und kann zu einer höheren Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (z.B. Überwärmung, Überflutung) führen. Durch gegensteuernde Maßnahmen soll das Niederschlagswasser im Plangebiet daher möglichst dem natürlichen Wasserhaushalt zurückgeführt werden.

Auch die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt stehen in verschiedenen Beziehungen mit den Schutzgütern Boden, Wasser und Landschaft. Wasser und Boden stellen dabei sowohl Lebensraum als auch Lebensgrundlage dar, so dass die geplanten Eingriffe in die Landschaft zum Beispiel Auswirkungen auf das Nahrungsangebot, die Größe des Lebensraumes sowie den Boden- und Wasserhaushalt und damit Auswirkungen auf das Artenvorkommen (Betroffenheit der Artengruppen Vögel und Fledermäuse sowie der besonders geschützten Blauflügeligen Ödlandschrecke) haben.

Mit Umsetzung der Planung wird es im Geltungsbereich A zu einem dauerhaften direkten Flächenentzug und Veränderungen der bisher vorhandenen Habitatstruktu-

ren kommen. Sie wirkt sich darüber hinaus auf das Schutzgut Landschaft aus, indem es das Landschaftsbild und die Lebensraumstrukturen anders gestaltet und u. a. mit dem Verlust eines nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops (Trockenrasen) einhergeht. Mit Umsetzung der Vermeidungs- und externen Ausgleichmaßnahmen verbleiben jedoch keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Diese beispielhaften Verflechtungen der Schutzgüter zeigen, dass sich die umweltbezogene Bewertung nicht nur auf einzelne Umweltmedien erstreckt, sondern auch die Wechselwirkungen innerhalb der Schutzgüter sowie die Auswirkungen auf die Umwelt als Ganzes einschließt.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die naturnahe Entwicklung der Flächen entzieht der intensiven Landwirtschaft Flächen, um diese wiederum ökologisch aufzuwerten mit positiven Auswirkungen auf Flora und Fauna.

4.4.10 Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten

Die Auswirkungen des aktuell in Realisierung befindlichen 1. Bauabschnitts auf die Umweltgüter sind in die vorstehende Betrachtung bereits eingeflossen. In der relevanten Nachbarschaft zum Geltungsbereich A dieses Bebauungsplans bestehen derzeit keine weiteren 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

Zur Vermeidung und Verminderung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen wurden planerische und technische Vorkehrungen getroffen, die Planung wurde unter Umweltgesichtspunkten angepasst und im Bebauungsplan werden u. a. Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung von Natur, Arten und Biotopen festgesetzt.

Diesbezüglich wird auch auf die jeweiligen Kapitel im Umweltbericht (Kap. 4.4) und in der Begründung der Festsetzungen (Kap. 5) verwiesen.

4.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Eingriffe in die Schutzgüter können bei der Planung von neuen Wohnbauflächen grundsätzlich nicht vermieden werden.

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.

- Die hohe bauliche Dichte (Wohndichte) sowie die Nutzung vorhandener Infrastruktur es Stadtteils Wenden (insbesondere Stadtbahnanschluss) tragen zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden bei.

- Die hohe bauliche Dichte (Kompaktheit der Gebäude) kann zudem den Wärmeenergiebedarf der Gebäude und die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen begrenzen.
- Das Mobilitätskonzept mit Quartiersgaragen zielt darauf ab, die benötigte Fläche für den Motorisierten Individualverkehr zu bündeln und trägt damit zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden bei.
- Durch die Priorisierung alternativer Mobilitätsformern u. a. Anbindung an das Stadtbahnnetz sowie eine gute Durchlässigkeit für Fußgänger und Radfahrer sollen zudem indirekt auch die negativen Auswirkungen des Motorisierten Individualverkehrs auf die Schutzgüter Mensch (insbesondere Lärm) und Klima (Insbesondere Treibhausgase) reduziert werden.
- Die Ausrichtung des Grünzugs und die entsprechende Orientierung der Baukörper wird die Zufuhr von Kaltluft in das Plangebiet und in den Bestand des Stadtteils Wenden sichergestellt. Verringert werden so negativen Wirkungen der Bebauung auf die Kaltluftströmung.
- Die Festsetzung öffentlicher Grünflächen sowie umfangreicher Begrünungsmaßnahmen (Dach- und Fassadenbegrünung, bepflanzte Mulden etc.) sowohl im öffentlichen als auch im privaten Raum verbessern das Ortsbild, begrenzen die Eingriffsfolgen von Versiegelung und Bebauung für alle Schutzgüter des Naturhaushaltes und minimieren die kleinklimatischer Belastungen.
- Die Verwendung von hauptsächlich einheimischen und standorttypischen Pflanzen auf den öffentlichen Freiflächen sollen dabei die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen und Landschaftsbild minimieren.
- Durch die Begrenzung der Grundflächenzahl bzw. der überbaubaren Grundstücksfläche und der Begrenzung der Überschreitungsmöglichkeiten gemäß §19 Abs. 4 BauNVO soll der Versiegelungsgrad auf ein verträgliches Maß begrenzt werden. Dies dient gleichzeitig zur Minderung der Risiken durch Überflutungen aus Starkregen sowie sommerlicher Hitzeperioden und anhaltender Trockenheit.
- Die notwendigen Eingriffe in die Schutzgüter Klima, Boden und Grundwasser werden darüber hinaus auch durch Festsetzungen zur Dachbegrünung, und zur Anlage von Muldenflächen, von Grünflächen sowie der Pflicht zur Versickerung von Niederschlagswasser gemindert.
- Begrünungsmaßnahmen und Retentionsflächen tragen darüber nicht nur zu einem kleinklimatischen Ausgleich im Nahbereich der Wohngebäude bei, sie stärken auch die Resilienz gegenüber den Folgen des Klimawandels.
- Die Berücksichtigung der Flächenansprüche für Energiezentrale und Erdwärmesonden ermöglichen die Umsetzung einer möglichst treibhausgasneutralen Energieversorgung und sollen die negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Klima und Luft begrenzen.
- Durch Festsetzung zum Schallschutz können gesunde Wohnverhältnisse gesichert werden.

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. 4.5.1 sind auch die im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen beschrieben. Die trotz der beschriebenen und im Bebauungsplan im Geltungsbereich A berücksichtigten Vermeidungs-, Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen verbleibenden erheblichen Eingriffsfolgen werden durch Ausgleichsmaßnahmen wie folgt kompensiert:

Die im Geltungsbereich A festgesetzte Installation von Nisthilfen für gebäudebrütende Vogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling, Star, Mehlschwalbe, Mauersegler) und Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Bart-, Fransen-, Breitflügelfledermaus) kann den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Folge der Realisierung des Baugebietes kompensieren.

Das verbliebene Kompensationsdefizit macht zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des vom Eingriff betroffenen Plangebietes (Geltungsbereich A) erforderlich. Für die Bewältigung der Eingriffsfolgen wurden vier im Stadtgebiet liegende Flächen gewählt, die zugleich den Anforderungen des artenschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs genügen müssen:

- Geltungsbereich B, Gem. Wenden, Flur 3, Flstk 152/3, insg. 9.324 m²: Ausgangsbiotop ist Sandacker. Zielbiotope mesophile Grünländer sowie 3-reihige Strauch-Baumhecke mit Krautsaum
- Geltungsbereich C, Gem. Veltenhof, Flur 7, Flurstück 34/3 (Teilfläche, 18.930 m²) Ausgangsbiotop Sandacker, Zielbiotope Trockenrasen. Ausgleich für Überplanung von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen (Trockenrasen)
- Geltungsbereich D, Gem. Waggum, Flur 3, Flurstück 475, (Teilfläche, 15.670 m²) Ausgangsbiotop Sandacker, Zielbiotope mesophile Grünländer sowie 3-reihige Strauch-Baumhecke mit Krautsaum
- Geltungsbereich E, Gem. Rüningen, Flur 4, Teilfläche des Flurstücks 90/5, 40.000 m². Die Fläche ist als Ackerfläche zu erhalten und ohne synthetische Pflanzenschutzmittel und ohne mineralische Dünger zu bewirtschaften. Innerhalb der Ackerfläche sind in Ost-West-Richtung drei Streifen mit einer Regelbreite von 15 m als Lebensraum für die Feldlerche wie folgt herzurichten. Ausgleich für Überplanung von Feldlerchenrevieren. Ausgangsbiotop Sandacker, Zielbiotope Blühstreifen mit einer Regelbreite von 15 m sowie basenreicher Lehmacker (Bewirtschaftung ohne synthetische Pflanzenschutzmittel und ohne mineralische Düngung).

Damit kann im Sinne des BNatschG der nicht vermeidbare Eingriff im Geltungsbereich A entsprechend ausgeglichen werden.

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

Durch Störfälle oder Umweltkatastrophen können besondere Risiken für Baugebiete bestehen. Gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz sind bei raumbedeutsamen Planungen Flächen für sensible Nutzungen (wie Wohnen) daher so anzuordnen, dass Auswirkungen von schweren Unfällen in Betrieben nach der Störfallverordnung so weit wie möglich vermieden werden. Die Vorgaben des § 50 BImSchG bzw. des Artikels 13 der Seveso-III-Richtlinie sind zu beachten.

Für das Stadtgebiet liegt ein Gutachten gemäß Art. 13 Seveso-III-Richtlinie bzw. § 50 BImSchG zur Bestimmung angemessener Sicherheitsabstände für Betriebsbereiche in Braunschweig (U-CON GmbH, August 2020) vor.

Zu erwartende Auswirkungen aus dem Plangebiet A:

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z. B. durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind aufgrund der Art der Festsetzung des Plangebietes bzw. der hierin zulässigen Nutzungen nicht zu erwarten.

Auf das Plangebiet A einwirkende Auswirkungen:

Die im Plangebiet A befindlichen schutzbedürftigen Gebiete liegen 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) innerhalb der Achtungsabstände von insgesamt fünf Störfallbetrieben. Die abstrakte Betrachtung der Achtungsabstände dient einer ersten Abschätzung des Gefährdungspotentials, berücksichtigt jedoch regelmäßig noch nicht die Besonderheiten des jeweiligen Betriebsbereiches und seiner Umgebung.

Für die genauere Ermittlung des Gefährdungspotentials wurde vor diesem Hintergrund daher eine gutachterliche Untersuchung (U-CON GmbH, August 2020) herangezogen. Darin wurde anhand von Detailkenntnissen gemäß Kap. 3.2 des Leitfadens KAS-18 unter Berücksichtigung der konkreten Verhältnisse der jeweiligen Betriebsbereiche die jeweiligen angemessenen Sicherheitsabstände gemäß Artikel 13 Absatz 2 Buchstabe a Seveso-III-Richtlinie ermittelt. Auf Grundlage dieser Ermittlung lässt sich feststellen, dass die schutzbedürftigen Gebiete (Geltungsbereich A) komplett außerhalb der von dem Sachverständigenbüro ermittelten angemessenen Sicherheitsabstände die jeweiligen Betriebsbereiche der fünf Störfallbetriebe liegen. Da sich das Plangebiet nicht im Gefahrenbereich befindet, sind keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich.

Weiter Gefahrenquellen, von denen erhebliche Risiken für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, sind derzeit nicht bekannt. 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. Im Baugebiet selbst sind derartige

Nutzungen nicht zulässig, insofern kann sich keinerlei Gefährdung für die Umgebung ergeben.

Auch die Befürchtung, dass die in Thune vorhandenen strahlenschutzrechtlich relevanten Betriebe eine Gefährdung darstellen, konnte durch das Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz widerlegt werden. Die für den Strahlenschutz zuständige Behörde äußerte diesbezüglich keine Bedenken. 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. Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen demnach 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.

Im den Geltungsbereichen B, C, D und E sind weder Störfallbetriebe noch schutzbedürftige Nutzungen zulässig, insofern kann sich keinerlei Gefährdung ergeben.

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 die umweltbezogenen 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.

Besondere Überwachungsmaßnahmen, die darüber hinausgehen, sind für diesen Bebauungsplan nicht erforderlich.

4.8 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

In der gesamtstädtischen Perspektive ist die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für Wohnbauzwecke aufgrund des aktuellen Wohnraumbedarfs notwendig, wenngleich dieser Flächenentzug aus landwirtschaftlicher Sicht sehr kritisch zu sehen ist. Aufgrund guten infrastrukturellen Erschließung des Plangebiets sowie der ungebrochenen Nachfrage nach bezahlbarem, gut erschlossenem Wohnraum ist der unmittelbar an den Ortsteil Wenden und die Stadtbahnlinie grenzende Geltungsbereich A für die angestrebte Wohnnutzung geradezu prädestiniert.

Sowohl das Rahmenkonzept Wenden-West als auch das ISEK und der Flächennutzungsplan sehen den Bereich des Bebauungsplans „Wenden-West 2. BA“ daher bereits eine Siedlungsentwicklung vor. Gewerbeflächen sind hingegen auf den stärker belasteten Flächen entlang der BAB A2 vorgesehen. Ein Gewerbestandort wäre im Plangebiet aber auch wegen der Nähe zur Bestandswohnbebauung nicht zielführend.

Da im Stadtteil Wenden ansonsten keine vergleichbaren Flächen für die dringend benötigte Wohnbauentwicklung zur Verfügung stehen, wurden alternative Nutzungskonzepte im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens nicht mehr geprüft.

4.9 Zusammenfassung

Ein größerer Teil der Flächen im Geltungsbereich A wurde bisher landwirtschaftlich genutzt. Ziel ist nun die Bereitstellung von Bauland für ca. 700 Wohneinheiten in unterschiedlichen Wohnformen. Der Geltungsbereich A grenzt an den Ortsteil Wenden und die bestehende Stadtbahntrasse, so dass Synergieeffekte hinsichtlich Erschließung und Infrastruktur genutzt werden können. Aufgrund der Lage ist das Vorhaben gut geeignet, um der starken Wohnungsnachfrage im Stadtgebiet gerecht zu werden. Die Erschließung des Gebiets kann über die Veltenhöfer Straße erfolgen.

Im Plangebiet sind große öffentliche Grünflächen geplant. Diese sollen neben ihrer klimaökologisch bedeutsamen Funktion als Frisch- oder Kaltluftschneise auch als eigenständige räumliche Anlagen mit breiter Nutzungspalette (Naherholung, Freizeit, Sport und Spiel) genutzt werden können.

Die Auswirkungen auf die Umwelt stellen sich folgendermaßen dar:

- Bei Durchführung der Planung gehen in großen Bereichen des Plangebietes der Oberboden und die natürlichen Bodenfunktionen verloren, da große Flächen durch die geplanten Gebäude und Straßen versiegelt werden.
- Die landwirtschaftliche Fläche mit den spezifischen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen geht verloren. Für besonders schützenswerte Arten und Flächen (Feldlerche, Ödlandschrecke) werden Ersatzlebensräume geschaffen.
- Das bisherige Orts- und Landschaftsbild wird durch das Baugebiet verändert.
- Aufgrund der guten Bodenverhältnisse ist die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet vorgesehen, was negative Auswirkungen auf den natürlichen Wasserhaushalt verringern kann.
- Bei Realisierung des Baugebiets ist mit negativen Auswirkungen auf das Klima, den Klimaschutz und im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels zu rechnen. Die Festsetzungen von öffentlichen Grünflächen sowie umfangreicher Begrünungsmaßnahmen, Maßnahmen zur Versickerung sowie zur Nutzung erneuerbarer Energien werden die Auswirkungen teilweise verringern können.
- Der Aspekt „Mensch und menschliche Gesundheit“ ist im Wesentlichen durch den Faktor Straßenlärm betroffen. Im Hinblick auf diesen Aspekt werden daher Festsetzungen Schallschutz getroffen.
- Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit diesem Bebauungsplan vorbereitet werden, sind insbesondere der Verlust landwirtschaftlicher Fläche und die Veränderung von Lebensräumen für

Tiere und Pflanzen, der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung sowie die zusätzlichen Treibhausgasemissionen aus Errichtung und Betrieb (graue Emission, Verkehr usw.) zu nennen.

In den Geltungsbereichen B, C, D und E sind Ausgleichsflächen zur Kompensation der durch das Baugebiet verursachten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft vorgesehen. 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

Die Planung (Geltungsbereich A) umfasst die im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen dargestellten und unmittelbar an den heutigen Ortsrand angrenzenden Flächen entlang der Stadtbahnlinie zwischen Veltenhöfer Straße und Heideblick.

Da die Flächenreserven für die Wohnraumentwicklung in der gesamtstädtischen Perspektive knapp sind und die dafür erforderliche Infrastruktur für das Gemeinwesen bezahlbar bleiben muss, sollen die bestehenden Potenzialflächen genutzt werden, um die Vielfalt und Qualität des Wohnungsangebotes in Braunschweig zu erweitern und der Schaffung von dringend benötigten Wohnbauflächen Rechnung zu tragen. Aufgrund der Lagegunst sind hier vergleichsweise hohe Wohndichten vertretbar, so dass die Realisierung von schätzungsweise ca. 700 Wohneinheiten ermöglicht werden kann.

Der städtebauliche Entwurf ist im Nutzungsbeispiel zum Bebauungsplan dargestellt und bildet die Grundlage für die getroffenen Festsetzungen. Im Rahmen der Festsetzungsmöglichkeiten werden insbesondere auch Standards für eine klimagerechte Siedlungsentwicklung berücksichtigt.

5.1 Art der baulichen Nutzung

5.1.1 Allgemeines Wohngebiet

Hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung werden die geplanten Wohnbauflächen überwiegend 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.

Der Versorgung des Gebiets dienende Läden

In den Allgemeinen Wohngebieten werden die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden ausgeschlossen, um wesentliche Auswirkungen gegen die Funktionsvielfalt des zentralen Versorgungsbereiches City sowie der Stadtteil- und Nahversorgungszentren durch die Ansiedlung von Einzelhandelsagglomerationen im Plangebiet zu verhindern. Um das Nahversorgungszentrum in Wenden zu schützen sollen Nahversorgungsrelevante Nutzungen im Plangebiet nur im begrenzten Umfang und nur im Urbanen Gebiet MU 2 ausnahmsweise zulässig sein

Gartenbaubetriebe und Tankstellen

Gartenbaubetriebe und Tankstellen stellen flächenbeanspruchende Nutzungen dar, die dem Planungsziel eines kompakten Wohnquartieres widersprechen und sich in das städtebauliche Konzept nicht einfügen. Insbesondere können sich Tankstellen auch aufgrund ihrer verkehrserzeugenden Funktion negativ auf die Wohnqualität des „autoarmen“ Quartieres auswirken. Innerhalb des Stadtgebietes gibt es an anderer Stelle für Gartenbaubetriebe und Tankstellen geeignetere Standorte. Sie werden im Plangebiet daher ausgeschlossen. Der Ausschluss von Tankstellen umfasst grundsätzlich nicht die Errichtung öffentlicher E-Ladesäulen.

5.1.2 Urbanes Gebiet

Unmittelbar nördlich der Veltenhöfer Straße werden an dem verkehrstechnisch gut angebundenen und öffentlich geprägten Randbereich Urbane Gebiete (MU) gemäß

§ 6a BauNVO ausgewiesen, um am westlichen Ortseingang von Wenden die Wohnnutzung sowie die Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen zu kombinieren und eine der Lage entsprechende höheren Nutzungsdichte und -mischung zu ermöglichen. Auch im südlich angrenzenden 1. Bauabschnitt ist mit Festsetzung eines Urbanen Gebiets bereits eine entsprechende Nutzungsmischung vorgesehen.

Städtebauliches Ziel der Ausweisung der Urbanen Gebiete ist es daher dem Bedarf nach einem adäquaten Angebot an gebietsbezogener Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen sowie allgemeinen städtebaulichen Ziele wie der „Stadt der kurzen Wege“, der Vermeidung von Verkehr, der Sicherung der Grundversorgung und der Schaffung von Arbeitsplätzen im näheren Wohnumfeld nachzukommen.

So wurde im Bereich um Wenden aufgrund der geringen Flächenverfügbarkeit zuletzt ein Bedarf an kleinteiligen siedlungsnahen bzw. integrierten Gewerbeflächen bspw. von Einzelhandelsbetrieben und kleineren Dienstleistungsunternehmen sowie Arztpraxen o. ä. festgestellt, der ohne die Ausweisung neuer Bauflächen zu einer Unterversorgung am Standort führen würde. Damit verbunden wären längere Anfahrtswege. Im Sinne der 15-Minuten-Stadt soll dieser Entwicklung daher entgegengewirkt werden. Zudem soll auch Räumlichkeiten für die Realisierung eines Dorfgemeinschaftshauses in diesem Bereich ermöglicht werden.

Aufgrund der exponierten Lage werden Wohnnutzungen im Erdgeschoss zur Veltenhöfer Straße auf der Grundlage von § 6a Abs.4 Nr. 1 BauNVO ausgeschlossen, Dies geschieht mit dem Ziel die Erdgeschossflächen für vorwiegend auf Öffentlichkeit und Besucherverkehr angewiesene Nutzungen zu sichern. Das Vorhandensein von öffentlichkeitswirksamen Nutzungen im Erdgeschossbereich ist nicht zuletzt für die urbane Qualität von erheblicher Bedeutung und soll daher im Rahmen der Bauleitplanung gestärkt werden.

Von den Festsetzungsmöglichkeiten zur Steuerung des Wohnanteils wird hingegen kein Gebrauch gemacht, da an diesem Standort Entwicklungsszenarien auch in mittel- bis langfristiger Sicht mit unterschiedlich geprägten Anteilen gemäß dem Nutzungskatalog für Urbane Gebiete gut vertretbar sind. Die in der Baunutzungsverordnung für Urbane Gebiete allgemein oder ausnahmsweise vorgesehenen Nutzungen werden mit einigen Ausnahmen zugelassen.

Einzelhandel

Um die Versorgung der Bevölkerung, besonders für die weniger mobilen Bewohnergruppen, mit Gütern des täglichen Bedarfs, insbesondere des Lebensmitteleinzelhandels, in Wohnortnähe sicherzustellen, erscheint die Ansiedlung eines zusätzlichen Nahversorgers in Wenden vernünftigerweise geboten. Allerdings sollte der bestehende Nahversorger im Stadtteilzentrum durch eine Neuansiedlung im Plangebiet nicht beeinträchtigt werden.

Mit dem städtebaulichen Ziel wesentliche Auswirkungen gegen die Funktionsvielfalt des zentralen Versorgungsbereiches City sowie der Stadtteil- und Nahversorgungszentren insbesondere auch dem Stadtteilzentrum Wenden, Hauptstraße auszuschließen, werden im Urbanen Gebiet daher Einschränkungen hinsichtlich Ansiedlung von Einzelhandelsnutzungen getroffen. Dies erfolgt unter Beachtung der Ziele

sowie Vorgaben der Landes- und Regionalplanung und auf Grundlage des Zentrenkonzepts der Stadt Braunschweig, das Leitlinien für Einzelhandelsansiedlungen im gesamten Stadtgebiet enthält.

So werden in den Urbanen Gebieten Einzelhandelsbetriebe weitestgehend ausgeschlossen. Sie können im Erdgeschoss des Urbanen Gebietes MU 2 jedoch ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie hauptsächlich der wohnortnahen Versorgung dienen. Diese Festsetzung berücksichtigt die Ergebnisse der gutachterlichen Untersuchung zur Weiterentwicklung der Nahversorgung Wendens mit der Baugebietsentwicklung Wenden-West II des Büros Dr. Acocella Stadt- und Regionalentwicklung.

Im Rahmen des Gutachtens ist mit der oben genannten Zielstellung zunächst eine Erweiterung bzw. Verlagerung des bestehenden Supermarkts innerhalb des Stadtteilzentrums geprüft worden. Dies lässt sich jedoch nicht umsetzen, da innerhalb der Abgrenzung des zentralen Versorgungsbereichs sowie in dessen unmittelbarer Nachbarschaft mit überwiegend kleinteiligen baulichen Strukturen keine geeigneten Flächenpotenziale vorhanden sind. Standortalternativen für eine entsprechende Erweiterung bzw. Verlagerung des vorhandenen Nahversorgers stehen im Stadtteilzentrum insofern nicht zur Verfügung.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass für einen Großteil des geplanten Wohngebiets Wenden-West die fußläufige Erreichbarkeit der Nahversorgungseinrichtungen (nach Möglichkeit nicht mehr als 700 m Entfernung) durch die bestehenden Betriebe im Stadtteilzentrum nicht gegeben ist. Die derzeit sehr gute räumliche Nahversorgungssituation in Wenden kann nach Realisierung der beiden ersten Bauabschnitte von Wenden-West insofern nur gehalten werden, wenn in deren Umfeld ein zusätzlicher Lebensmittelbetrieb angesiedelt wird.

Allerdings muss die Einzelhandelsnutzung nach gutachterlicher Aussage auf die Gebietsversorgung beschränkt bleiben, um die bestehenden Versorgungsstrukturen nicht zu gefährden. Zur Gewährung der Ausnahme ist daher im Baugenehmigungsverfahren ein entsprechendes Betriebskonzept vorzulegen.

Die Beschränkung der Ausnahme auf die Gebietsversorgung erfolgt insofern vor dem Hintergrund, dass unter Berücksichtigung der zusätzlichen Einwohner durch das geplante Baugebiet im Ortsteil Wenden ein Anstieg der Kaufkraft zu erwarten ist, der nach gutachterlicher Aussage von den ansässigen Betrieben in den nahversorgungsrelevanten Sortimenten (Nahrungs-/Genussmittel, Drogerie/Parfümerie) nicht abgedeckt werden kann. Die Kaufkraftabflüsse in die umliegenden Ortschaften würden sich vor allem im Sortiment Nahrungs-/Genussmittel ohne Ausbau des Nahversorgungsangebots deutlich erhöhen. Dies wäre auch hinsichtlich der damit zu erwartenden Verkehrsbelastung mit den Zielen des neuen „autoarmen“ Quartiers nicht vereinbar.

Räumlich wird die Ansiedlung auf das Urbane Gebiet MU2, westlich der Quartiersgarage begrenzt, so dass die Erschließung des angedachten Standorts über die Veltenhöfer Straße sichergestellt ist ohne zusätzlichen Verkehr in das Quartier hineinzuführen. Bauordnungsrechtlich erforderliche Stellplätze können in der angrenzenden Quartiersgarage untergebracht werden. Eine ÖPNV-Anbindung ist mittels des Stadtbahnhaltepunkts Veltenhöfer Straße in geringer Entfernung vorhanden. Eine gute Fuß- und Radweganbindungen in den 1. und 2. Bauabschnitt sowie in das Ortszentrum sind gegeben. Da Bewohner des Quartiers bei guter Nahversorgungsqualität in der Regel zwar häufiger einkaufen, aber wesentlich seltener mit dem Pkw un-

terwegs sind, kann die Ansiedlung eines gebietsversorgenden Marktes insbesondere auch positiven Einfluss auf die Mobilitätskette und Lebendigkeit im Quartier haben und somit auch das Konzept des „autoarmen“ Quartiers unterstützen.

Hinsichtlich der Ladengröße unterliegt die Ansiedlung eines Betriebes oder einer Agglomeration oberhalb der Schwelle der Großflächigkeit von 800 m² Verkaufsfläche bzw. 1.200 m² Geschossfläche grundsätzlich der Regelvermutung, die sich aus § 11 Abs. 3 BauNVO ergibt. Großflächige Einzelhandelsbetriebe sind in einem Urbanen Gebiet demnach nicht zulässig.

Obwohl dieser Standort nicht in einem Einzelhandelszentrum liegt, kann vor dem Hintergrund der gemeinsamen Planung von Wohnbaugebiet und Nahversorgungsstandort das Kriterium eines städtebaulich integrierten Standorts dennoch als erfüllt betrachtet werden. Die gutachterliche Untersuchung des Büros Dr. Acocella zeigt auf, dass nach aktuellen Rahmenbedingungen ein Lebensmittelbetrieb mit maximaler Gesamtverkaufsfläche von rd. 1.220 m² - davon rd. 1.020 m² im Sortiment Nahrungs-/ Genussmittel – sowie rd. 25 m² Verkaufsfläche für Bäckereihandwerk/ Backshop unter folgenden Voraussetzungen die rechtlichen Anforderungen an die Verträglichkeit erfüllen würde:

- für den fußläufigen Einzugsbereich (maximale Gehzeit von 10 Minuten) wird eine Realdistanz (nicht Radius) von 700 m zugrunde gelegt
- es handelt sich um wohnortbezogene Nahversorgung, sie dient also vorwiegend der Versorgung der Bevölkerung im fußläufigen Einzugsbereich (vgl. Kennzahlen der folgenden Tabelle)
- eine städtebauliche Atypik im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO kann für den Planstandort angenommen werden (die Regelvermutung zur Schwelle der Großflächigkeit trifft nicht zu), sodass sie auch in einem Urbanen Gebiet zulässig sein können
- nach der Arbeitshilfe zum LROP handelt es sich daher auch um eine nicht-raumbedeutsame Nahversorgung
- vor dem Hintergrund einer standortgerechten Dimensionierung nach dem aktualisierten Zentrenkonzept Einzelhandel bzw. einer Nicht-Raumbedeutsamkeit nach der Arbeitshilfe zum LROP sowie
- einer Nicht-Beeinträchtigung des Bestands vor dem Hintergrund der 10%-Umverteilungsschwelle
- es handelt sich gemäß Zentrenkonzept Einzelhandel der Stadt Braunschweig um eine standortgerechte Dimensionierung: der Einzelhandelsbestand im Umfeld würde vor dem Hintergrund der üblichen 10%-Umverteilungsschwelle nicht beeinträchtigt

Demnach wäre zwar eine entsprechend große Verkaufsfläche städtebaulich noch vertretbar, allerdings wird im Rahmen der Festsetzung kein konkretes Baurecht für Einzelhandelsflächen in dieser Größenordnung geschaffen. Sie kann bei Erfüllung der o. g. Voraussetzungen ggf. nachgelagert erreicht werden (Nachweis über ein entsprechendes Einzelhandelsgutachten erforderlich). Die ausnahmsweise Zulässigkeit von Einzelhandelsvorhaben im Urbanen Gebiet MU 2 und der Ausschluss im Urbanen Gebiet MU1 dienen insbesondere dazu, die Nahversorgung im Stadtteilzentrum zu sichern.

Die Ansiedelung mehrerer nicht großflächiger Betriebe im Urbanen Gebiet MU 2 ist ebenfalls möglich, allerdings werden Einzelhandelsnutzungen durch die getroffenen Festsetzungen in einem Maße beschränkt, dass selbst unter gemeinsamer Betrachtung mit dem angrenzenden Urbanen Gebiet im 1. Bauabschnitt – in dem nur sehr kleinteilige Verkaufsflächen zulässig sind - eine sehr begrenzte Gesamtverkaufsfläche realisierbar ist zumal Grundstückszuschnitte und Baustruktur erfahrungsgemäß den Anforderungen solcher Betriebe an wirtschaftlich nutzbare Verkaufsflächen nicht gerecht werden. In den angrenzenden Allgemeinen Wohngebieten werden, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden zudem gänzlich ausgeschlossen.

Falls sich doch in enger Nachbarschaft weitere – kleinflächige – Betriebe ansiedeln sollten, wird der Einzelhandelsstandort als Agglomeration eingestuft. Im Baugenehmigungsverfahren – besonders für den Lebensmittelbetrieb – ist dann gutachterlich nachzuweisen, dass die Agglomeration insgesamt die o.g. Vorgaben aus § 11 Abs. 3 BauNVO und LROP einhält. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Agglomeration im Umfang der gutachterlichen Untersuchung mit insgesamt 1.245 m² Verkaufsfläche – davon 1.020 m² Nahrungs- und Genussmittel, 80 m² sonstige nahversorgungsrelevante Sortimente und 25 m² Bäckereifiliale – ebenso der wohnortbezogenen Nahversorgung dienen und die weiteren Vorgaben erfüllen würde: Die Flächenumsätze sind bei für solche Lagen typischen kleinflächigen Betrieben in aller Regel geringer als in einem Lebensmittelbetrieb.

Eine Agglomeration mit erheblichen raumordnerischen Wirkungen ist mit Blick auf die restriktiven Festsetzungen zur Einzelhandelsnutzung daher kaum zu erwarten. Das Planungsergebnis steht somit im Einklang mit dem raumordnerischen Zielvorgaben.

Tankstellen

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 in das Städtebauliche Konzept ein, zumal ein autoarmes Quartier projektiert ist. Aus diesem Grund sind Tankstellen im 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. Das Verbot von Tankstellen umfasst grundsätzlich nicht die Errichtung öffentlicher E-Ladesäulen.

Vergnügungsstätten, Bordelle und bordellartige Nutzungen

Unter Berücksichtigung des „Steuerungskonzeptes Vergnügungsstätten“, das am 20. November 2012 vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossen worden ist, werden Vergnügungsstätten ausgeschlossen. Des Weiteren werden auch 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 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.

Werbeanlagen

Grundsätzlich ist Werbung für eine gute Kundenbeziehung und für eine entsprechende Darstellung der ortsansässigen Einrichtungen und Betriebe nach Außen sinnvoll und notwendig. Werbeanlagen können einen erheblichen Einfluss auf die Qualität des Stadtbildes ausüben, insbesondere eine Massierung von Werbeanlagen im Ortseingangsbereich von Wenden birgt daher die Gefahr das angestrebte Stadtbild erheblich zu stören. Werbeanlagen werden daher auf die Stätte der Leistung beschränkt.

Fremdwerbung aus rein wirtschaftlichen Interessen ist hingegen nicht mit den städtebaulichen Zielen und dem vorgesehenen Charakter des Gebietes in Einklang zu bringen. Insbesondere da im Straßenraum entlang der Veltenhöfer Straße bisher eine recht einheitlichen städtebaulichen Prägung vorliegt, so dass den schutzwürdigen Belang der Gemeinschaft an dieser Stelle ein Vorrang vor den privaten Werbeinteressen eingeräumt wird.

5.1.3 Flächen für Gemeinbedarf

Zur Deckung des aus dem Gebiet entstehenden Bedarfs sind an der zentral gelegenen Grünfläche zwei Flächen für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kindertagesstätte vorgesehen. Die beiden Kitastandorte sind sowohl innerhalb des Neubaugebietes fußläufig gut vernetzt als auch von den Quartiersgaragen gut zu erreichen.

Eine unmittelbare Verknüpfung der Standorte mit der „Frisch- und Kaltluftschneise“ erfolgt, um die positiven gesundheitlichen Effekte dieses Grünraums („Klimakomfortzone“) zu nutzen und die besonders klimasensible Bevölkerungsgruppe (Kleinkinder) vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Folgen des Klimawandels zu bewahren. Die Außenspielbereiche sind daher Richtung Grünzug orientiert.

Die Anordnung einer Versickerungsmulde auf den Außenspielbereichen ist aus Sicherheitsgründen in der Regel nicht möglich. Gemäß Regenwasserbewirtschaftungskonzept kann das Niederschlagswasser direkt in den angrenzenden Grünzug zur Versickerung eingeleitet werden.

5.1.4 Sondergebiet Quartiersgarage

Das Quartier Wenden-West ist als „autoarmes“ Quartier geplant. Teil des Konzepts ist der Bau von zwei Quartiersgaragen, die den ruhenden Verkehr der Bewohnenden sowie der weiteren geplanten Nutzungen aufnehmen, während der öffentliche und private Raum ansonsten weitestgehend von Stellplätzen für PKW freigehalten wird. Idealerweise werden die Quartiersgaragen in ein Mobilitäts- und Parkraumkonzept eingebunden, welches konkrete Mobilitätslösungen in einer Gesamtstrategie verfolgt.

Städtebauliche Ziel ist es, die Grundstücke weitgehend vom platzraubenden "ruhenden Verkehr" zu befreien, die Versiegelung zu begrenzen und zusätzlichen Verkehr auf stadt- und umweltverträgliche Verkehrsmittel zu lenken. Die Bündelung der erforderlichen Stellplätze in den Quartiersgaragen schafft nicht zuletzt Freiheiten im öffentlichen Raum und zugleich ein attraktives Wohnumfeld in verkehrsberuhigten Zonen. Dort wo keine Stellplätze oder Tiefgaragen geplant sind, können auf den Bauflächen beispielweise Bäume gepflanzt und Regenwasser lokal versickert werden. Ein weiterer Vorteil ist, dass die mitunter sehr hohen Kosten für den Bau von einzelnen Tiefgaragen auf den jeweiligen Grundstücken wegfallen.

Die Standorte der beiden Quartiersgaragen sind grundsätzlich so gewählt, dass sie durch sichere Fußwege schnell zu erreichen sind. Die Gehwegentfernung zu den Mehrfamilienwohnhäusern liegt im südlichen Bereich des Plangebiets bei maximal 250 m und im nördlichen Bereich bei maximal 300 m. Dies bedeutet, dass bei einer langsamen Gehgeschwindigkeit von 3-5 km/h die Quartiersgaragen in ca. 3-6 min Gehwegentfernung zu den jeweiligen Gebäuden liegen. Transportmittel wie Karren, (Elektro-)Lastenräder, Fahrradanhänger usw. sollen die Wege zwischen Wohnung und Quartiersgarage erleichtern.

Um möglichst wenig Überschneidungspunkte mit dem internen Fuß- und Radverkehr im Quartier zu erzeugen, befindet sich die Zufahrt zu der nördlichen Quartiersgarage am Heideblick. Die Größe der Garage ist so dimensioniert, dass sie neben den Stellplätzen für Wohnen und Kita auch Besucherstellplätze aufnehmen kann.

Im Süden des Quartiers kann die Zufahrt zur Quartiersgarage direkt über die Veltenhöfer Straße erfolgen, sodass kein zusätzlicher Verkehr in das Wohngebiet hineingezogen wird. Die Garage ist so dimensioniert, dass sie neben den Stellplätzen für die Wohnnutzung, die Kita und die gewerblichen Nutzungen samt Beschäftigten-, Kunden- und Besucherverkehr insbesondere auch die Stellplätze für den Nahversorger an der Veltenhöfer aufnehmen kann. Falls weitere Parkmöglichkeiten benötigt werden, besteht grundsätzlich die Möglichkeit, in der südlichen Quartiersgarage auch Stellplätze für den Park+Ride Verkehr vorzuhalten, da ein kurzer Zugang zur Stadtbahn mit der südlich gelegenen Haltestelle „Veltenhöfer Straße“ besteht. Ein ausgewiesenes P&R ist im Gebietsumfeld aktuell aber nicht geplant.

Die beiden Sondergebiete dienen demnach in erster Linie der Unterbringung des ruhenden Verkehrs aus dem Plangebiet – insbesondere dem Nachweis der in den Baugebieten erforderlichen Stellplätze und Besucherstellplätze. Eine Mehrfachnutzung der Stellplätze sowohl für Bewohner und Beschäftigte als auch für Besucher ist grundsätzlich vorgesehen.

Die Dimensionierung orientiert sich an den Vorgaben der gutachterlichen Untersuchung (Verkehrsgutachten mit Mobilitätskonzept, WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung,2023). Demnach ist im Norden eine Kapazität von ca. 400 Stellplätzen bzw. im Süden eine Kapazität von ca. 350 Stellplätzen vorzusehen. Der Schlüssel für nachzuweisende Stellplätze wird im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift geregelt.

In Sinne des nachhaltigen Mobilitätskonzepts sollen die Quartiersgaragen zudem auch als Mobilitätsstation mit innovativen, gemeinschaftlich nutzbaren und dem Quartier zur Verfügung stehenden Mobilitätsangeboten wie Car- und Bikesharing einschließlich der dazugehörigen technischen Ausstattung dienen. Ein solcher Verleih kann beispielsweise über ein Mobilitätsmanagement des Quartiers (z. B. über eine Mobilitätszentrale) oder durch einen externen Betreiber organisiert werden. Entsprechende Angebote werden in der Regel über Dienstleistungsverträge zwischen Wohnungsunternehmen und Anbietern vereinbart und dienen auch dem Nachweis gegenüber der Kommune, dass das Mobilitätsangebot dauerhaft vorgehalten wird. Zudem soll in den Quartiersgaragen auch Ladeinfrastruktur für Elektromobilität installiert werden.

Zulässig sind im Sondergebiet darüber hinaus auch sonstige Gemeinschaftsanlagen (z. B. Quartierstreff) und nicht wesentlich störenden Gewerbebetriebe, sofern sie der Zweckbestimmung „Quartiersgarage“ dienen. Denkbar sind beispielsweise Betriebe wie ein Fahrradreparaturservice oder eine Paketstation, welche zum einen Synergien zu den allgemein zulässigen Nutzungen herstellen bzw. der Versorgung des

Quartiers dienen. Ein Postdepot mit Packstation kann beispielsweise dazu beitragen den Lieferverkehr im Quartier zu reduzieren, während sonstige Gemeinschaftsanlagen wie ein Quartierstreff den Aspekt der gemeinschaftlichen Nutzung der Quartiersgarage unterstreichen.

Um langfristig die Quartiersgaragen dem Bedarf entsprechend flexibel nutzen zu können sind ausnahmsweise auch Büronutzung (z. B. Coworking-Spaces) zulässig.

Energiezentrale

Weiterhin ist es zur Umsetzung des angedachten klimaneutralen Energiekonzepts erforderlich, die Errichtung einer Energiezentrale im Plangebiet baurechtlich zu ermöglichen. Dafür ist im städtebaulichen Entwurf ein Standort neben der nördlichen Quartiersgarage im Sondergebiet SO 2 vorgesehen. Da Leitungen von der Energiezentrale zur zentralen Grünfläche sowie zur nördlich außerhalb des Plangebiets vorgesehenen Freiflächen-PV-Anlagen erforderlich sind, bietet sich der Standort für die angedachte Nutzung besonders an.

Für die Energiezentrale sind laut Energiekonzept eine Gebäudegrundfläche von rund 18 x 30 m mit direktem Zugang zur Straße und Parkmöglichkeiten für mind. 2 größere Fahrzeuge vorzuhalten. Zudem soll die Möglichkeit bestehen, einen Speicher mit einer Höhe von bis zu 15 m aufzustellen. Hieraus ergibt sich ein erforderlicher Grundstücksbedarf von mind. 25 x 35 m. Die Anforderungen können im SO 2 erfüllt werden, im Nutzungsbeispiel ist dies entsprechend dargestellt.

Auf eine spezifische Festsetzung eines Baufelds für eine Energiezentrale wurde hier jedoch bewusst verzichtet, da die Umsetzung des Energiekonzepts stark von der noch zu erstellenden Machbarkeitsstudie abhängig ist. Die Kombination von Quartiersgarage und Energiezentrale erscheint in Hinblick auf die Verträglichkeit der beiden Nutzungen sinnvoll. Die gewählte Festsetzung ermöglicht grundsätzlich die Umsetzung des angedachten Energiekonzepts und gewährt im Hinblick auf die Ausführungsplanung noch ein gewisses Maß an Flexibilität. Für den Fall, dass die Energiezentrale in der angedachten Form nicht gebaut werden sollte, kann die Fläche jedoch auch der Unterbringung des ruhenden Verkehres bzw. der im Sondergebiet zulässigen sonstigen Nutzungen dienen.

Im SO 2 sollen demnach auch selbstständigen Anlagen zur Erzeugung und Versorgung von Wärme aus erneuerbarer Energien (Energiezentrale) zulässig sein.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Zahl der zulässigen Vollgeschosse und der maximalen Gebäudehöhe bestimmt.

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 0,8. Vertretbar ist eine höhere Verdichtung im Ortseingangsbereich. Im Übergang zu Bestand und in den Randbereichen zum Grünzug ist auch mit Blick auf die Kaltluftströmung hingegen eine weniger dichte Bebauung vorgesehen.

Die Festsetzungen haben im Plangebiet das Ziel, die zulässige überbaubare Grundstücksfläche (Versiegelung) zu definieren. Die geschieht insbesondere mit dem Ziel die natürliche Funktion des Bodens (u.a. Versickerungsfähigkeit und Durchlässigkeit) zu erhalten und eine Umsetzung des Regenwasserbewirtschaftungskonzepts zu ermöglichen (Versickerung auf den Grundstücken). Vor diesem Hintergrund schließt der Bebauungsplan auch die Möglichkeit zur Überschreitung der jeweils zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO aus.

Die restriktive Regelung ist notwendig, um die Versiegelung der Grundstücke so zu begrenzen, dass die Versickerung des Regenwassers auf den jeweiligen Grundstücken grundsätzlich sichergestellt werden kann. Sie dient somit auch dem Schutz vor Überflutungen der angrenzenden Grundstücke. Ausnahmen können nur gewährt werden, wenn die Versickerung auf den jeweiligen Grundstücken trotz höherem Versieglungsgrad nachweislich sichergestellt werden kann.

5.2.2 Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der Vollgeschosse gliedert das Gebiet in unterschiedliche Bereiche. In den Urbanen Gebieten bzw. im Ortseingangsbereich der Veltenhöfer Straße ist eine verdichtete, drei- und viergeschossige Bebauung vorgesehen.

In den Allgemeinen Wohngebieten ist in Anlehnung an das Bestandsgebiet eine maximal dreigeschossige Bauweise und im Bereich der Reihen-, Doppel- und freistehende Einfamilienhäuser bzw. im Übergang zum Landschaftsraum eine zweigeschossige Bauweise vorgesehen.

5.2.3 Höhen baulicher Anlagen

Im gesamten Baugebiet werden Ansprüche an eine harmonische Höhenentwicklung der räumlich besonders wirksamen Hauptgebäude gestellt. Daher wird die maximal zulässige Höhe der Gebäude festgesetzt, so dass eine dem städtebaulichen Grundziel entsprechende verdichtete Bebauung entstehen kann, ohne das Ortsbild der umliegenden Wohnbereiche durch übergroße Gebäudehöhen zu überformen.

Das Plangebiet liegt im 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. Die Festsetzungen des Bebauungsplans stellen die Einhaltung der Bauhöhenbeschränkung sicher.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Grundstücksgrößen, 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 Bereichen entlang der Veltenhöfer Straße sind entsprechend des städtebaulichen Konzeptes Baulinien vorgesehen.

Die vorgegebenen „Baufenster“ sind dabei so großzügig dimensioniert, dass sie unterschiedliche Varianten zur Realisierung des festgesetzten Nutzungsmaßes zulassen. Das ermöglicht Spielräume für individuelle städtebaulich-architektonische Lösungen.

In den Allgemeinen Wohngebieten und im Urbanen Gebiet dürfen die Baugrenzen und Baulinien zudem 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.

5.3.2 Bauweise

Neben Mehrfamilienhäusern sollen Reihen-, Doppel- und freistehende Einfamilienhäuser das Angebot an Wohnformen ergänzen. Aus diesem Grund sind entsprechend des Nutzungsbeispiels im WA 2.1, Doppelhäuser und Hausgruppen im WA 2.2 und im WA 2.3 Hausgruppen festgesetzt.

Dort wo keine Festsetzungen getroffen werden ist grundsätzlich die offene Bauweise vorgesehen, um eine abschirmende Wirkung der der neu zu errichtenden Baukörper gegenüber dem aus dem Grünzug hineinströmenden Kaltluftstrom weitestgehend zu vermeiden (Barrierewirkung).

In den Sondergebieten und den Urbanen Gebieten ist hingegen eine abweichende Bauweise festgesetzt, um auch eine Baukörpergesamtlänge von mehr als 50 Metern zuzulassen. Ein seitlicher Mindestabstand ist in diesem Bereich nicht zwingend erforderlich.

5.3.3 Mindestgrundstücksgrößen

Die Festsetzung der Mindestgrundstücksgrößen orientiert sich an dem städtebaulichen Entwurf. Bei einer Gebäudebreite von 8 m ergeben sich demnach im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 Grundstücksgrößen von ca. 200 bis 600 m² je Reihenhaus. Kleinere Baugrundstücke sind im gesamten Plangebiet nicht vorgesehen.

Mit Blick auf eine sinnvolle Ausnutzbarkeit der Grundstücksflächen und die begrenzte Zahl an Stellplatzflächen erscheint eine größere Verdichtung durch sehr kleinteilige Parzellierung insbesondere der Reihenhausgrundstücke nicht sinnvoll und würde nicht dem städtebaulichen Konzept entsprechen.

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 Wohngebäuden

Mit Festsetzung der höchstzulässigen Anzahl von Wohnungen in Wohngebäuden durch eine Verhältniszahl, wird die Wohndichte des Baugebietes gesteuert. Denn für die infrastrukturelle Ausstattung eines Wohngebiets ist nicht nur die insgesamt für Wohnzwecke genutzte Geschoßfläche ausschlaggebend, sondern daneben auch, wie viele Wohnungen auf dieser Fläche tatsächlich untergebracht sind.

In den Urbanen Gebieten werden Wohnnutzungen im Erdgeschoss zwar ausgeschlossen, in den Obergeschossen sind Wohnungen jedoch grundsätzlich zulässig, so dass auch hier Gebäude mit überwiegender Wohnnutzung entstehen können. Unter Annahme der maximal möglichen Ausnutzung, sind diese in die Gesamtberechnung eingeflossen.

Städtebauliches Ziel ist es, dass die Zahl der Wohnungen in dem Rahmen gehalten wird, der der Entwurfsplanung und der Abwägung zugrunde gelegt worden ist und die Dimensionierung der Wohnfolgeeinrichtungen und der Straßenräume mitbestimmt. Die Festsetzung dient daher zur Vermeidung von erhöhten Belastungen (insbesondere höheren Verkehrszahlen mit entsprechend erhöhtem Parkraumbedarf, höherem Infrastrukturbedarf wie Kita- und Schulplätze usw.) durch die Aufteilung des festgesetzten Baurechts in zu viele Wohnungen.

Die Festsetzung ist als Bestandteil des planerischen Gesamtkonzepts anzusehen, welche im Zusammenspiel mit den festgesetzten Mindestgrundstücksgrößen und den Festsetzungen zur Grundflächenzahl eine wirtschaftlich sinnvolle und zugleich verträgliche Dichte sicherstellen soll.

5.4 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

5.4.1 Nebenanlagen

Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind im Plangebiet 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. Der Schlüssel für die auf privater Fläche nachzuweisenden Stellplätze wird im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift geregelt.

5.4.2 Stellplätze, Gemeinschafts-Carports und Zufahrten

Im Bebauungsplan wird die Zulässigkeit von Stellplätzen, Carports und Garagen dahingehend geregelt, dass sie nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen und in den Sondergebieten Quartiersgarage zulässig sind. Sie sind ansonsten weder in den Überbaubaren noch in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Neben der Begrenzung der Stellplatzflächen auf den Grundstücken ist es im Plangebiet notwendig gezielt Einfluss auf die Anzahl und Anordnung von Grundstückszufahrten zu nehmen, um die Überbauung der straßenbegleitenden Muldenfläche auf ein Mindestmaß zu beschränken und den Abfluss des Niederschlagswassers auch bei langanhaltenden Regenereignissen nicht zu behindern (Schutz vor Überflutungen). Daher ist im Bereich der festgesetzten Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser ein Zufahrtsverbot festgesetzt.

Grundstückszufahrten sind demnach nur im begrenzten Umfang – d. h. zwischen den festgesetzten Flächen zur Versickerung von Niederschlagswasser – möglich. Die Zufahrtsbereiche sind in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichnet und haben eine Breite von maximal 6 m. Zugänge über die Mulden hinweg (Brücken) sind im begrenzten Umfang möglich. Hinsichtlich der Anschlüsse der Baugrundstücke an die Verkehrsflächen ist grundsätzlich die Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger erforderlich.

Das Quartier Wenden-West ist grundsätzlich als „autoarmes“ Quartier geplant. Teil des Konzepts ist es daher Stellplätze zu bündeln und die Grundstücke von Stellplätzen und Garagen weitestgehend freizuhalten. Die restriktiven Regelungen dienen u.a. dazu die versiegelten Flächen im Baugebiet auf ein Minimum zu beschränken und so die Umsetzbarkeit des dezentralen Regenwasserbewirtschaftungskonzepts sicherzustellen. Denn dort, wo keine zusätzliche Versiegelung für Stellplätze oder Tiefgaragen notwendig sind, können Grundstücksflächen stattdessen begrünt, Regenwasser versickert und so dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden.

Die Größe der festgesetzten Stellplatzflächen bzw. der Gemeinschaftsflächen für Carports ermöglichen es in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 sowie WA 2 je einen Stellplatz/Carport pro Gebäude auf dem jeweiligen Grundstück bzw. in der Nähe der Wohnhäuser auf privaten oberirdischen Gemeinschaftsflächen unterzubringen. Carports sind überdachte Stellplätze (z. B. Solarcarports) ohne eigene Seitenwände. Bei der Planung der Carportanlagen auf den Gemeinschaftsflächen sollten Feuerwehrzufahrten und Bewegungsflächen berücksichtigt werden. Die Zuordnung der Flächen für Gemeinschaftscarports zu dem Wohnbauflächen ergibt sich durch die Textlichen Festsetzungen

Weitere erforderlichen Stellplätze, Besucherstellplätze sowie sonstige Stellplätze (z. B. für Einliegerwohnungen, Zweitwagen ...) können grundsätzlich in den Quartiersgaragen untergebracht werden. Trotz der einschränkenden Festsetzungen ist damit sichergestellt, dass die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erfüllung der Stellplatzanforderungen der für das Plangebiet einschlägigen örtlichen Bauvorschrift gegeben sind.

5.5 Erschließung, Verkehrsflächen

Unter dem Begriff Verkehrsflächen werden die festgesetzten Straßenverkehrsflächen und die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung zusammengefasst.

Die genaue Aufteilung der Verkehrsflächen – wie u. a. Lage und Umfang von Fahrbahn, Gehweg, begrünten Bereichen, Baumpflanzungen etc. – bleibt den weiteren Planungsschritten überlassen und wird im vorliegenden Bebauungsplan nicht festgesetzt. Hiermit sollen ausreichend Spielräume für die weitere Planungskonkretisierung geschaffen werden, die es erlauben, auf derzeit noch nicht absehbare Entwicklungen einzugehen.

Festgesetzt ist das in die Verkehrsflächen zu integrierende Muldensystem. Es ist Bestandteil der Verkehrsflächen und für die deren Entwässerung zwingend notwendig. Die Breite der Mulden von etwa 4 m kann örtlich geringfügig variieren. Verkehrsflächen und Versickerungsanlagen werden bei Starkregenereignissen auch als Fließwege dienen und sollen das Wasser möglichst schadlos ableiten. (siehe auch Maßnahmen, die der Vermeidung von Schäden durch Starkregen dienen). Die Funktionalität dieses Systems darf insofern nicht behindert werden.

Bei der Dimensionierung der festgesetzten Verkehrsflächen sind auch die erforderlichen Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr bereits berücksichtigt worden. Zusätzliche Aufstell- und Bewegungsflächen auf privaten Flächen sowie die dafür erforderlichen Zufahrten sind aufgrund des Entwässerungssystems (Mulden- und Versickerungsflächen) im überwiegenden Teil des Plangebiets nicht realisierbar. Lediglich auf den privaten Gemeinschaftsflächen für Carports können zusätzlich Bewegungsflächen untergebracht werden. Bei Gebäuden oder Gebäudeteilen, die über

50 m von der Verkehrsfläche entfernt liegen, ist der zweite Rettungsweg daher baulich sicherzustellen.

5.5.1 Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV

Das Plangebiet liegt zum Großteil im Umkreis von deutlich unter 300 m zu den Haltestellen „Heideblick“ und „Veltenhöfer Straße“. Die beiden Haltestellen sind aus dem Quartier heraus bequem zu Fuß zu erreichen. Die Herrichtung eines zusätzlichen Übergangs über das Stadtbahngleis ist vorgesehen, um den Fuß- und Radverkehr die Querung und somit auch den Zugang zur Haltestelle zu erleichtern. Die Bedienung der Stadtbahnhaltestellen erfolgt mindestens im 15-Minuten-Takt in Richtung Innenstadt. Darüber hinaus gibt es einige Busverbindungen ins Umland von Braunschweig.

Das attraktive Angebot im ÖPNV hinsichtlich Erschließung, Bedienung und Verbindung mit Bus und Stadtbahn bietet beste Voraussetzungen dafür, dass die Pkw-Nutzung im Plangebiet deutlich reduziert werden und letztendlich auch Einfluss auf den Pkw-Bestand im Quartier genommen werden kann (Verkehrsgutachten mit Mobilitätskonzept, WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung, 2023).

Im nördlichen Plangebiet wird ein Teilbereich der planfestgestellten Stadtbahnwendeschleife als nachrichtliche Übernahme in den Geltungsbereich aufgenommen. Eine Neuplanung ist damit nicht verbunden. Die Darstellung wird an die örtlichen Gegebenheiten angepasst und der Bebauungsplan „Das Mittelfeld“, WE 40, aus dem Jahr 1975, der in diesem Bereich Gemeinbedarfsfläche festsetzt, tritt in den mit diesem Bebauungsplan überplanten Bereichen außer Kraft.

5.5.2 Motorisierter Individualverkehr, MIV

Das Wohnbaugebiet wird über die Veltenhöfer Straße erschlossen und an den bestehenden Ortskern von Wenden und das überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Im einem Verkehrsgutachten (WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung,2023) wurde die Leistungsfähigkeit der bestehenden Straßen bestätigt. Das Gutachten zeigt dabei auf, dass sowohl im Bestand wie auch im Planfall ein stabiler Verkehrsablauf gewährleistet ist. Die zusätzlich zu erwartenden Verkehre führen keine maßgebliche Verschlechterung des Verkehrsablaufes herbei.

Der Querschnitt der Veltenhöfer Straße wurde zur Abwicklung der heutigen und zukünftigen Verkehre bereits weitestgehend ausgebaut. Die Zufahrt zur Quartiersgarage kann aus westlicher Richtung allerdings zusätzliche Abbiegebedarfe mit sich bringen. Der Querschnitt der Veltenhöfer Straße wird an der nördlichen Seite zudem um einen begleitenden Fuß- und Radweg sowie zugehöriges Verkehrsgrün ergänzt. Die Fläche wird als Straßenverkehrsfläche (Planstraße A1 und A2) festgesetzt. Der Ausbau der Veltenhöfer Straße liegt im Bereich der Kreisstraße K 25. Nach Abschluss des Verfahrens wird die Anpassung der Ortsdurchfahrtsgrenze vorgenommen.

Als Variante wurde im Verkehrsgutachten zunächst auch die zusätzliche Anbindung des Plangebiets über den nördlichen Heideblick geprüft. Bewusst wurde dann jedoch entschieden, dass die Erschließung für den motorisierten Individualverkehr gänzlich über die Veltenhöfer Straße erfolgen soll, um zusätzlichen Verkehr im nördlichen Bereich des Heideblickes entlang der Schulen zu vermeiden. Eine Verbindung zwischen den Planstraßen B1 und B2 ist für den motorisierten Individualver-

kehr daher zukünftig nicht vorgesehen. Dies soll durch die Aufstellung von Absperrpfosten sichergestellt werden, Die Durchfahrt bleibt für den Fuß- und Radverkehr offen und soll auch für Rettungsfahrzeuge sowie den landwirtschaftlichen Verkehr ermöglicht werden.

Die Planstraße B1 als Verbindung zwischen nördlichen und südlichen Teilbereich soll als Tempo 30 Bereich ausgebaut werden. Die Planstraßen C1 und C 2 im Planungsgebiet werden als verkehrsberuhigte Bereiche geplant. Dadurch ergibt sich für die Bewohnerinnen und Bewohner eine erhöhte Aufenthaltsqualität im Quartier und es kann auf den Bau von separaten Fußwegen verzichtet werden. Die zeichnerisch festgesetzten Straßenverkehrsflächen berücksichtigen in der Dimensionierung jeweils die Anforderungen an die Verkehrsflächenbreiten aus der Richtlinie zur Anlage von Straßen (RASt 2019).

Insgesamt wird die Erschließungsfläche auf das notwendige Maß reduziert und unnötige Versiegelungen vermieden.

5.5.3 Fuß- und Radverkehr

Eine hohe Durchlässigkeit des Gebiets für den Fuß- und Radverkehr ist ein wichtiger Baustein der klimagerechten Planung. In Ergänzung zu den Planstraßen gibt es im Plangebiet daher Geh- und Radwege, die als eigenständige Verkehrsanlagen unabhängig von Straßen geführt werden. Das engmaschige und kleinteilige Geh- und Radwegenetz weist dem Verkehrsaufkommen angemessene Breiten und Aufstellflächen auf und ermöglich eine komfortable Verknüpfung zu den anderen Verkehrsträgern des Umweltverbundes. Die Festsetzung als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung soll die besondere Verkehrsfunktion dieser von Autoverkehr freien Wege auch in der Planzeichnung deutlich machen.

Die Geh- und Radwege können an der Veltenhöfer Straße sowie am Heideblick an die bereits vorhandenen Wegeverbindungen des Ortsteils Wenden anknüpfen. Im Bereich der Neusalzstraße/Bunzlaustraße ist die Herrichtung eines zusätzlichen Übergangs über das Stadtbahngleis vorgesehen, um dem Fuß- und Radverkehr zwischen Bestand und Neubaugebiet die sichere Querung zu erleichtern. Im südwestlichen Bereich führt eine überörtliche Rad- und Fußwegeanbindung über die Veltenhöfer Straße hinaus durch den 1. Bauabschnitt hindurch in Richtung Innenstadt. Im Norden verläuft zudem ein Freizeitweg, der als Teilstück der wichtigen übergeordneten Wegeverbindung entlang der Straße Heideblick über den Mittellandkanal hinweg in Richtung ´Waller See` und in den Landschaftsraum der Schunterniederung führt.

Veloroutenkorridor

Im Bebauungsplan wird darüber hinaus eine zwischen Heideblick und der Veltenhöfer Straße verlaufende Trasse für eine potenzielle Veloroute (Alltagsverkehr) gemäß den strategischen Zielen des Entwurfs zum Mobilitätsentwicklungsplan berücksichtigt. Ein lückenloser Ausbau des Veloroutennetzes (außerhalb des Plangebietes) ist derzeit jedoch noch nicht absehbar.

5.5.4 Gemeinschaftswohnwege

Alle Reihenhausgrundstücke im WA 2.1 und 2.2 liegen in angemessener Breite an einer Straßenverkehrsfläche bzw. Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, so dass die sowohl die verkehrsmäßige als auch die technische Erschließung wie Anschluss des Grundstücks an die Versorgungsnetzwerke sichergestellt werden

kann. Zusätzlich werden die Reihen- bzw. Doppelhausgrundstücke jedoch durch nicht befahrbare private Wohnwege erschlossen. Im WA 2.3 gibt es zwei Baufelder die nur über einen solchen Wohnweg erschlossen werden. Die Bauordnung (§ 4 NBauO) lässt dies für Wohngebäude geringer Höhe grundsätzlich zu.

Die Gemeinschaftswohnwege bieten Bewohnern und Besuchern den Komfort einer kurzen fußläufigen Anbindung von der Haustür zu den Gemeinschaftsstellplätzen bzw. den nahegelegenen Verkehrsflächen. Bei den Reihenmittelhäusern hat die zusätzliche gartenseitige Erschließung (Mistwege) zudem den Vorteil, dass der Transport von Gartenzubehör und –material durch das Wohnhaus vermieden werden kann.

Für die Verortung der Wohnwege, die als private Gemeinschaftsanlage der angrenzenden Grundstücke erstellt und unterhalten werden sollen, wurde die Festsetzung als Gemeinschaftswohnwege gewählt, da die Herstellung eines öffentlichen Wegs in diesen Bereichen nicht erforderlich ist. Sie sollen ausschließlich dem Fuß- und Radverkehr dienen und grundsätzlich nicht befahren werden. Die die erforderlichen Aufstell- und Bewegungsflächen für Rettungsfahrzeuge sind gemäß Straßenausbauplan auf den nahegelegenen Verkehrsflächen vorgesehen bzw. können sie auf den Erschließungsflächen zwischen den Gemeinschaftscarports untergebracht werden.

Die Gemeinschaftsflächen fließen grundsätzlich nicht in die GRZ-Berechnung ein, zu beachten ist aber, dass bei entsprechender Versiegelung der Flächen auch zwingend die Entwässerung (Versickerung) sichergestellt werden muss, um Überflutungen der angrenzenden Grundstücke zu verhindern.

5.6 Grünordnung, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

5.6.1 Grünordnung

Zwei Grün- und Freizeitraum sollen als nahturnah und abwechslungsreich gestaltete Parkanlage für die wohnungsnahe und wohngebietsbezogene Erholung ausgebaut werden und zugleich zur ausreichenden Kalt- und Frischluftversorgung der angrenzenden Wohngebiete beitragen.

Allgemein sind im Plangebiet zudem sehr umfangreiche Begrünungsmaßnahmen vorgesehen, die zur Gestaltung und Qualität des Wohnumfeldes beitragen und die Einbindung des Baugebiets in das Umfeld verbessern sollen. Darüber hinaus dienen sie auch zur Eingriffsminimierung sowie zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen- und Tierwelt, Klima und Luft, Wasser, Orts- und Landschaftsbild sowie Mensch und Gesundheit.

Mit der zeitlichen Bindung für die Umsetzung der Anpflanzungen soll eine zu große zeitliche Spanne zwischen der Realisierung der Bebauung und dem Erreichen der gestaltenden und eingriffsmindernden Wirkung der Begrünung verhindert werden. Für die zukünftigen Anwohner entsteht mit der zügigen Herstellung zeitnah ein attraktives Wohnumfeld.

5.6.1.1 Öffentliche Grünflächen

Die festgesetzten öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage mit Freizeitnutzungen“ sind für die Gliederung des Gebietes von besonderer Bedeutung und sollen entsprechend ihrer Lage und Funktion als interner Grünzug bzw.

Siedlungsrandgrün differenziert gestaltet unter Berücksichtigung der Nutzungsansprüche jeweils zu einer naturnahen und abwechslungsreich gestalteten Parkanlage für die wohnungsnahe und wohngebietsbezogene Erholung ausgebaut werden.

Da die Flächen in einer klimaökologisch bedeutsamen Luftleitbahn liegen, ist die Ausrichtung und Breite der Grünflächen im Wesentlichen durch ihre klimaökologischen Funktionen bedingt. Bei der Dimensionierung werden zudem auch die aus dem Baugebiet resultierenden Flächenansprüche für die Kinder-, Jugend- und Mehrgenerationenspielplätze sowie die erforderlichen Anlagen zur Gebietsentwässerung (Retentionsräume) berücksichtigt.

In der südlichen Parkanlage (öffentliche Grünfläche 3) wird zudem eine Wiesenfläche für temporäre Veranstaltungen wie z. B. Volksfeste vorbehalten. Da es sich bei solchen Veranstaltungen um gelegentliche, zeitlich begrenzte Nutzungen handelt und ansonsten der Charakter einer Parkanlage dominiert, wird jedoch auf eine spezifische Festsetzung als „Festwiese“ verzichtet. So können im Sinne der Mehrfachnutzung neben Volksfesten dem Grunde nach auch andere Nutzungen auf dieser Wiesenfläche stattfinden.

Das Regenwasserbewirtschaftungskonzept sieht vor, dass die zentralen Grünflächen (öffentliche Grünflächen 1 und 2), bei stärkeren Regenereignissen im Sinne der Überflutungsvorsorge temporär und gezielt als (Not)Speicherraum genutzt wird (siehe auch Maßnahmen, die der Vermeidung von Schäden durch Starkregen dienen). Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass es bei stärkeren bzw. langanhaltenden Regenereignissen temporär zu Einschränkungen in Hinblick auf die Freizeitnutzung kommen kann.

Dennoch erscheint es vor den Hintergrund einer wirtschaftlichen und flächensparenden Stadtentwicklung grundsätzlich sinnvoll, die Retentionsflächen zugleich auch für die Freizeitnutzung nutzbar zu machen. Da bei Versickerungsflächen, die über die meiste Zeit des Jahres ohnehin trocken liegen bzw. eine nur geringe Einstauhöhe aufweisen, durch großzügige Ausmuldung und flache Böschungsneigungen auf eine Absturzsicherung verzichtet werden kann. Auf Basis der gutachterlichen Berechnungen ergibt sich bei einem Regenereignis mit einem Wiederkehrintervall von 50 Jahren und einer Regendauer von 6 Stunden ein temporär zwischenzuspeicherndes Regenwasservolumen von ca. 560 m^3.

Um ausreichend Spielräume für die weitere Planungskonkretisierung vorzuhalten, wird auf eine konkrete Festsetzung der Lage und Ausgestaltung der Retentionsflächen im vorliegenden Bebauungsplan verzichtet.

5.6.1.2 Grünordnung private Flächen

Grundsätzlich müssen die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke gemäß § 9 Abs. 2 NBauO Grünflächen sein, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. Die Anlage geschotterter Gartenflächen und von Kunstrasenflächen ist daher nicht zulässig.

Zudem ist eine übermäßige Versiegelung der privaten Freiflächen im Plangebiet nicht erwünscht. U. a. ist daher auch die durch § 19 Abs. 4 BauNVO eingeräumte Überschreitung der zulässigen Grundfläche ausgeschlossen. Dies geschieht insbesondere vor dem Hintergrund, da es auf privaten Flächen zwingend erforderlich sein wird, ausreichend unbefestigte Freiflächen für die Anlage von Elementen zur dezentralen Speicherung und Versickerung von Regenwasser vorzuhalten.

Nach Möglichkeit sollte die Versickerung des Regenwassers über Vegetationsflächen erfolgen, um die nachgewiesene Reinigungswirkung der aktiven Bodenzone auszunutzen. Günstigste Bereiche für die Integration von Speicher- und Versickerungsanlagen in die Gartengestaltung sind natürlich vorhandenen Geländetiefpunkte. Die zur Niederschlagsversickerung erforderlichen Flächen lassen sich in der Regel mit einfachen Mitteln und ohne großen technischen Aufwand in die Gartengestaltung integrieren. Eine naturnahe Gestaltung der erforderlichen technischen Maßnahmen kann zudem den Charakter des Gartens und der Freiräume bereichern, das Stadtklima verbessern und sich positiv auf das Wohlbefinden der Stadtbewohner auswirken.

Ist der Platz knapp, bietet es sich daher an, Grünflächen von vornherein als Versickerungsgrün anzulegen und Funktion und Nutzen zu kombinieren. So kann z. B. einer Versickerungsanlage zur Erhöhung der Verdunstung auch ein Gartenteich vorgeschaltet werden. Der Einbau von Rigolen ist grundsätzlich ebenfalls möglich, erfordert allerdings entsprechende Flurabstände (Abstand des Geländes zum mittleren höchsten Grundwasserstand). Die Zwischenspeicherung (Regentonne, Zisterne) und Nutzung des Regenwassers können als ergänzende Maßnahme dienen.

Als Mindestbegrünung von privaten Flächen wird im Plangebiet zudem die Anpflanzung von heimischen Laub- bzw. Obstbäumen sowie die Eingrünung von Müllboxen und Nebenanlagen gegenüber dem öffentlichen Raum vorgeschrieben. Dadurch soll eine gestalterische Einbindung erreicht werden. Die Festsetzungen zur Begrünung dienen darüber hinaus auch der Eingriffsminimierung.

5.6.1.3 Begrünung öffentlicher Flächen

In die öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen des Quartiers sind nach dem Prinzip der Schwammstadt Anlagen zur Speicherung und Versickerung des Niederschlagswassers zu integrieren. Ziel ist es, dass ein Großteil des Niederschlagswassers über die "grünblaue Elemente" verdunstet und vor Ort versickert werden kann. Die Versickerungsmulden sind als extensiv gepflegte Wiesenflächen mit einer maximalen Böschungsneigung von 1:2 zu gestalten.

Geplant ist zudem eine relativ dichte Bepflanzung mit Bäumen, die zum Teil auch in Baumgruppen angeordnet werden, da auch ineinanderwachsende Kronen einen besonderen ästhetischen Effekt bieten und zu einem abwechslungsreich gestalteten Straßenraum beitragen. Das hohe Maß an Grünvolumen liefert über die Transpirationsleistung und Schattenwurf einen wichtigen Beitrag zum Klimafolgenmanagement und wirkt dem urbanen Wärmeinseleffekt entgegen.

Die Chancen und Risiken einer Kombination von Baumstandorten und Regenwasserversickerungsanlagen sind noch nicht abschließend erforscht, so dass eine Langzeitkontrolle über die Baumentwicklung und gleichzeitiger Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Versickerungsanlage erforderlich sein wird.

Als mittelkroniger 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.

5.6.1.4 Dach- und Fassadenbegrünung

Die Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung dienen im Hinblick auf die flächenhaften Versiegelungen der Grundstücke und der damit verbundenen Auswirkungen als ausgleichende Maßnahme zur Minderung der negativen klimatischen Wirkungen des Gebiets in Bezug auf die Kaltluftleitbahn, der gestalterischen Einbindung des Quartiers in das Umfeld sowie der Verbesserung des Kleinklimas. Darüber hinaus leisten Gebäudebegrünungen einen ökologischen Beitrag, da sie Tieren beispielsweise als Brutplatz und Nahrungsquelle dienen.

In Bereichen relativ dichter Bebauung mit wenig Fläche zur Anordnung größerer Versickerungsanlagen sind Gründächer zudem eine wichtige Komponente im Zusammenspiel von Retention, Drosselung und Verdunstung von Niederschlagswasser. Je nach Art des verwendeten Systems oder der Substrathöhe kann das Niederschlagswasser unterschiedlich lange in den oberen Schichten gehalten und abzüglich der Verdunstungs- und Transpirationsrate verzögert abgeleitet werden.

In den besonders verdichteten Bereichen empfiehlt es sich die Gründächer mit zusätzlicher Retentionsfunktion zur Rückhaltung von Niederschlagswasser auszubilden, um auf diesem Wege den Abfluss deutlich zu verzögern und mögliche Schäden durch stärkere Regenereignisse entgegenzuwirken.

Den höheren Kosten durch die besondere Bauausführung von Grün- bzw. Retentionsdächern ist der anderenfalls anfallende höhere Flächenbedarf für eine Rückhaltung oder Versickerung von Niederschlagswasser auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen gegenüber zu stellen. Grün- bzw. Retentionsdächern tragen daher zu einem sparsamen Flächenverbrauch bei.

Hinzu kommen bauphysikalische Vorteile. Im Sommer bieten Gründächer 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 Kombination eines grünen Flachdaches bzw. Retentionsdaches mit aufgeständerter PV-Anlage ist sinnvoll, da die Betriebsleistung der PV-Anlage durch die Verdunstungskühle der Vegetation gesteigert wird. Konflikte zwischen den Belangen der Solarenergienutzung und der mit Dachbegrünung verbundenen Zielsetzung sind nicht zu erwarten.

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 kompensiert werden kann.

Geltungsbereich A

Für gebäudebrütende Vogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling, Star, Mehlschwalbe, Mauersegler) und Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Bart-, Fransen-, Breitflügelfledermaus) sind Nist- und Ruhestätten an Gebäuden durch geeignete

Bauweise in die Konstruktion zu integrieren oder als künstliche Nisthilfen anzubringen. Die Einrichtungen sind im Rahmen des Baugenehmigungs- oder Anzeigeverfahrens im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde nachzuweisen.

Geltungsbereich B

(Gemarkung Wenden, Flur 3, Flst. 152/3, 9.324 m²)

Die festgesetzten Maßnahmen dienen der naturschutzfachlichen Aufwertung von bislang intensiv genutzten Ackerflächen. Sie beinhalten die Entwicklung von artenreichem mesophilem Grünland und die Anlage einer Feldhecke um die Strukturvielfalt zu erhöhen. Das Grünland soll im Weiterem extensiv gepflegt werden. Es soll max. einmal jährlich frühestens ab dem 15.06. gemäht und das Mahdgut abgefahren werden. Eine Beweidung ist in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Geltungsbereich C

(Gemarkung Veltenhof, Flur 7, Teilfläche des Flst. 34/3, 18.929 m²)

Die Fläche ist als offene Biotopstruktur mit dem Zielbiotoptyp „Trockenrasen“ zu entwickeln. Hierzu ist der Oberboden in Teilen 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. Auf der Fläche sind sechs 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. Eine Beweidung ist in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Die festgesetzten Maßnahmen dienen als Ausgleich für den nach § 30 BNatSchG geschützten Trockenrasen. Die Fläche ist besonders geeignet, da sie sandige Bodenverhältnisse aufweist und sich im Umfeld bereits Magerrasen befindet. Bei der Entwicklung der Maßnahmen wurden zudem die Lebensraumansprüche der von dem Eingriff betroffenen Blauflügeligen Ödlandschrecke berücksichtigt.

Geltungsbereich D

(Gemarkung Waggum, Flur 3, Teilfläche des Flst. 475, 15.670 m²)

Die festgesetzten Maßnahmen dienen der naturschutzfachlichen Aufwertung von bislang intensiv genutzten Ackerflächen. Sie beinhalten die Entwicklung von mesophilem Grünland und die Anlage einer Feldhecke, um die Strukturvielfalt zu erhöhen. Das Grünland soll im Weiterem extensiv gepflegt werden. Es soll max. einmal jährlich frühestens ab dem 15.06. gemäht und das Mahdgut abgefahren werden. Eine Beweidung ist in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Geltungsbereich E

(Gemarkung Rüningen, Flur 4, Teilfläche des Flst. 90/5, 40.000 m²)

Die Fläche ist als Ackerfläche zu erhalten und ohne synthetische Pflanzenschutzmittel und ohne mineralische Dünger zu bewirtschaften. Innerhalb der Ackerfläche sind in Ost-West-Richtung drei Streifen mit einer Regelbreite von 15 m als Lebensraum für die Feldlerche herzurichten.

Die festgesetzten Maßnahmen führen zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung von Ackerflächen und dienen u.a. als Ausgleichsmaßnahme für den infolge der geplanten Bebauung zu erwartenden Verlust von 4 Feldlerchenrevieren. Der erforderliche Ausgleich je Revier beträgt 0,5 ha, so dass 2 ha Ausgleich erforderlich sind. Der Geltungsbereich umfasst 4 ha, wovon im Wechsel ca. 2 ha als Blühstreifen gestaltet werden.

Zuordnung

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ergibt, dass nach Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes ein Bilanzierungsdefizit verbleibt. Das Defizit wird den geplanten Eingriffen aufgrund der Gebietsfestsetzungen zugeordnet und auf den externen Maßnahmenflächen 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 Bundes-Immissionsschutzgesetzes wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens ein schalltechnisches Gutachten erstellt (AMT Ingenieurgesellschaft mbH 2023).

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.

Die gutachterliche Ermittlung der Geräuschbelastung im Plangebiet zeigt, dass zum Teil Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 durch den Verkehrslärm zu erwarten sind. Auch die Grenze für gesunde Schlafverhältnisse bei gekipptem Fenster wird im Plangebiet überschritten. Aufgrund des Gewerbelärms aus dem umliegenden Gewerbegebieten treten hingegen keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm auf.

Weiterhin sind im Gutachten Empfehlungen bezüglich der vom Plangebiet ausgehenden Geräuschquellen (Quartiersgaragen und Freizeitlärm) benannt worden. Anhand der Genehmigungsplanung ist eine erneute Betrachtung der Geräuschquellen notwendig. Der Nachweis der Berücksichtigung der Nachbarschaft ist im Genehmigungsverfahren zu erbringen.

Verkehrslärm im Plangebiet

Da im Plangebiet Überschreitungen der Orientierungswerte sowohl am Tag als auch in der Nacht durch den Verkehrslärm festgestellt werden, sind Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm erforderlich. Dabei kommen grundsätzlich in Betracht:

- Aktiver Schallschutz (Lärmschutzwände / -wälle)
- Planerische Maßnahmen (Freiflächen / Mindestabstände, Grundrissgestaltung)

- Passiver Schallschutz (ausreichende Schalldämmung von Außenbauteilen der Gebäude, Einbau von Lüftungseinrichtungen)

Aufgrund der bestehenden großflächigen Verlärmung des Geltungsbereichs A durch Verkehrslärm kann die vollständige Einhaltung eines hinreichenden Schallschutzes allein durch Abstände der geplanten Wohnbebauung von den Lärmquellen nicht erreicht werden. Die Baufelder liegen bereits in den vergleichsweise ruhigen Bereichen des Plangebietes. Eine Einhaltung der Orientierungswerte durch Abstandsflächen ist daher nicht möglich.

Hinsichtlich möglicher Lärmschutzmaßnahmen gilt es zudem zu berücksichtigen, dass Geltungsbereich A durch den Verkehrslärm aus verschiedenen Himmelsrichtungen verlärmt wird. Insbesondere die Stadtbahnstrecke im Osten sowie die Veltenhöfer Straße im Süden tragen relevant zu den Geräuschimmissionen bei. Daher müssten aktive Lärmschutzmaßnahmen den Geltungsbereich A an der Süd- und Ostgrenze sowie teilweise der West-Grenze umfassen und für eine wirksame Abschirmung eine Höhe von ca. 9 m aufweisen. Dadurch entstünde eine die Optik und Wahrnehmung des Stadtraums erheblich negativ beeinflussende Wirkung. Zudem müssten Lücken für eine Zuwegung vorgesehen werden, welche die Abschirmwirkung deutlich mindern.

Aktive (Lärmschutzwände/-wälle) und planerische Schallschutzmaßnahmen (Freiflächen / Mindestabstände) sind großflächig daher nicht sinnvoll umsetzbar. Allerdings ist bei der Grundrissgestaltung der geplanten Gebäude grundsätzlich zu empfehlen, dass schutzbedürftige Räume (insbesondere Schlafräume) an den lärmabgewandten Fassaden angeordnet werden. Zur Bewältigung der dennoch auftretenden Immissionskonflikte kommen darüber hinaus vorrangig passive Lärmschutzmaßnahmen in Betracht.

Schutz von Aufenthaltsräumen

Zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse innerhalb von Gebäuden wird als Ergebnis der planerischen Abwägung die Festsetzung von Lärmpegelbereichen mit den entsprechenden Vorgaben von Mindestschalldämmmaßen für Außenbauteile (passiver Schallschutz) gemäß DIN 4109 getroffen.

Der Bebauungsplan setzt die zu berücksichtigenden Lärmpegelbereiche zeichnerisch fest. Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden sind an den Fassaden von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen passive Schallschutzmaßnahmen nach den Bestimmungen für die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereiche gemäß DIN DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ durchzuführen.

Die Lärmpegelbereiche sind im Bebauungsplan für freie Schallausbreitung dargestellt. Das Plangebiet befindet sich demnach in den Lärmpegelbereichen III bis V.

Lärmpegelbereich III - Maßgeblicher Außenlärmpegel 61 bis 65 dB(A)
Lärmpegelbereich IV - Maßgeblicher Außenlärmpegel 66 bis 70 dB(A)
Lärmpegelbereich V - Maßgeblicher Außenlärmpegel 71 bis 75 dB(A)

Durch die Kenntlichmachung der Lärmpegelbereiche im Bebauungsplan können sich Ansiedlungswillige auf die vorhandene Lärmsituation einstellen und in Anwendung der DIN 4109 für eine geeignete Schalldämmung der Umfassungsbauteile inklusive der Fenster und deren Zusatzeinrichtungen (z. B. Lüftungseinrichtungen) sorgen (passive Schallschutzmaßnahme) entscheiden. Diese sind regelmäßig ge-

eignet, mit einem verträglichen baulichen und finanziellen Aufwand bei der Errichtung der Gebäude den notwendigen Schallschutz zu leisten und werden daher als hinnehmbar angesehen.

Durch die heute übliche Bauweise und der im Allgemeinen einzuhaltenden Bestimmungen (Gebäudeenergiegesetz GEG) ergeben sich – dadurch, dass diese Anforderungen mit den bestehenden baulichen Standards sicher eingehalten werden - bis LPB II in der Regel keine weitergehenden Auflagen an die Außenbauteile. Abhängig vom Fensterflächenanteil und dem Fassaden-Grundflächen-Verhältnis kann dies auch für LPB III zutreffen und dort den baulichen und finanziellen Aufwand für passive Schallschutzmaßnahmen wie schallgedämmte Lüftungen weiter reduzieren. Ab dem Lärmpegelbereich IV sind höhere bauliche Aufwendungen an den Gebäuden erforderlich (massivere Bauweise auch von Wänden und Dächern).

Im Allgemeinen können planerische/ bauliche Schallschutzmaßnahmen bei der Ermittlung des erforderlichen Schalldämmmaßes berücksichtigt werden. So wirken Gebäude entlang der Straße in nicht nur geringem Umfang schallreduzierend auf die rückwertig liegende Bebauung. Ebenso können z. B. durch bauliche Maßnahmen eine sinnvolle Raumorientierung Räume, die ständig zum Schlafen genutzt werden (Schlafzimmer, Kinderzimmer), oder auch Aufenthaltsräume an den von der maßgebenden Schallquelle abgewandten Gebäudeseite angeordnet werden. So kann durch die Eigenabschirmung eine deutliche Pegelminderung an diesen Fassaden erzielt werden.

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 der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Die Zulässigkeit von Ausnahmeregelungen bei Nachweis im Einzelfall ermöglicht den Bauwilligen flexible Lösungen, solange der Schallschutz gewährleistet ist.

Belüftung von Schlafräumen

In der Nacht treten im gesamten Plangebiet Geräuschimmissionen über 45 dB(A) durch den Verkehrslärm auf. Auch unter Berücksichtigung der Gebäudeabschirmung innerhalb des Plangebiets ergeben sich lediglich an einzelnen Fassaden Geräuschimmissionen von unter 45 dB(A).

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes bei Schlafräumen werden daher planerische bzw. baulich-technische Maßnahmen (fensterunabhängigen Belüftung von Schlafräumen) als textliche Festsetzung aufgenommen, mit denen ein ausreichender Schutz des Nachtschlafes auch bei teilgeöffnetem Fenster sichergestellt werden kann.

Schutz der Außenwohnbereiche

Die Stadt Braunschweig strebt bei Neubauvorhaben in der Regel die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 für die jeweilige Gebietsart im Bereich der Außenwohnbereiche an. Dementsprechend sollten Außenwohnbereiche nach Möglichkeit nicht in Bereichen mit Geräuschimmissionen über 55 dB(A) im WA bzw. 60 dB(A) im MU liegen.

In der DIN 18005 sind in Bezug auf Außenwohnbereiche allerdings keine genauen Regelungen getroffen, sodass eine Notwendigkeit zur Durchführung von Schallschutzmaßnahmen rechtlich nicht schon vorliegt, sobald der Orientierungswert der

DIN 18005 überschritten werden. Da Außenbereiche üblicherweise einem vorübergehenden Aufenthalt dienen, wurde die Vermeidung schädlicher Geräuschimmissionen und die Sicherstellung einer ausreichenden Sprachverständlichkeit in der Rechtsprechung als ausreichendes Schutzziel eingestuft.

Als Kriterium für eine akzeptable Aufenthaltsqualität, das bei einer Überschreitung der Orientierungswerte von DIN 18005 im Plangebiet herangezogen werden soll, ist die Gewährleistung einer ungestörten Kommunikation über kurze Distanzen (übliches Gespräch zwischen zwei Personen) mit normaler, allenfalls leicht angehobener Sprechlautstärke. In Anlehnung an diese Zielstellung wird im Plangebiet ein Beurteilungspegel jeweils von 58 dB(A) in WA und 63 in MU – d. h. jeweils um 3 dB(A) über den Orientierungswerten der DIN 18005 - als vertretbar angesehen.

Überschreitungen der angestrebten Zielwerte sind bei freier Schallausbreitung durch Straßen- und Schienenverkehr im südlichen Plangebiet entlang der Planstraßen bzw. im nördlichen Plangebiet entlang der Stadtbahnwendeschleife gegeben. Festgesetzt wird daher, dass in den betroffenen Bereichen Außenwohnbereiche nicht zulässig sind, sofern nicht ein weiterer, der Wohneinheit zugehöriger Außenwohnbereich an einer der Lärmquelle (Planstraßen, Wendeschleife) abgewandten Fassade, im direkten Schallschatten des Gebäudes, angeordnet ist.

Alternativ müssen bauliche Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden. Dies kann z.B. durch geschlossene Brüstungen, vorgehängte Glasfassaden, Glaselemente oder andere bauliche, gleichwertige Lärmschutzmaßnahmendurch erreicht werden. Die Abschirmung muss die Einhaltung des für die Tagzeit maßgeblichen, jeweils um 3 dB(A) modifizierten Orientierungswertes der DIN 18005 von 58 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete und 63 dB(A) für Urbane Gebiete in der Mitte des Außenwohnbereichs in 2 m Höhe sicherstellen. Damit bleiben Balkone und Loggien auch auf der der lärmbelasteten Straße zugewandten Seite grundsätzlich möglich.

Der Nachweis der Einhaltung des Immissionsgrenzwertes ist im Einzelbauvorhaben zu erbringen. Bei Wohnungen mit mehreren Außenwohnbereichen ist es ausreichend, wenn mindestens einer der Außenwohnbereiche baulich geschlossen ausgeführt wird oder an der lärmabgewandten Gebäudeseite angeordnet ist.

De facto ergeben sich im Plangebiet durch die späteren Bebauungen ausreichend geschützte Bereiche, insbesondere im Schallschatten von Gebäuden (Eigenabschirmung), so dass im Plangebiet grundsätzlich ein angemessenes Angebot an Außenwohnbereichen in "leisen" Bereichen (ohne Schallschutzmaßnahme) als mögliche Kompensation für nutzungseingeschränkte "laute" Außenwohnbereiche entstehen kann. Auch im WA4, das bei freier Schallausbreitung fast im gesamten Baufeld Beurteilungspegel von über 58 dB(A) aufweist, da es sowohl von der Veltenhöfer Straße als auch von der Stadtbahn verlärmt wird, können durch schalltechmisch günstige Stellung des Baukörpers z. B. eine U-förmige Baukörperstellung ruhige von den lärmquellen abgeschirmte Außenwohnbereiche entstehen.

Außenspielbereiche von Kindertagesstätten

Gemäß der einschlägigen Literatur und der allgemeinen Verwaltungspraxis sind auch Außenbereiche für Kinder schutzbedürftige Freiflächen. Demzufolge wird im Stadtgebiet Braunschweigs für Außenspielbereiche von Kindertagesstätten die Einhaltung des Orientierungswertes von 55 dB(A) am Tag auf mindestens der Hälfte der Außenspielbereiche angestrebt. Dies dient unter anderem einer gesunden Sprachentwicklung der Kinder.

Die gutachterliche Berechnung lässt erkennen, dass der Beurteilungspegel in beiden Kitaflächen teilweise unter 55 dB(A) liegt und die Voraussetzung somit erfüllt ist. Die Festsetzung einer Schallschutzwand ist deshalb nicht erforderlich. Im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren können in Abhängigkeit vom konkreten Standort und Bebauungskonzept Maßnahmen zur Einhaltung des angestrebten Beurteilungspegels festgelegt werden.

Auf Basies freier Schallausbreitung ist mit einer Überschreitung des Beurteilungspegels von 55 dB(A) in einem Großteil des Plangebiets zu rechnen.

Ausnahmen

Im gesamten Plangebiet können individuelle, meist architektonische Maßnahmen den Spielraum für andere, von den Festsetzungen abweichende Schallschutzlösungen ermöglichen. Sollte der erforderliche Schallschutz durch andere Maßnahmen (z. B. vorgehängte Fassaden usw.) nachweislich erreicht werden können, kann von den getroffenen Festsetzungen abgewichen werden. Damit wird sichergestellt, dass keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die geplante Nutzung entstehen können und die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind.

Quartiersgaragen

Die gutachterlichen Berechnungsergebnisse zeigen auf, dass die Einhaltung der Immissionsrichtwerte an der angrenzenden Bebauung für ein Allgemeines Wohngebiets (WA) bzw. ein Urbanes Gebiets (MU) lediglich unter Berücksichtigung von Schallschutzmaßnahmen an den Fassaden der Quartiersgaragen möglich ist. Zum Schutz der angrenzenden Bebauung werden daher Schallschutzmaßnahmen an den Fassaden der Quartiersgaragen erforderlich.

Die Fassaden der Quartiersgaragen sind dementsprechend teilweise geschlossen auszuführen bzw. mit schallabsorbierenden Decken in den Parkdecks auszustatten. Alternativ ist es möglich schallabsorbierende Lamellen an den Fassaden der Quartiersgaragen anzubringen, welche die Geräuschabstrahlung deutlich mindern. Nach Herstellerangeben sind hier Schalldämm-Maße von R‘w = 13-20 dB zu erreichen, sodass die angegebenen Anforderungen erfüllt werden. Da die Belüftung des Parkhauses sichergestellt sein muss, stellt dies eine sinnvolle Alternative gegenüber einer teilweise geschlossenen Ausführung der Fassaden dar.

Die konkreten Vorgaben werden im Bebauungsplan nicht festgesetzt, um Spielraum für individuelle, architektonische Lösungen zu ermöglichen. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte an der angrenzenden Bebauung ist bei der Genehmigungsplanung sicherzustellen.

Vorhabenbezogener Sportlärm (Jugendspielflächen)

Die Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) werden im Umfeld des exemplarisch im südwestlichen Bereich angenommenen Bolzplatzes in einem Abstand von ca. 40 m und für ein Urbanes Gebiet von ca. 11 m unterschritten. Zu den im zentralen Grünzug angenommenen Streetballplatz ist im Allgemeinen Wohngebiet ein Abstand von ca. 25 m notwendig. In diesem Abstand rund um die hier betrachteten Standorte befinden sich keine entsprechenden schutzbedürftigen Nutzungen. Überschreitungen der Immissionsrichtwerte treten demnach nicht auf. Eine Notwendigkeit zur Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen ergibt sich bei entsprechender Anordnung nicht.

Bei einer veränderten Standortwahl sind ggf. Schallschutzwände (hier aufgrund der Höhe der Wohnbebauung voraussichtlich nicht sinnvoll) oder eine verkürzte Nutzungsdauer notwendig. Entsprechende Maßnahmen sind im Rahmen der konkreten Ausplanung zu bestimmen.

5.8 Festsetzungen zur Vermeidung von Schäden durch Starkregen

In den vergangenen Jahren gab es in Braunschweig mehrfach intensivere Starkregenereignisse. Starkregen bezeichnet sehr große Regenmengen, die innerhalb kurzer Zeit fallen, so dass die Leistungsfähigkeit der Entwässerungsanlagen erheblich überschritten wird und selbst die Notüberläufe das abfließende Niederschlagswasser aufgrund ihrer hydraulischen Leistungsfähigkeit oder Beeinträchtigung (z.B. Verstopfung mit Schwemmgut) nicht mehr aufnehmen können.

In diesem Fall staut sich das Niederschlagswasser auf der Oberfläche oder fließt dem Geländegefälle folgend auf der Oberfläche bis zum nächsten Tiefpunkt ab. Solche Starkregenereignisse können zu Überflutungen führen. Je nach Stärke des Ereignisses besteht die Gefahr von erheblichen Personen- und Sachschäden. Durch den Klimawandel ist in Zukunft häufiger und mit solchen extremen Regenereignissen zu rechnen.

Zur Verhinderung oder Minimierung von Schäden sollen die geplanten oberirdische Fließwege das Niederschlagswasser im Plangebiet nach Möglichkeit in Bereiche mit geringem Schadenspotential d. h. in die zentrale Grünfläche (öffentliche Grünfläche 1 und 2) ableiten. Dies gelingt im südlichen Plangebiet, da die straßenbegleitenden Versickerungsmulden in Richtung zum zentralen Grünzug ausgerichtet sind und auch das Gefälle der Straßen und Wege dieser Ausrichtung folgt.

Bei Extremereignissen bzw. nicht funktionsfähiger Notüberläufe können die in Richtung Grünzug ausgerichteten Verkehrsflächen als Fließwege (= Notwasserwegen) genutzt werden. Der Wasserabfluss ist dauerhaft sicherzustellen, damit sich das anfallende Niederschlagswasser nicht staut und das Wasser möglichst schadlos abgeleitet werden kann. Zudem sollten die Verkehrsflächen im Vergleich zum umgebenden Gelände der Wohnbebauung tiefer liegen.

Im nördlich des Grünzuges gelegenen Teil des Baugebietes ist das Gelände flach und bewegt sich auf einer Geländehöhe um ca. 69,25 mNHN, ähnlich wie im angrenzenden Grünzug. In diesem Bereich des Baugebietes kann das Wasser daher nicht in die Grünfläche abgeleitet werden und es besteht aufgrund des relativ ebenen Geländes das Risiko eines flächenhaften Einstaues. Grundsätzlich wäre eine Geländeprofilierung mit einer Anhebung im Norden um mindesten 0,50 m erforderlich, um analog zum südlichen Teil des Baugebietes Fließwege zur oberirdischen Ableitung von Niederschlagswasser bei Extremereignissen im Bereich der Verkehrsanlagen in Richtung Grünzug zu schaffen.

Die Gefahr von erheblichen Personen- und Sachschäden durch Starkregen kann jedoch auch hier deutlich gemindert werden, sofern Gebäudezugänge und Lichtschächte bei Kellergeschossen nicht geländegleich angeordnet, sondern durch Überhöhung vor Überflutung geschützt werden.

Es wird daher festgesetzt, dass Gebäudezugänge (Haustüren, Terrassentüren und Treppenabgänge) sowie Lichtschächte bei Kellergeschossen im gesamten Plangebiet mit einem Sicherheitszuschlag von mindestens 40 cm gegenüber den angren-

zenden Verkehrsflächen versehen, hergestellt werden müssen. Sollte es infolge eines Starkregeereignisses zu temporären Überflutungen kommen, kann so die Sicherheit vor Personen- und Sachschäden deutlich erhöht werden.

Bezugspunkt für die Festlegung der Erdgeschossfußbodenhöhe ist die Höhenlage der nächstgelegenen Verkehrsfläche an dem Punkt der Straßenbegrenzungslinie, der der Mitte der straßenzugewandten Gebäudeseite am nächsten liegt.

5.9 Soziale Infrastruktur

Bei Realisierung des Baugebietes werden durch die Zunahme der Bevölkerung auch zusätzliche Bedarfe an sozialer Infrastruktur. Diese sind im Sinne der allgemeinen Vorsorgepflicht der Gemeinde zu prüfen und ggf. zusätzliche bedarfsorientierte Angebote zu schaffen.

Grundschule

Die Grundschule Wenden verfügt aktuell über räumliche Kapazitäten für eine maximale Dreizügigkeit. Die Realisierung von potenziell ca. 700 Wohneinheiten führt dazu, dass die Grundschule an ihre räumliche Kapazitätsgrenze gelangt. Es wird daher die Notwendigkeit gesehen, die Grundschule Wenden von einer 3-zügigen zu einer 4-zügiggen Grundschule zu erweitern. Angedacht ist der Ausbau zu einer Kooperativen Ganztagsschule.

Der Ausbau der Schulen kann durch Nachverdichtung am bestehenden Standort unter Ausnutzung des geltenden Planungsrechts erfolgen. Das benachbarte Lessinggymnasium, das derzeit noch Räume der Grundschule Wenden nutzt, wird aktuell bereits erweitert.

Kindergartenplätze

Mit der Realisierung des Baugebietes ergibt sich darüber hinaus auch ein zusätzlicher Bedarf an Krippen- und Kindergartenplätzen, der in vorhandenen Einrichtungen im Ortsteil Wenden nicht gedeckt werden kann.

Zur Deckung des örtlichen Bedarfs besteht im Plangebiet daher die Notwendigkeit zur Schaffung von Planungsrecht für den Bau weiterer Einrichtungen. Aufgrund der zu erwartenden Anzahl an Gruppen ist eine Aufteilung auf zwei Standorte jeweils maximal 5 Gruppen erforderlich. Je Standort werden daher rund 4.000 m Gemeinbedarfsflächen mit Zweckbestimmung Kindertagesstätte festgesetzt.

Jugend- und Kinderspielfläche

Die bestehenden Spielflächen im Spielplatzbezirk werden den aus dem Baugebiet entstehenden Bedarfe an Kinder- und Jugendspielflächen nicht decken können. Im Plangebiet sollen daher weitere Spielflächen entstehen bzw. in die festgesetzten öffentlichen Grünflächen integriert werden.

Der Fehlbedarf von rund 2.700 m² an Jugendspielfläche ist aus schalltechnischer Sicht vorzugsweise in den südlichen Grünflächen (öffentliche Grünflächen 3 und 4) unterzubringen. Weniger lärmintensive Jugendspielangebote können jedoch auch in die zentrale Grünfläche (öffentliche Grünflächen 1 und 2) integriert werden. Darüber hinaus sollen in den Grünflächen (öffentliche Grünflächen 1 -4) zur Deckung des Bedarfs und Sicherstellung einer guten Erreichbarkeit mehrere Kinderspielflächen in einer Gesamtgröße von insgesamt rund 1.200 m² entstehen. Auf eine konkrete

Festsetzung der Lage wird bewusst verzichtet, um Spielräume für die weitere Ausgestaltung der Grünflächen vorzuhalten.

Neben Spielangeboten für Kinder und Jugendliche sind in den öffentlichen Grünflächen 1-4 zudem auch Spielangeboten für alle Generationen in einer Größe von rund 500 m² sowie Möblierungen zum Aufenthalt und die Anlage von Freizeitwegen vorgesehen. Sie sollen zu einen attraktiven Wohnumfeld beitragen und dafür sorgen, dass sich alle Bewohner des Quartiers in ihrem Lebensumfeld wohlfühlen.

5.10 Weitere technische Infrastruktur

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. Darüber hinaus werden im Plangebiet erforderliche Flächen für Versorgungsanlagen planungsrechtlich gesichert.

5.10.1 Energieversorgung

Für die elektrische Versorgung des Verteilnetzes ist im nördlichen und im südlichen Bereich jeweils eine Ortsnetzstation festgesetzt.

Klimafreundliches Energiekonzept

In Abstimmung mit dem Versorgungsträger ist die weitestgehend klimaneutrale Wärmeversorgung über ein an eine Energiezentrale angeschlossenes Nahwärmenetz vorgesehen. Die vorliegende Konzeptstudie (Anforderungen einer klimaneutralen Wärmeversorgung an den B-Plan, BS|ENERGY, September 2022) belegt, dass der überwiegende Anteil der Wärme vorrausichtlich über Umweltwärme bereitgestellt werden kann. Eine abschließende Beurteilung der Umsetzbarkeit wird erst im Zuge der vertieften Machbarkeitsstudie erfolgen.

Für die Umsetzung des Konzepts ist gemäß Konzeptstudie eine Energiezentrale erforderlich. Daher ist im Plangebiet ist ein entsprechender Standort im Sondergebiet SO2 vorgesehen. Die für die Wärmeerzeugung des Gebiets erforderlichen Geothermie Sonden (nach erster Abschätzung gemäß Konzeptstudie rund 300 Bohrungen bzw. mind. rund 2,5 ha unversiegelte Flächen) lassen sich unterirdisch in den beiden öffentlichen Grünflächen unterbringen. Ein Konflikt mit den angedachten Nutzungen (Freizeit, Erholung, Spiel-, Versickerungsflächen etc.) ist nicht zu erwarten. Da die Anforderungen an Flächennutzungen für die Erzeugung erneuerbarer Energie von im Planverfahren berücksichtigt wurden, stehen die Festsetzungen des Bebauungsplanes der Umsetzung des Energiekonzepts grundsätzlich nicht entgegen.

Zusätzliche Optionen wie die Nutzung des Mittellandkanals, des städtischen Abwassers oder von Umgebungsluft als Wärmequelle sind denkbar. Konkrete Regelungen im sind im Plangebiet zur Umsetzung nicht erforderlich.

Um darüber hinaus den Strombezug aus dem Netz weitest möglich zu reduzieren und so die geforderte CO_2-Neutralität zu erreichen ist es weiterhin wichtig, dass eine großflächige Solaranlage genutzt werden kann. Im Plangebiet stehen hierfür nicht ausreichend Flächen zur Verfügung. Es muss daher auf Flächen außerhalb des Plangebiets zurückgegriffen werden, die nach Möglichkeit in räumlicher Nähe zum Baugebiet stehen und die wirtschaftlich vertretbar über eine eigene Stromleitung an

die Energiezentrale angeschlossen werden könnten. Die Umsetzung der Freiflächen-PV-Anlagen soll außerhalb dieses Bebauungsplanverfahrens erfolgen.

5.10.2 Schmutzwasser- und Niederschlagswasser

Schmutzwasser

Es ist ein Anschluss an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation vorgesehen.

Dezentrale Niederschlagsentwässerung

Zum Aspekt der Entsorgung des Niederschlagswassers im Baugebiet wird u. a. auf das Regenwasserbewirtschaftungskonzept der Ingenieurgesellschaft Prof. Dr.-Ing. E. Macke mbH verwiesen. Vorgesehen ist der weitgehende Verzicht auf die verrohrte Ableitung des Niederschlagswassers. Ziel ist es, die lokale Grundwasserneubildung sowie die Verdunstung dem natürlichen Wasserkreislauf anzugleichen und positive Effekte der Stadtklimatisierung zu erzielen.

Um den Ansätzen eines naturnahen Wasserhaushaltes möglichst nahe zu kommen und die mit den Eingriffen einhergehende negativen Auswirkungen zu minimieren, soll das Niederschlagswasser der ausgewiesenen Baulandflächen daher möglichst ortsnah versickert bzw. verdunstet werden. Lediglich die Notüberläufe der Mulden-/Retentionsflächen werden an Regenwasserkanäle angeschlossen. Für die Notentwässerung ist daher der Bau von Regenwasserkanälen mit Anschluss an den bereits bestehenden Regenwasserkanal im Heideblick vorgesehen.

Die Ableitung und Versickerung des auf den öffentlichen Flächen anfallenden Niederschlagswassers wird im Wesentlichen über die straßenbegleitenden Versickerungsmulden erfolgen. Das Muldensystem ist Bestandteil der Verkehrsflächen und im Rechtsplan entsprechend festgesetzt.

Auch auf privaten Baugrundstücken ist gemäß § 84 Abs. 3 Nr. 8 NBauO die dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt. Sinnvoll ist es hier Maßnahmen zur Retention (Abflussverzögerung), Nutzung und Versickerung von Niederschlagswasser miteinander zu kombinieren. Eine wichtige Komponente spielen dabei die festgesetzten Gründächer. Auf Grundstücken auf denen nur eine relativ geringe Fläche zur Integration von Versickerungslösungen zur Verfügung steht, wird die Verwendung von Gründächern mit Retentionsfunktion empfohlen, die auch mit Photovoltaik-Anlagen kombiniert werden können

Darüber hinaus kann zur Regenwasserbewirtschaftung u. a. auch die Zwischenspeicherung von unverschmutztem Regenwasser mit dem Ziel einer Nutzung z.B. zur Gartenbewässerung gehören. Die Speicherung und/oder Nutzung von Regenwasser kann die einer Versickerungsanlage oder einem Regenwasserkanal zufließende Wassermenge zwar reduzieren, allerdings hat die Zwischenspeicherung von Regenwasser keinen Einfluss auf die Dimensionierung von Anlagen z.B. zur Versickerung oder Ableitung, da diese auch funktionieren müssen, wenn die Speicher gefüllt sind.

Im Zuge der Bemessung von oberirdischen Anlagen (zum Beispiel Versickerungsmulden) ist zudem zu beachten, dass auch abfließende Starkniederschläge möglichst keine Schäden verursachen.

Die Anwendung jedes Verfahrens zur Regenversickerung bedarf in jedem Fall einer detaillierten Prüfung des Einsatzes anhand der örtlichen Randbedingungen (kf-Wert und mittlerer höchster Grundwasserstand) und einer anschließenden Planung der

Anlage mit wasserrechtlicher Genehmigung. Auf privaten Grundstücken empfiehlt es sich daher einen Entwässerungsplaner hinzuzuziehen und im Rahmen eines Bodengutachtens die lokale Durchlässigkeit des Bodens zu ermitteln.

Ein Anschluss an die öffentliche Kanalisation, ist im Plangebiet nur ausnahmsweise zulässig, wenn die Durchlässigkeit des Bodens für eine Versickerung auf dem eigenen Grundstück nachweislich nicht gegeben ist oder um Schäden aus stärkeren Regenereignissen zu minimieren (Notentwässerung). Das Niederschlagswasser der unmittelbar an den Grüngürtel angrenzenden Bebauung insbesondere der Gemeinbedarfsflächen, kann in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde auch in die Muldenfläche des zentralen Grünzuges geleitet werden.

Notentwässerung bei stärkeren Regenereignissen

Die Mulden- bzw. Retentionsflächen werden auf ein Niederschlagsereignis einer bestimmten Jährlichkeit und Dauer ausgelegt (Bemessungsregen). Eine Überschreitung des mit dem Bemessungsereignis verbundenen Regenvolumens während der zugehörigen Regendauer z.B. bei stärkeren Regenereignissen mit hoher Intensität kann zu Überlastung führen. Aus diesem Grund sollen die Mulden bzw. Retentionsräume über einen Notüberlauf verfügen, der die nicht aufnehmbaren Wassermengen gezielt und schadlos abführt. Die Abführung dieser Wassermengen wird als Notentwässerung bezeichnet.

Notüberläufe sind gemäß Regenwasserbewirtschaftungskonzept an folgenden Entwässerungsanlagen zu berücksichtigen:

- Versickerungsanlagen von Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern,
- Versickerungsanlagen an den Pkw-Stellplatzanlagen,
- Retentions-Gründächer mit und ohne Rigolen an Mehrfamilienhäusern,
- straßenbegleitende Versickerungsmulden und
- zentraler Grünzug

Für den Anschluss dieser Notüberläufe ist der Bau von Regenwasserkanälen vorgesehen:

A. südlich des zentralen Grünzuges: in der Erschließungsringstraße mit Anschluss an den RW-Transportkanal aus dem 1. BA in der Straße Heideblick und
B. nördlich des zentralen Grünzuges: in der Straße Heideblick (nördliche Baugebietsgrenze) sowie der Erschließungsstraße mit Wendehammer mit Anschluss an den RW-Transportkanal aus dem 1. BA in der Straße Heideblick
C. Zum Anschluss der Notüberläufe von privaten Versickerungsanlagen sollte geprüft werden, ob in den Geh-/Radwegen zusätzliche Regenwasserkanäle angeordnet werden müssen.

5.10.3 Wertstoffcontainer

Zur Sicherstellung der Wertstoffentsorgung sind im Geltungsbereich A drei Wertstoffcontainerstationen vorgesehen: Eine bestehende Sammelstelle Am Heideblick wird planungsrechtlich gesichert, je eine weite Sammelstelle kommt im nördlichen sowie im südlichen Teilbereich des Gebiets aufgrund des aus dem Neubaugebiet entstehenden Bedarfs hinzu. Bei der Wahl der Standorte wurden neben betrieblichen Abläufen auch eine möglichst geringe Beeinträchtigung von Anwohnern berücksichtigt. Für den südlichen Standort ist eine Unterflur-Station vorgesehen, was die Abstandsnotwendigkeiten zur Wohnbebauung deutlich reduziert.

5.10.4 Telekommunikation

Im Plangebiet wird eine Fläche für Versorgungsanlagen gesichert. Die Festsetzung nimmt die bestehende Nutzung des Standorts für Versorgungsanlagen und -einrichtungen Telekommunikation auf.

5.11 Solarpflicht

Eine Pflicht zum Einbau von Photovoltaikanlagen für die Stromerzeugung auf Dächern ist bereits in § 32a Niedersächsische Bauordnung (NBauO) verankert. Die Änderung trat am 6. Juli 2022 in Kraft. Gefordert wird in der NBauO, dass bei der Errichtung von Wohngebäuden und Gebäuden mit einer Dachfläche ≥ 50 m² mindestens 50 % der Dachflächen mit Photovoltaikanlagen ausgestattet werden. Im Einzelfall kann von dieser Pflicht abgewichen werden. Die Pflicht gilt als erfüllt, wenn eine Solarthermie in der gleichen Größenordnung installiert wurde.

Die Pflicht für die Stromerzeugung wird durch die NBauO jedoch zunächst schrittweise eingeführt und gilt für Baumaßnahmen mit Bauantrag, Antrag auf bauaufsichtliche Zustimmung bzw. Mitteilung für genehmigungsfreie Vorhaben bei Gewerbeimmobilien und bei offenen Parkplätzen oder Parkdecks mit > 50 Kfz-Stellplätzen über geeigneter Einstellplatzfläche bereits seit dem 01.01.2023. Bei sonstigen Gebäuden (außer Wohngebäuden) ab dem 01.01.2024.

Bei Wohngebäuden ist ab 01.01.2023 ist zwar die Tragkonstruktion des Gebäudes so zu bemessen, dass auf allen Dachflächen Photovoltaikanlagen errichtet werden können, die Pflicht für die Stromerzeugung tritt gemäß NBauO jedoch erst ab 01.01.2025 in Kraft. Die in den Textlichen Festsetzungen getroffenen Regelungen sollen vor dem Hintergrund der städtebaulichen Ziele insofern sicherstellen, dass die Solarpflicht im Plangebiet auch für Wohngebäude bereits vor Eintritt der in der NBauO genannten Frist gilt.

Die Festsetzung gem. §9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB dient der Sicherung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz und entspricht damit den Zielen des vom Rat beschlossenen Klimaschutzkonzepts. Sie ist ausdrücklich als Mindestanforderung zu verstehen (Solarmindestfläche). Darüberhinausgehenden Forderungen, die sich aus dem Bauordnungsrecht oder anderen öffentlich-rechtlichen Vorgaben ergeben können (z. B. Gebäudeenergiegesetz) bleiben unberührt.

Das Plangebiet befindet sich im Nahbereich des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg. Durch geeignete Maßnahmen wie z.B. Antireflexbeschichtungen der Photovoltaik-Module ist daher sicherzustellen, dass es zu keiner Blendung von Luftverkehrsteilnehmern kommt.

5.12 Örtliche Bauvorschriften

Ziel der gestalterischen Vorschriften ist ein ausgewogenes und harmonisches Stadtbild, das für seine Bewohnenden ein lebenswertes und attraktives Wohnumfeld schafft. Zudem sind in den örtlichen Bauvorschriften auch ökologische Regelungen zur Versickerung von Niederschlagswasser vorgesehen. Ferner werden Festsetzungen zum Nachweis der PKW- sowie Fahrradstellplätze getroffen.

5.12.1 Geltungsbereich und Anlass

Die örtliche Bauvorschrift gilt für den gesamten Geltungsbereich A mit Ausnahme der nachrichtlich übernommenen Flächen.

5.12.2 Dächer

Aus städtebaulichen, baugestalterischen und ökologischen Gründen werden im gesamten Plangebiet Flachdächer und flach geneigte Dächer bis zu 15 Grad Dachneigungen vorgesehen. Durch die Festsetzung entsteht im Hinblick auf die Außenwirkung eine ruhige und zeitgemäße Dachlandschaft.

Zudem stellen die zu begründenden Flachdächer eine wichtige Komponente im Zusammenspiel von Retention, Drosselung und Verdunstung von Niederschlagswasser dar. Je nach Substrathöhe wird das Niederschlagswasser unterschiedlich lange gehalten und fließt dann abzüglich der Verdunstungs- und Transpirationsrate ab.

Die Kombination eines grünen Flachdachs mit aufgeständerter Solaranlage ist möglich und sie bietet sogar Vorteile: da der Wirkungsgrad von Solarzellen auch temperaturabhängig ist und die sommerliche mittägliche Aufheizung somit die Stromproduktion reduziert, kann eine geschickt platzierte PV-Anlage auf einem Gründach durch Kühlung einen Mehrertrag liefern.

5.12.3 Werbeanlagen

Grundsätzlich ist Werbung zur Erleichterung der Orientierung und für eine entsprechende Darstellung der örtlichen Einrichtungen und Betriebe nach Außen sinnvoll und notwendig. Da jedoch Werbeanlagen erheblichen Einfluss auf die Qualität des Stadtbildes ausüben, werden Art und Umfang im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift begrenzt.

Werbeanlagen sind grundsätzlich nur zur Eigenwerbung und nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Ausnahmsweise kann zur besseren Auffindbarkeit auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen eine Werbeanlage je Baugrundstück zugelassen werden. Werden über eine Zufahrt mehrere Betriebe oder Einrichtungen erschlossen, sollen die Hinweise auf die einzelnen Betriebe jedoch in einer Sammelanlage zusammengefasst werden. Diese Festsetzungen berücksichtigt das Bedürfnis der Firmen auffindbar zu sein und sich in geeigneter Weise darzustellen, eine zu große Dominanz oder Störwirkung gegenüber der angrenzenden Wohnbebauung soll jedoch vermieden werden.

Da insbesondere von Anlagen mit sich turnusmäßig verändernder Werbedarstellung, wie z.B. LED-Bildschirme, Rollbänder, Filmwände oder CityLight-Boards, blinkende Werbeanlagen, Wechsellicht, Lauflichtbänder, Skybeamer und akustische Werbeanlagen, nachteilige Auswirkungen auf das Wohnumfeld zu erwarten sind werden sie im Plangebiet generell ausgeschlossen.

5.12.4 Einfriedungen

Einfriedungen insbesondere entlang der Grenzen zum öffentlichen Raum haben auf die Qualität von Straßen, Wegen und Plätzen, aber auch von öffentlichen Grünanlagen großen Einfluss. Sie werden im Plangebiet daher bis auf eine Höhe von maximal 1,50 m über dem Bezugspunkt und hinsichtlich ihrer Materialität beschränkt, um

eine massive und abweisende Barrierewirkung zum öffentlichen Raum zu verhindern und ein ruhiges harmonisches Erscheinungsbild sicherzustellen.

Mit dem gewählten Materialkanon ist ein ausreichender individueller Gestaltungsspielraum gewährleistet.

5.12.5 Niederschlagswasser

Auf Grundlage des Regenwasserbewirtschaftungskonzeptes ist im gesamten Plangebiet die dezentrale Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vorgesehen. Ziel ist es, die lokale Grundwasserneubildung sowie die Verdunstung dem natürlichen Wasserkreislauf anzugleichen und positive Effekte der Stadtklimatisierung zu erzielen.

Aus ökologischen Gründen wird die Versicherung von Niederschlagswasser auf dem Baugrundstück festgesetzt. Es ist darauf zu achten, dass kein Oberflächenwasser das Grundstück unkontrolliert verlässt – die Überflutungssicherheit muss von den Grundstückseigentümerinnen hergestellt und gewährleistet werden. Daraus ergibt sich für Eigentümer die Pflicht, die Funktionsfähigkeit der Elemente aufrecht zu erhalten und gewährleisten.

Um sicherzustellen, dass das Wasser auf dem jeweiligen Grundstück auch tatsächlich versickern kann, sollte vor Baubeginn nach Möglichkeit eine erweiterte Baugrunduntersuchung durchgeführt werden. Ein Anschluss an die öffentliche Kanalisation ist nur ausnahmsweise möglich, wenn die Durchlässigkeit des Bodens für eine Versickerung auf dem Grundstück nachweislich nicht gegeben ist bzw. um Schäden aus stärkeren Regenereignissen zu minimieren (Notentwässerung).

Von der Pflicht zur Versickerung auf dem eigenen Grundstück ausgenommen sind die Gemeinbedarfsflächen, da die Anordnung einer Versickerungsmulde auf den Freiflächen der Kitas in der Regel aus Sicherheitsgründen nicht möglich ist. In diesem Fall sollte das anfallende Niederschlagswasser direkt in den angrenzenden öffentlichen Grünflächen zur Versickerung gebracht werden.

5.12.6 Einstellplätze

Grundsätzlich ist im Plangebiet für alle Wohnungen mindestens ein Stellplatz nachzuweisen. Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche und für Wohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, müssen abweichend davon mindestens 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. In der Regel ist bei diesen Wohnungsgrößen von einem geringeren Besatz an Pkw-Stellplätzen auszugehen, zumal die Bewohner von der guten Anbindung des Baugebietes an das öffentliche Wegenetz und der guten Anbindung an das ÖPNV-Netz profitieren.

Diese Stellplatzanzahl kann reduziert werden, wenn im Rahmen eines vertraglichen zu vereinbarenden Mobilitätskonzeptes nachgewiesen wird, dass aufgrund der getroffenen Maßnahmen ein geringerer Bedarf besteht. Die abschließende Entscheidung über die nachzuweisenden Einstellplätze erfolgt in diesem Fall im Rahmen der Bauanträge auf Basis des vorgelegten Mobilitätskonzeptes.

5.12.7 Fahrradabstellanlagen

Der Fahrradverkehr gewinnt im Rahmen städtebaulicher, verkehrlicher, umweltbezogener und sozialer Zielsetzungen weiter an Bedeutung, weil er erheblich zur Vermeidung von motorisiertem Individualverkehr und der damit verbundenen negativen Folgen beitragen und stattdessen umweltschonende Mobilität schaffen kann. Im Plangebiet sind die Verkehrsflächen grundsätzlich so bemessen, dass gesonderte Bereiche für öffentliche Fahrradabstellanlagen genutzt werden können.

Darüber hinaus ist es jedoch erforderlich, dass auch auf privaten Flächen eine entsprechende Infrastruktur vorgehalten wird. Mit dem Bauantrag ist darzustellen, wie die notwendige Zahl an Fahrrädern in die Gesamtplanung eingebunden wird. Damit wird nicht zuletzt dem steigenden Bedarf an Fahrrädern Rechnung getragen und der positive Trend hin zum Rad im Sinne der Mobilitätswende unterstützt.

Anzahl der Abstellplätze

Die nachzuweisende Anzahl der Abstellplätze ergibt sich je nach Nutzung aus dem erwartenden Zu- und Abfahrtsverkehr mit Fahrrädern. Ist für einen konkreten Fall keine entsprechende Nutzung in den textlichen Festsetzungen aufgeführt, wird der Bedarf in Anlehnung an vergleichbare Nutzungen ermittelt.

Beschaffenheit (Mindestanforderungen)

Jeder einzelne Abstellplatz muss von der öffentlichen Verkehrsfläche aus ebenerdig oder über geeignete Rampen (maximale Neigung von 10%, Mindestbreite von 2 m) leicht erreichbar und direkt zugänglich sein. Ungeeignet sind beispielsweise Schiebespuren an Treppen, Schieberampen mit einer Neigung von mehr als 10 %.

Fahrradstellplätzen für ständige Nutzer (Bewohnende und Beschäftigte) müssen grundsätzlich abschließbar, beleuchtet und witterungsgeschützt sein (z. B. Fahrradraum/-schuppen).

Fahrradabstellanlagen für Besucher müssen eingangsnah auf dem Freigelände errichtet werden und das sichere anschließen der Fahrräder ermöglichen. Dazu können u. a. Fahrrad-Ordnungssysteme dienen.

Eine Lademöglichkeit für Pedelecs ist für 25% der nachzuweisenden Fahrradstellplätze vorzusehen.

6 Gesamtabwägung

Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte, die im Rahmen der Planung zu berücksichtigen und in die Abwägung einzustellen sind, zusammenfassend beschrieben und bewertet. Nähere Angaben und Bewertungen, die zur Gesamtabwägung- und Entscheidung geführt haben, sind in den betreffenden Kapiteln von Begründung und Umweltbericht wiedergegeben. Auf Wiederholungen der teils komplexen Zusammenhänge wird deshalb an dieser Stelle ausdrücklich verzichtet.

An der Realisierung des Baugebietes besteht aus folgenden Gründen ein gewichtiges öffentliches Interesse:

Auf der Basis der Wohnungsprognose der Stadt Braunschweig vom Mai 2023 (InWis Forschung und Beratung GmbH, Bochum) wird je nach Variante der Bevölkerungsentwicklung ein weiterer Bedarf an Wohnraum bis 2035 von 8.000 bis 11.800 Wohneinheiten ermittelt. Von diesen Wohneinheiten wird ein Großteil (5.700 Wohnungen) im Zeitraum bis 2025 benötigt. Wie unter „Anlass und Ziel der Planung“ dargestellt, hat die Bereitstellung von Wohnbauflächen eine sehr hohe Priorität im Stadtgebiet Braunschweigs. Mit dem Baugebiet „Wenden-West 2. BA“ soll aufgrund der anhaltend hohen Nachfrage nach Baugrundstücken, insbesondere für den Geschosswohnungsbau mit bezahlbarem Wohnraum, ein für den Stadtteil angemessenes Angebot an Wohnbauflächen geschaffen werden. Die Nähe zu bestehenden Wohnquartieren sowie zur Infrastruktur von Wenden und die gute Anbindung an das öffentliche Bus- und Straßenbahnliniennetz begünstigen die angestrebten Entwicklung der Flächen.

Im Hinblick auf den Aspekt Gesundheit und zum Schutz der Bevölkerung werden im Bebauungsplan als Ergebnis der planerischen Abwägung Maßnahmen zum Lärmschutz festgesetzt.

Beeinträchtigungen im Sinne des Klimaschutzes können bei der Entwicklung neuer Baugebiete nicht vollumfänglich ausgeglichen oder vermieden werden. Daher gilt es, die den Klimaschutz betreffenden Auswirkungen zu minimieren. Die verhältnismäßig gute Versorgungslage und Anbindungen an den ÖPNV, das engmaschige Fuß- und Radwegenetz und kurze Wege zu Infrastruktureinrichtungen sowie die Umsetzung des Mobilitätskonzepts, sollen eine mindernde Wirkung auf das zukünftige motorisierte Verkehrsaufkommen und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen besitzen. Bei Umsetzung des Energiekonzeptes zur CO_2 neutralen Wärmeversorgung des Quartiers können zudem die zu erwartenden Treibhausgasemissionen aus dem Energiesektor gemindert werden.

Die Bebauung und Versiegelung der Flächen im Bereich einer Kaltluftleitbahn wird darüber hinaus die Belüftung des Plangebietes und der angrenzenden Gebiete erschweren und den Anteil wärmespeichernder Oberflächen erhöhen, was zu negativen kleinklimatischen Effekten führen kann. Diese werden jedoch durch festgesetzte Maßnahmen (Gebäudestellung, Dachbegrünung, Durchgrünung, dezentrale Speicherung und Versickerung des Regenwassers sowie Erhalt der Grünflächen als Kaltluftleitbahn usw.) vermindert.

Festsetzungen zur Eingrünung und Durchgrünung des Baugebietes dienen allgemein zur Eingriffsminimierung wie zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen- und Tierwelt, Klima und Luft, Wasser, Orts- und Landschaftsbild sowie Mensch und Gesundheit. Die Sicherung und der Ausbau der Grünzüge mit Freizeitfunktionen schafft zudem attraktive Freiräume. Die in die

Grünflächen eingebundene Spielflächen für Kinder, Jugendliche und alle Generationen machen das spätere Wohngebiet besonders familienfreundlich und sollen das Quartier beleben.

Die trotz der beschriebenen und im Bebauungsplan in Geltungsbereich A berücksichtigten Vermeidungs-, Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen verbleibenden erheblichen Eingriffsfolgen können durch Ausgleichsmaßnahmen in den Geltungsbereichen B, C, D und E kompensiert werden. Erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schutzgüter von Natur und Landschaft verbleiben somit nach Realisierung aller Maßnahmen nicht.

Allerdings geht der Landwirtschaft durch die Inanspruchnahme von Flächen dauerhaft Ackerland verloren. Ersatzland steht in vertretbarer Nähe des Plangebiets derzeit nicht zur Verfügung. An dieser Stelle wird der Schaffung dringend benötigter Wohnbauflächen jedoch ein höheres Gewicht gegeben als den Belangen der Landwirtschaft sowie der alleinigen Vermeidung von Flächeninanspruchnahme. Durch die Nutzung der infrastrukturell gut angebundenen Lage des Baugebiets kann die Inanspruchnahme von Flächen in ortsferner Lage oder sogar Nachbargemeinden vermieden werden.

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden, vergleichsweise geringen, negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter allgemein werden diese gegenüber der städtebaulich wichtigen Funktion der Wohnraumbereitstellung im Ortsteil zurückgestellt. Somit ist die vorgesehene Planung in der Gesamtabwägung 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.

Es ist davon auszugehen, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Planung miteinander gerecht abgewogen worden sind.

7 Zusammenstellung wesentlicher Daten

7.1 Geltungsbereich A

Nachrichtliche Übernahme (Stadtbahn)	ca. 0,89 ha
Allgemeine Wohngebiete	ca. 7,16 ha
Urbane Gebiete	ca. 0,80 ha
Sondergebiete	ca. 0,84 ha
Flächen für Gemeinbedarf	ca. 0,81 ha
Versorgungsflächen	ca. 0,14 ha
Öffentliche Grünflächen	ca. 3,40 ha
Straßenverkehrsflächen	ca. 2,60 ha
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	ca. 1,75 ha
Geltungsbereich A gesamt	**ca. 18,39 ha**

7.2 Ausgleichsflächen

Geltungsbereich B (Wenden)	ca. 0,93 ha
Geltungsbereich C (Veltenhof)	ca. 1,89 ha
Geltungsbereich D (Waggum)	ca. 1,56 ha
Geltungsbereich E (Rüningen)	ca. 4,01 ha

8 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

8.1 Maßnahmen

Als Voraussetzung für die Realisierung des Baugebietes sind zum einen die Schaffung der technischen Erschließungsmaßnahmen (Straßenbau sowie Ver- und Entsorgung) zu nennen. Des Weiteren erfolgt die Herrichtung der öffentlichen Grünfläche inklusive des Ausbaus der Retentionsflächen, die Herrichtung von Kinder- und Jugendspielflächen sowie die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen. Diese sind entsprechend den jeweiligen textlichen Festsetzungen zeitlich an die Erschließungsarbeiten gekoppelt. Es ist beabsichtigt, dass die Grundstücksgesellschaft Braunschweig mbH (GGB) als Erschließungsträgerin für das Baugebiet auftritt.

8.2 Kosten und Finanzierung

8.2.1 Städtebaulicher Vertrag

Vor dem Satzungsbeschluss wird mit der Erschließungsträgerin ein städtebaulicher Vertrag über die Übernahme der mit diesem Bebauungsplan verbundenen Maßnahmen und deren Kosten abgeschlossen.

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 umfassen die Folgekosten alle Maßnahmen zum Bau von Straßen einschließlich Mulden sowie Ver- und Entsorgungsleitungen, die Anlagen von Grün-

flächen einschließlich Retentionsflächen, Kinder-, Jugend- und Generationenspielangebote sowie Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz. Darüber hinaus sollen im Vertrag auch Maßnahmen für die soziale Infrastruktur, wie auch der soziale Wohnungsbau gesichert werden. Außerdem wird es eine Regelung zur Anteiligen Finanzierung der Fuß- und Radwegequerung über die Stadtbahngleise geben.

Ausgenommen sind Kosten zur Deckung des überörtlichen Bedarfs, die die Stadt zu tragen hat. Der von der Stadt zu tragende Anteil an den Kosten für die Kindertagesstätten (Herstellungskosten und Grundstücksfläche) beträgt nach aktuellen Schätzungen rund 4.000.000 €. Der von der Stadt zu tragende Anteil an den Kosten für die Jugendspielflächen (Herstellungskosten und Grundstücksfläche) beträgt rund 150.000 €.

Im städtebaulichen Vertrag soll zudem vereinbart werden, dass im Plangebiet eine Quote von mindestens 30 % des Wohnraumes mit Belegungs- und Mietpreisbindung vorzusehen ist.

Des Weiteren sollen Teilbereiche des Baugebiets über Konzeptvergaben in die Realisierung geführt werden. Im Rahmen von Konzeptvergaben werden Grundstücke nicht ausschließlich zum Höchstpreis, sondern im wettbewerblichen Verfahren nach der Qualität des von den Bewerbern geforderten Konzeptes vergeben bzw. veräußert werden. Das Konzept kann dabei sowohl einen Nutzungsvorschlag als auch die hochbauliche Gestaltung oder beides beinhalten. Bewertet werden etwa die Erfüllungsgrade der vorgegeben ökologischen, sozialen sowie städtebaulichen und architektonischen Kriterien oder auch quantitative oder qualitative Programmvorgaben.

8.2.2 Grunderwerb

Die städtische Grundstücksgesellschaft Braunschweig mbH, die Erschließungsträgerin werden soll, hat sich den Zugriff auf nahezu alle Flächen des Geltungsbereichs A gesichert. Wenige Grundstücke befinden sich im Fremdbesitz.

Die Flächen für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die CEF-Maßnahmen im Geltungsbereich B, C, und D befinden sich im Eigentum der Stadt Braunschweig. Die Fläche für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Geltungsbereich E befinden sich im Eigentum der Grundstücksgesellschaft Braunschweig.

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.

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, Beseitigung des Rechtsscheines unwirksamer Pläne

Der Bebauungsplan „Das Mittelfeld“, WE 40, aus dem Jahr 1975 tritt in den mit diesem Bebauungsplan überplanten Bereichen außer Kraft.

Der Bebauungsplan „Wenden-West 1. BA“, WE 62 aus dem Jahr 2021 tritt in den mit diesem Bebauungsplan überplanten Bereichen außer Kraft.

Stadt Braunschweig

Anlage 6

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West 2. BA **WE 63**
Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)
Veranstaltung

Ort:	Dorfgemeinschaftshaus Thune, Thunstraße 8a
Zeit:	31. August 2022, 18.30 Uhr
Teilnehmer:	ca. 120 Bürgerinnen und Bürger Herr Schmidbauer, Fachbereichsleiter Stadtplanung und Geoinformation Frau Mauritz, Abteilung Stadtplanung Frau Jantos, Abteilung Stadtplanung Frau Ahrens, Abteilung Stadtplanung

Zur Information ist ein Plan des städtebaulichen Gesamtkonzeptes ausgehängt:

Darüber hinaus wird im Rahmen einer Präsentation zu den Themen „Übergeordnete Planungen“, „Anlass und Ziel der Planung“, „Konzeptionelle Überlegungen“ und „Verfahrensstand“ gezeigt.

Herr Schmidbauer eröffnet um 18.30 Uhr die Veranstaltung.

Zu Beginn stellt Herr Schmidbauer 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 möglicherweise einen anderen Eindruck vermittelt. 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 09. September 2022 im Aushang sowie im Internet einzusehen. Bis dahin können auch weitere Anregungen vorgebracht werden. Niemand müsse Bedenken haben, dass lediglich die heute gemachten Äußerungen gewürdigt werden.

Herr Schmidbauer übergibt nun das Wort an Frau Mauritz.

Diese zählt zunächst die Themen, die in der heutigen Präsentation „Wenden-West, 2. BA“ erläutert werden, auf.

Die übergeordneten Planungen gehen bereits zurück auf die 90er Jahre, als der Rat der Stadt einen Rahmenplan für dieses Gebiet beschlossen hatte, den Frau Mauritz kurz vorstellt. Damals ist die weitere Planung z. B. durch den Flughafenausbau in den Hintergrund gerückt und erst durch das Teilraumkonzept des ISEK wieder aufgegriffen worden.

Die im Rahmenkonzept von 1991 vorgesehene Gliederung des Entwicklungsbereiches „Wenden-West“ soll grundsätzlich weiterverfolgt werden. In der Darstellung des Flächennutzungsplanes wurden diese konzeptionelle Überlegung schon berücksichtigt. Mit der Veranschaulichung der „Gliederung des Entwicklungsbereiches“ wird gezeigt, wie die verschiedenen Bauabschnitte zustande kommen. Frau Mauritz erklärt, dass es heute explizit um dem 2. BA zwischen der Veltenhöfer Straße, dem Heideblick und der im östlichen Teil verlaufenden Stadtbahn geht. Ein zentraler Grünzug wird das Plangebiet des 2. BA in zwei unabhängig zu erschließende Teilbereiche gliedern. Nördlich und westlich des Heideblicks besteht weiteres Baulandpotenzial. Dort gibt es zurzeit jedoch keine Grundstücksverfügbarkeit. Auch wenn weitere Bauabschnitte nicht Bestandteil des Aufstellungsbeschlusses sind, werden sie in den städtebaulichen Planungen als Baulandpotenzial bereits mitbedacht. Es gibt aber noch keine konkreten Planungen dazu.

Danach geht Frau Mauritz auf den Anlass und das Ziel der Planung ein.

Wesentliches städtebauliches Ziel ist die Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum. Die Siedlungserweiterung bietet auf Grundlage der aktuellen Überlegungen Potenzial für rund 700 Wohneinheiten. Weiterhin soll auch die Infrastruktur ausgebaut werden; u. a. werden neue Kitas und Spielflächen benötigt. Parallel zum Bebauungsplanverfahren ist auch die Erweiterung der Schulen in der Planung. Auch das Stadtteilzentrum an der Hauptstraße soll gestärkt und aufgewertet werden. Geprüft wird auch, inwieweit zur Deckung des zukünftigen Bedarfes auch noch ein zusätzlicher Nahversorger im Plangebiet benötigt wird.

Als nächstes erklärt Frau Mauritz die Klimaschneisen, welche freigehalten und zu einer Parkanlage ausgebaut werden sollen. Neben ihrer klimaökologisch bedeutsamen Funktion als Frisch- oder Kaltluftschneise sollen sie u. a. der Freizeitnutzung und wohnortnahen Erholung, aber auch dem Naturschutz sowie siedlungs-ökologischen und stadtbildgestalterischen Ansprüchen dienen.

Ein großer Standortvorteil des Quartiers ist die gut ausgebaute ÖPNV-Verbindung. Gleich zwei Stadtbahnhaltestellen befinden sich unmittelbar am Plangebiet.

Städtebauliches Ziel ist eine klimafreundliche und zukunftsorientierte Quartiersgestaltung. Berücksichtigt werden soll das vom Rat beschlossene Klimaschutzkonzept. Ein wichtiger Aspekt ist daher die klimafreundliche Energieversorgung mit dem Ausbau eines Nahwärmenetzes und einer Solarpflicht. Zudem soll es eine klimafreundliche Mobilität mit Quartiersgaragen geben, um das Gebiet möglichst verkehrsarm zu halten. Dazu zählen auch die Priorisierung des ÖPNV und der Ausbau eines guten Fußgänger- und Radwegenetzes. Das Klimagutachten empfiehlt neben der bereits erwähnten Sicherung von Frischluftschneisen als weitere Maßnahmen die umfassende Durchgrünung im Straßenraum wie auch Fassaden- und Dachbegrünung zur Verbesserung des Kleinklimas. Es wird zudem im Sinne der „Schwammstadt“ ein modernes Regenwassermanagement entwickelt. Das bedeutet, dass das Regenwasser vor Ort versickert wird und somit dem Grundwasser wieder zur Verfügung steht. Außerdem dient dies auch zur Vorsorge gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Anschließend erläutert Frau Mauritz den städtebaulichen Vorentwurf.

Im Norden soll das Plangebiet über den Heideblick und im südlichen Teil über die Veltenhöfer Straße erschlossen werden. Da es innerhalb des Wohngebietes möglichst verkehrsberuhigt sein soll, sollen jeweils am Anfang der beiden Teilbereiche Quartiersgaragen entstehen. Zudem gibt es Gemeinschaftsstellplätze für die geplanten Reihenhäuser. Nachfolgend deutet Frau Mauritz in der Darstellung auf die Durchwegung für Fußgänger und Fahrradfahrer mit der Gestaltung grüner Quartiersplätze. Im gesamten Plangebiet werden entlang der öffentlichen Verkehrswege Mulden geplant, welche das Wasser im Falle des Starkregens über einen Überlauf zum Grünraum ableiten können. Diesbezüglich weist Frau Mauritz auf das leichte Gefälle von der Veltenhöfer Straße Richtung Grünzug hin.

Das städtebauliche Konzept sieht weiterhin vor, dass die höhere und dichtere Bebauung entlang der Veltenhöfer Straße und des Heideblicks sowie in der Nähe der Stadtbahnhaltestellen liegen sollen. Die Reihenhäuser und Einfamilienhäuser sind entlang des Ortsrandes bzw. der Grünfläche vorgesehen. Frau Mauritz weist nochmals darauf hin, dass dies erste Überlegungen sind und noch nichts feststeht. Zudem erläutert Frau Mauritz die geplanten Höhen in den entsprechenden Bereichen. Entlang der Veltenhöfer Straße sollen die Mehrfamilienhäuser bis maximal vier Geschosse haben. In den anderen Bereichen können die Mehrfamilienhäuser bis zu dreigeschossig sein. Die Reihenhäuser und Einfamilienhäuser sollen maximal zwei Geschosse haben. Zuletzt geht Frau Mauritz auf die Kitas ein, welche ihre Außenanlagen in Richtung der Grünflächen bekommen sollen.

Zum Verfahrensstand gibt Frau Mauritz bekannt, dass es sich zurzeit um die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit handelt. Nach dem Aufstellungsbeschluss und der frühzeitigen Behördenbeteiligung dient dies dazu, möglichst viele Informationen zu bekommen. 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. Daraufhin sind eine weitere Behördenbeteiligung sowie die öffentliche Auslegung geplant. Dann haben alle Bürgerinnen und Bürger erneut die Möglichkeit, sich zu dieser fortentwickelten Planung zu äußern. Gegebenenfalls werden die Planentwürfe auf Grund der eingegangenen Stellungnahmen ein letztes Mal überarbeitet und abschließend dem Rat der Stadt Braunschweig zum Satzungsbeschluss vorgelegt.

Im Anschluss an diesen Vortrag bittet Frau Mauritz um Fragen und Anmerkungen.

1. **Da es sich beim Heideblick um eine schmale Straße handelt, an der sich eine Kita sowie Schulen befinden, kommt es häufig zu einem Rückstau und Verkehrsproblemen. Wenn dann zusätzlich noch eine Quartiersgarage dort hinkommt, kann es für die Sicherheit der Kinder schwierig werden. Wird das in die Planung mit einbezogen? Wie ist das Verkehrsaufkommen?**

   Den Hinweis nehmen wir auf. Diese Thematik ist jedoch auch bereits bekannt und es wurden schon Verkehrszählungen durchgeführt. Die Erschließungssituation über den Heideblick wird im Rahmen des Verfahrens daher genau untersucht werden. Zurzeit ist das Verkehrsgutachten allerdings noch in Bearbeitung.

2. Braucht man überhaupt Quartiersgaragen und warum genau an dieser Stelle vor der Schule, wo die Sicherheit der Kinder gefährdet ist? Wie wäre es mit Tiefgaragen in den Mehrfamilienhäusern oder kann man die Garage ans andere Ende setzen?

Es gibt in mehreren Baugebieten Tiefgaragen, weil es dort u. U. nicht anders möglich war. Mittlerweile ist jedoch ein verändertes Mobilitätsverhalten zu beobachten, so dass man dazu übergeht, eher zentrale Quartiersgaragen anzulegen. Zum einen können Quartiersgaragen später auch noch anderweitig genutzt werden. Zum Anderen ist es im Sinne einer CO_2 –Einsparung günstiger, Quartiersgaragen zu bauen als Tiefgaragen, welche in der Herstellung einen hohen Energieverbrauch haben. Für die Klimaneutralität sind Tiefgaragen insofern ungünstig. Zudem können die Quartiersgaragen komplett begrünt werden.

Wir nehmen den Hinweis zur Verkehrsproblematik am Heideblick auf und werden uns das genau anschauen. Allerdings sollten die Quartiersgaragen grundsätzlich an eine Haupterschließung liegen, um den Verkehr nicht durch das verkehrsarme Quartier hindurch zu leiten und die Wege zur Garage möglichst kleinzuhalten.

3. Für ältere Menschen sind die Wege zu lang zu den Garagen. Wie kommt man von dort zum Haus oder wird es Busse geben? Warum kann man nicht das Auto vor dem Haus parken, wenn man sowieso mal davor anhalten muss?

Der Nachteil der Quartiersgaragen ist natürlich, dass das Auto nicht direkt vor der Tür steht. Andererseits soll die Nutzung des Autos auch gar nicht attraktiv gemacht werden. Die Leute sollen letztlich dazu angeregt werden, stattdessen den ÖPNV zu nutzen oder mit dem Fahrrad zu fahren.

Grundsätzlich müssen wir eine gute Lösung für Jung und Alt finden. Den Hinweis nehmen wir auf und werden diesen Aspekt im Verkehrsgutachten näher untersuchen.

4. Wie sieht es mit einem Ortskern mit Einkaufsläden, Fleischer, etc. aus, damit man auch regional einkaufen kann?

Wenden verfügt mit dem Zentrum an der Hauptstraße bereits über eine gute Infrastruktur. Ergänzend dazu können im Plangebiet auch kleinere Läden im Bereich des urbanen Gebietes an der Veltenhöfer Straße untergebracht werden. Wir überlegen zurzeit noch, dort bei entsprechendem Bedarf ggf. auch einen zusätzliche Nahversorger unterzubringen.

Allerdings hat Wenden bereits eine gute Nahversorgerstruktur an der Hauptstraße, welche nicht kaputtgehen soll. Die bestehenden Strukturen dürfen durch die Neuansiedlung nicht in Mitleidenschaft gezogen werden.

5. Wie sieht es mit Altlasten aus? Früher war in dem Erweiterungsbereich eine Müllkippe.

Die bekannten Altlasten liegen außerhalb des Plangebietes. Es wurde bereits eine Bodenuntersuchung durchgeführt und man kam zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet keine Altlasten vorhanden sind.

6. Es sollte überlegt werden, einen Rahmenplan zu initiieren, wenn noch mehr Bauabschnitte in Wenden kommen. Außerdem gibt es keinen vernünftigen Radweg und der Heideblick ist jetzt schon zu stark belastet. Man kann einen Feldweg als Radweg von Norden nach Süden ausbauen. Ist es nicht sinnvoller, die Mehrfamilienhäuser, die keinen Garten haben, mit den Einfamilienhäusern zu tauschen?

Der Verkehrsgutachter wird sich auch die überörtliche Anbindung des Quartiers genau anschauen. Diese soll in das Verkehrskonzept einbezogen werden. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens kann sich der Ausbau der Wege jedoch nur auf das Plangebiet bzw. auf die zur Verfügung stehenden Flächen beschränken.

Die Veltenhöfer Straße wird bereits im Zuge der Erschließungsarbeiten zum 1. BA mit beidseitigen Radwegen ausgebaut. Die Engstellen im Bestandsgebiet Richtung Hauptstraße können leider nicht beseitigt werden, da die Stadt keinen Zugriff auf die erforderlichen Flächen hat.

Ebenfalls im Rahmen des Ausbaus der Veltenhöfer Straße wird im Bereich des Grünzuges eine Querungshilfe gebaut, so dass ein Freizeitweg von Süden aus dem 1. BA kommend durch das Plangebiet hindurch bis zum Heideblick führen wird. Über das Plangebiet hinausgehende Wegeverbindungen sind angedacht, allerdings können wir sie nur dort umsetzen, wo eine Flächenverfügbarkeit gegeben ist.

Die Mehrfamilienhäuser sollten aus städtebaulicher Sicht möglichst nah zum Ortskern liegen, wo auch der Erschließungsschwerpunkt ist. Die lockerere niedrigere Bebauung ist daher eher am Rand bzw. im Übergang zur freien Landschaft geplant. Der Entwurf ist jedoch noch in Bearbeitung.

7. Mit diesem Baugebiet wird sich Wenden ungefähr verdoppeln. Außerdem wird mit zwei Personen pro Wohneinheit gerechnet, welches zu wenig ist, da einige mehr als zwei Kinder bekommen wollen und damit wären es zu viele Menschen.

Bei der angedachten Siedlungserweiterung rechnen wir mit schätzungsweise ca. 1.500 Personen. Daher wird auch die Infrastruktur entsprechend ausgebaut. Angenommen werden im Mittel zwei Personen pro Haushalt im Mehrfamilienhaus und drei Personen pro Haushalt in Einfamilienhäusern. Dies sind natürlich nur Durchschnittsgrößen, die sich aus statistischen Werten der Stadt Braunschweig ableiten. Es wird im Plangebiet jedoch sowohl kleinere als auch größere Wohnungen geben, so dass sowohl Haushalte mit wenigen als auch mehr Personen/ Kindern einen entsprechenden Wohnraum finden werden.

8. Gibt es schon einen groben Zeitplan? Wie ist die Vergabe vorgesehen?

Der Zeitplan bis zur Vermarktung der Grundstücke lässt sich aktuell noch nicht abschätzen. Zunächst muss das Bebauungsplanverfahren abgeschlossen sein. Wir wollen den Bebauungsplan nach Möglichkeit nächstes Jahr zum Satzungsbeschluss bringen. Dies setzt jedoch einen reibungslosen Ablauf voraus. Mit Ausschreibung und Erschließungsarbeiten etc. vergehen voraussichtlich noch ein paar Jahre bis das Baugebiet tatsächlich realisiert werden kann.

Erschließungsträgerin ist die Grundstücksgesellschaft der Stadt Braunschweig. Für konkrete Aussagen zur Grundstücksvergabe ist es derzeit noch zu früh.

9. Wie sieht es mit der Grundstücksverfügbarkeit aus?

Für den überwiegenden Teil der Flurstücke gibt es schon Kaufverträge bzw. Ankaufsoptionen. Es gibt nur noch ein paar Fremdstücke, bei denen man mit den Eigentümern aktuell noch im Gespräch ist.

10. Kommen dort Eigentumswohnungen oder Mehrfamilienhäuser mit Mietverhältnissen hin und kann man sich dafür in eine Liste eintragen?

Es gibt die Bauinteressenliste der Stadt, in die man sich eintragen kann, um über die laufenden Planverfahren informiert zu werden. Für konkrete Aussagen zur Grundstücksvergabe bzw. zu Miet- oder Eigentumswohnungen im Plangebiet ist es derzeit aber noch zu früh. Dafür gibt es noch keine Liste.

Angedacht ist grundsätzlich eine Mischung aus Einfamilienhäusern, Eigentums- und Mietwohnungen. Berücksichtigt werden soll auch die vom Rat beschlossene Quote von 30 % sozial geförderten Wohnungsbaus.

Die Grundstücksvergabe soll nach Möglichkeit im Rahmen von Konzeptvergaben erfolgen. Dies kann preisdämpfend wirken, da die Grundstücke nicht an den Meistbietenden verkauft werden, sondern derjenige den Zuschlag bekommen wird, welcher nach bestimmten Kriterien das beste Konzept vorlegt. Die Kriterien können z. B. sein: Mehrgenerationen-Wohnen, Sozialwohnungen, Gemeinschaftseinrichtungen, aber auch ökologische Kriterien sind denkbar.

11. Wo kann man sich melden, um einen Platz zu bekommen?

Für konkrete Aussagen zur Grundstücksvergabe ist es derzeit noch zu früh. Die Grundstücksvergabe wird zu einem späteren Zeitpunkt öffentlich ausgeschrieben.

Diese Vergabe wird Kriterien benennen, anhand derer es dann zu den Zuschlägen kommen wird. Sobald weitere Informationen vorliegen, werden diese in der Regel auf der Homepage der Stadt Braunschweig und in der Zeitung bekannt gegeben.

12. Sind nur Flachdächer geplant oder wird es auch etwas vielfältiger möglich sein?

Noch sind keine konkreten Vorgaben festgelegt. Geplant ist allerdings eine Photovoltaikpflicht und Flachdächer müssen als Gründächer ausgebildet werden.

13. Wird es in den neuen Bauabschnitten Seniorenheime geben?

Derzeit wird im 1. BA zusammen mit der Nibelungen Wohnbau GmbH ein betreutes Wohnen/ Altenwohnen geplant. Wenn darüber hinaus weiterer Bedarf im 2. BA bestehen sollte, könnte dies ggf. über eine Konzeptvergabe ermöglicht werden. Grundstücksinteressenten müssen dann ein Konzept erarbeiten, indem ein generationsübergreifendes oder auch betreutes Wohnen stattfinden kann. Die Bedarfe können wir im späteren Verlauf der Planung abbilden und mit einbeziehen.

14. Wenden soll noch etwas grüner werden. Die geplanten Fassaden- und Dachbegrünungen werden begrüßt. Es gibt aber immer wieder Schottergärten. Diese sind zwar verboten, aber wird es dann auch kontrolliert?

Gemäß Niedersächsischer Bauordnung sind Schottergärten bereits verboten. Manche halten sich nicht an das Verbot und machen es trotzdem oder setzen nur wenige Pflanzen in die Schotterfläche. Da kann sich drum gestritten werden, ob es ein Schottergarten oder ein bepflanzter Steingarten ist.

Wir werden jedoch einen Hinweis in den Bebauungsplan aufnehmen, um die Leute für dieses Thema zu sensibilisieren. Dies ist auch der Wunsch des Planungsausschusses.

15. Kann man heute schon erfahren wie die Grundstückspreise sein werden?

Leider nein. Noch sind wir in der frühzeitigen Planung und noch nicht in der Vergabe. Die Stadt will aber preisdämpfend agieren und gemäßigt auftreten.

16. Bei den angedachten Auflagen werden die Häuser/ Wohnungen viel zu teuer. Das kann keiner bezahlen.

Wenn das Angebot an Wohnraum erhöht wird, wirkt sich das in der Regel preisdämpfend auf den Wohnungsmarkt aus. Zudem will die Stadt im Plangebiet gemäßigt auftreten, so dass auch Wohnungen im niedrigen Preissegment angeboten werden können. Hier wird es 30 % geförderten Wohnungsbau geben. Dies ist bereits vom Rats beschlossen worden. Natürlich müssen aber auch die Erschließungskosten wieder eingespielt werden.

17. Warum wird nur mit zwei oder drei Personen pro Haushalt gerechnet? Mit drei Kindern braucht man dann ja gar nicht erst dahinzuziehen.

Wie groß die Wohnungen und Häuser sind und wie viele Personen hier einziehen werden, wird der Bebauungsplan nicht vorgeben. Die zuvor genannten Zahlen sind lediglich Durchschnittswerte, die sich aus der Statistik der Stadt Braun-

schweig ableiten. Es wird im Plangebiet sowohl kleinere als auch größere Wohnungen geben, so dass sowohl Haushalte mit wenigen als auch mit mehr Personen/ Kindern einen entsprechenden Wohnraum finden werden.

18. Warum plant man so viele Reihenhäuser und entzerrt das nicht mit mehr Einfamilienhäusern? Wer schreibt vor und plant, wie groß die Wohnungen sein werden und wie viele Zimmer diese haben werden?

Reihenhäuser verbrauchen in Vergleich zu freistehenden Einfamilienhäusern weniger Fläche. Grundsätzlich haben wir den gesetzlichen Auftrag, mit Grund und Boden sparsam umzugehen, das heißt, wir können nicht unbegrenzt in die Fläche planen.

Wohnungsgrößen und Anzahl der Zimmer werden im Bebauungsplan nicht vorgeschrieben. Regelungsmöglichkeiten bestehen z. B. über die Konzeptvergaben. Konkrete Überlegungen zu den Vorgaben gibt es derzeit noch nicht.

Die Gebäude sollen natürlich möglichst bedarfsorientiert genutzt werden. Der Fachbereich Soziales setzt sich zusammen mit den Fachleuten damit auseinander. Bekannt ist, dass es z. B. für große Familien schwieriger ist, ein passendes Angebot zu finden. Diese Überlegungen haben aber mit dem Planverfahren erstmal nichts zu tun.

19. Auf welchen Daten beruht denn die Statistik, dass pro Familie nur ein Kind geplant ist?

Dies sind nur Durchschnittsgrößen, die sich aus statistischen Werten der Stadt Braunschweig ableiten. Wir sind in der Stadtplanung und bekommen diese Daten und Informationen vom Amt für Statistik.

20. Wie wäre es, wenn man Altenwohnen und Kita miteinander verbindet und wie groß soll ein Grundstück für die Reihenhäuser werden?

Die Mischung zwischen Alt und Jung ist eine gute Idee. Den Hinweis nehmen wir gerne auf.

Im Schnitt sind die Reihenhäuser bzw. die mittleren Reihenhausgrundstücke im städtebaulichen Vorentwurf derzeit 8 m breit, aber die Längen der Grundstücke sind unterschiedlich, so dass sich unterschiedliche Grundstücksgrößen ergeben.

21. Wird es zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen geben? Wegen der Autobahn ist es sehr laut.

Es wird ein Lärmgutachten geben, das neben anderen Lärmquellen auch den Lärm der Autobahn berücksichtigt. Zurzeit liegen aber noch keine Ergebnisse vor. Sofern erforderlich, wird es Lärmschutzmaßnahmen geben.

22. Bekommt jede Wohneinheit einen Stellplatz in der Quartiersgarage oder wie wird das geregelt?

Es ist noch zu prüfen, wie das mit den Quartiersgaragen im Detail geregelt werden kann und welche Anzahl an Stellplätzen in der Summe benötigt wird. Das Mobilitätskonzept wird dazu Aussagen treffen. Die Quartiersgaragen sollen hauptsächlich die Stellplätze für die Mehrfamilienhäuser aufnehmen, aber auch öffentliche Stellplätze sollen dort untergebracht werden. Falls ein Nahversorger in das Plangebiet kommen sollte, müssten auch für diesen genügend Stellplätze in der Quartiersgarage zur Verfügung stehen. Im Gebiet selbst soll so wenig wie möglich geparkt werden.

23. Ist das Gewerbegebiet beim Lärmschutzgutachten mitberücksichtigt worden wie im 1. BA?

Dies wird mitberücksichtigt. Die Gutachten können zur Auslegung eingesehen werden.

24. Eine Photovoltaikanlage macht die Häuser zu teuer. Könnte man die Photovoltaikanlagen nicht als Gemeinschaftsanlage zentral in den Grünflächen planen?

Wir müssen mit Grund und Boden sparsam umgehen und wollen daher auch die Dachflächen nutzen. Die Mehrkosten für die Photovoltaikanlagen auf einem Einfamilienhaus haben sich in der Regel nach wenigen Jahren ausgezahlt.

Abgesehen davon sind in den Grünflächen andere Nutzungen vorgesehen wie beispielsweise Kinderspielflächen.

25. Es soll Ladestationen für E-Autos in den Quartiersgaragen geben. Man sollte diese mit den Photovoltaikanlagen kombinieren. Dann müsste man natürlich mit dem Auto auf das eigene Grundstück fahren können.

Den Hinweis nehmen wir auf. Es ist natürlich nachvollziehbar, dass man sein E-Auto gern am Haus laden möchte. Dies widerspricht aber dem Konzept des autoarmen Quartiers, in dem sich der ruhende Verkehr auf die Quartiersgaragen konzentriert. Da beißen sich zwei Konzepte. Die Quartiersgaragen sollten natürlich auch Lademöglichkeit erhalten. Die Thematik schauen wir uns aber nochmal genauer an.

26. Wo werden Stellplätze für die Grundstücke entstehen?

Die Quartiersgaragen sollen vorwiegend den ruhenden Verkehr der Mehrfamilienhäuser aufnehmen. Für die Reihenhäuser wird es Gemeinschaftsstellplätze im Quartier geben. Geplant ist dort ein Stellplatz pro Wohneinheit. Weitere Fahrzeuge sowie der Besucherverkehr können in der Quartiersgarage unterkommen. Bei den Einfamilienhäusern kann voraussichtlich ein Stellplatz auf dem Grundstück ermöglicht werden.

An dieser Stelle richtet Herr Schmidbauer zwei Fragen an die Anwesenden.

Wer von Ihnen ist an einem Reihenhaus oder einem Einfamilienhaus in diesem Gebiet interessiert?

Ungefähr 75 % der Anwesenden melden sich.

Und wie viele von Ihnen wohnen bereits in Wenden?

Ungefähr 25 % der Anwesenden melden sich.

Dann bittet Herr Schmidbauer um weitere Fragen der Anwesenden.

27. Werden die Ladestationen öffentlich sein?

Das können wir im Moment noch nicht sagen, aber voraussichtlich werden solche Ladestationen in den Quartiersgaragen untergebracht. Wie weit wir das über den Bebauungsplan regeln können, wissen wir jetzt aber noch nicht.

28. An den Stellplätzen in den Quartiersgaragen soll es Ladestationen geben. Können diese nicht mit Strom aus Gemeinschafts-Photovoltaikanlagen betrieben werden?

Das ist durchaus denkbar. Den Hinweis werden wir prüfen.

29. Wird Kurzzeitparken vor den Häusern erlaubt sein?

Ja, zum Be- und Entladen.

30. Was muss man sich unter einer wassersensiblen Straßenraumgestaltung vorstellen?

Es gibt bereits Untersuchungen zur Versickerung des Regenwassers im Plangebiet. Es stellt sich hier so dar, dass der Boden sich besonders gut zum Versickern geeignet ist. Deswegen ist es vorgesehen, dass entlang der Verkehrsflächen Versickerungsmulden angelegt werden. Bei Starkregen soll das Regenwasser über das Muldensystem bis in die Grünfläche geleitet werden. Um das Muldensystem nicht zu unterbrechen, wird es Zufahrtsbeschränkungen zu den Grundstücken geben. Auch das ist ein Grund, warum die Stellplätze nicht auf den Grundstücken untergebracht werden sollen. Das Entwässerungskonzept ist derzeit noch im Bearbeitung.

31. Wird es einen Festplatz geben?

Ein Festplatz ist schon im Plan eingezeichnet. Frau Mauritz zeigt auf dem ausgehängten Plan den möglichen Standort gegenüber dem zukünftigen Feuerwehrübungsplatz.

32. Kann man nicht die Quartiersgarage am Heideblick mit der Kita tauschen und dann die Zufahrt von der Veltenhöfer Straße entlang des Baugebietes führen?

Es ist momentan vorgesehen, dass der nördliche und der südliche Bereich getrennt voneinander erschlossen werden, um möglichst wenig Verkehr durch das autoarme Quartier hindurch zu leiten. Daher soll die nördliche Quartiersgarage über den Heideblick erschlossen werden. Die Erschließungssituation am Heideblick wird aber im Verkehrsgutachten noch einmal untersucht werden. Derzeit liegen noch keine Ergebnisse vom Verkehrsgutachter vor. Zu einem späteren Zeitpunkt können wir mehr sagen.

33. Wenn es noch einige Fremdgrundstücke gibt, wie wahrscheinlich ist es, dass die Planung so bleibt? Oder kann es passieren, dass das ganze Projekt noch geschoben werden muss, bis alle Grundstücke verfügbar sind?

Die Erschließung ist so ausgerichtet, dass das Baugebiet auch ohne die Fremdgrundstücken erschlossen bzw. realisiert werden kann, so dass der Zeitplan nicht am Erwerb der Fremdgrundstücke scheitern sollte.

34. Ist die Anzahl der Reihenhäuser, Ein- und Mehrfamilienhäuser festgelegt?

Das städtebauliche Ziel ist die Schaffung von Baurecht für rund 700 Wohneinheiten. Wie im Endeffekt das Mischungsverhältnis aussehen wird, wird im weiteren Verfahren abgestimmt.

35. Es müssen genügend Fahrradstellplätze geschaffen werden, welche auch groß genug für z. B. Kinderfahrradanhänger sind. Dies ist im „Nördlichen Ringgebiet“ leider nicht der Fall.

Im nördlichen Ringgebiet ist das Mobilitätskonzept das erste Mal in Braunschweig umgesetzt worden. Vielleicht kann man dort auch nochmal nachbessern. Für dieses Baugebiet nehmen wir den Hinweis auf und werden mit dem Mobilitätsgutachter auch nochmal darüber sprechen.

36. Kann man nicht festlegen, dass z. B. nur 20 % der Gartenfläche mit Schotter bedeckt sein darf? Wird es in den öffentlichen Grünflächen Gemeinschaftsnutzpflanzen, z. B. Obstbäume, geben?

Die Idee mit den gemeinschaftlichen Obstbäumen werden wir prüfen. Für die Grünflächen können die Obstbäume eine Bereicherung sein. Es sollen vordringlich Pflanzen dorthin, die für den Artenschutz und die Insektenvielfalt gut sind, aber eben auch klimaresistent. Deswegen soll auch das Konzept mit der Schwammstadt umgesetzt werden, damit das Wasser gespeichert werden und in Dürrephasen den Pflanzen zugutekommen kann.

37. Auf Spielplätzen sollte mehr Schatten sein.

Der Wunsch ist nachvollziehbar. Leider braucht eine neue Bepflanzung mehrere Jahre, bis sie wirklich Schatten spenden kann. Vielleicht kann man dort zunächst Sonnensegel integrieren.

38. Wann beginnt die Bebauung?

Der Bebauungsplan befindet sich gerade in der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit, um Ideen, Fragen und Anmerkungen zu sammeln. Daran schließt sich die Ausarbeitung des Planentwurfes an. Mit der an das Verfahren anschließenden Ausschreibung und den Tiefbauarbeiten wird es bis zur Umsetzung sicher noch eine Weile dauern, so dass es vielleicht frühestens 2025 dazu kommen wird.

39. Das komplette Baugebiet soll bitte nicht nur an einen Investor gegeben werden.

Das Baugebiet an einen einzigen großen Investor abzugeben, ist nicht im Sinne der Stadt. Da sowohl Mehrfamilienhäuser, Reihenhäuser und Einfamilienhäuser als auch verschiedene Quartiersgaragen, Kitas und Infrastruktur gebaut werden sollen, will die Stadt ihren Einfluss auf die Umsetzung des Baugebietes nicht aus der Hand geben.

40. Was bedeutet „sozialpolitische Ziele“ denn genau?

Die Stadt will preisdämpfend agieren und gemäßigt auftreten. Außerdem wird es 30 % geförderten Wohnungsbau geben, so dass auch Wohnungen im niedrigen Preissegment angeboten werden. Dies ist auch vom Ratsbeschluss vorgeschrieben.

Zudem wollen wir Gebäude haben, die dem Klimawandel gerecht werden und klimaneutral mit Energie versorgt werden.

Außerdem werden generationsübergreifende Aspekte berücksichtigt. Weitere Details können wir zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht nennen.

41. Die Idee mit den Quartiersgaragen scheint noch nicht ganz ausgeklügelt? Warum soll ich den ÖPNV nutzen, wenn ich auf dem Weg zur Haltestelle an der Quartiersgarage vorbeikomme, wo mein Auto steht?

Den Hinweis nehmen wir auf. Untersuchungen belegen jedoch, dass das Auto in der Regel dann benutzt wird, wenn es vor dem Haus steht und bequem zu erreichen ist. Sind die Entfernung zum Auto und die zur ÖPNV-Verbindung ungefähr gleich, wird – auch für den Einkauf - häufiger der ÖPNV oder z. B. auch das Fahrrad genutzt.

42. Das Jugendzentrum liegt in der Nähe. Wird dieses vergrößert, da jetzt zwei neue Baugebiete hinzukommen?

Den Hinweis nehmen wir gerne auf. Es gibt bereits Überlegungen den an das Jugendzentrum angrenzenden Jugendplatz zu erweitern. Allerdings ist das mit der Planung der Schulerweiterung noch abzustimmen. Im Plangebiet wird es auch Jugendplätze geben.

43. Wäre es denkbar, vor dem Beschluss eine Abfrage zum gewünschten Bautypus bei den Bauinteressenten zu machen? Viele z. B. wollen wahrscheinlich eher ein Einfamilienhaus.

Wir haben den gesetzlichen Auftrag, mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Einfamilienhäuser verbrauchen mehr Fläche als Reihenhäuser. Deswegen sind freistehende Einfamilienhäuser nicht zeitgemäß und es wird mit mehr Reihen- und Mehrfamilienhäusern geplant.

44. Wie ist das dann für größere Familien, da in Reihenhäusern nicht so viele Zimmer zur Verfügung stehen?

Die realisierbare Wohnfläche bzw. die Anzahl der Zimmer sollten bei den geplanten Grundstücksgrößen eigentlich auch für Familien ausreichend groß bemessen sein. Die Breite der Reihenhäuser im aktuellen Entwurf beträgt 8 Meter. Es können zwei Geschosse plus Staffelgeschoss entstehen.

Um eine zu kleinteilige Grundstücksaufteilung insbesondere bei den Reihenhauszeilen zu verhindern, haben wir bereits im 1. BA Mindestbreiten für Reihenhausgrundstücke festgesetzt und das wollen wir hier auch wieder machen.

45. Wo kommt das Dorfgemeinschaftshaus hin?

Es kann im Plangebiet untergebracht werden. Ein konkretes Grundstück ist bisher aber noch nicht vorgesehen. Denkbar ist ein möglichst ÖPNV-naher Standort an der Veltenhöfer Straße oder im Zusammenhang mit der Kita.

46. Wären Gemeinschaftsgärten für ein soziales Miteinander eine Möglichkeit, da man durch die Reihenhäuser auch nicht viel Garten hat? Solche Gemeinschaftsgärten könnten vielleicht sogar auf den Dächern der Mehrfamilienhäuser angelegt werden.

Den Hinweis nehmen wir auf. Neue Baugebiete sollten mehr gemeinschaftliches Wohnen beinhalten.

47. Wird bei den Einfamilienhäusern unterkellert? Wenden hatte in der Vergangenheit einen hohen Grundwasserstand und ein Keller ist eventuell schwierig.

Das wird im Bebauungsplan nicht geregelt und bleibt den Bauherren selbst überlassen. Der Bau eines Kellers ist zudem meist eine Kostenfrage.

48. Sind die Einfamilien- und Reihenhäuser an Bauträger gebunden?

Bauträgerbindungen sind erstmal nicht vorgesehen. Es kann natürlich sein, dass es pro Reihenhauszeile einen Bauträger geben wird.

49. Der neue Feuerwehrübungsplatz ist viel zu weit weg vom Feuerwehrgebäude. Es gibt dort auch keine Toiletten.

Der Standort des neuen Feuerwehrübungsplatzes wurde bereits im Verfahren zum 1. Bauabschnitt mit dem zuständigen Fachbereich abgestimmt. Es ist der Verwaltung bewusst, dass es sich bei dem neuen Standort um eine Kompromisslösung handelt.

50. Der Festplatz liegt für Ältere ungünstig, da er an der Hauptstraße und außerhalb ist. Kann der Festplatz nicht mehr in die Ortsmitte bzw. näher an die Haltestelle verschoben werden?

Grundsätzlich ist Richtung Wenden bzw. Stadtbahn eher eine dichtere Bebauung als eine Freiflächennutzung geplant. Auch aufgrund der Lärmproblematik ist der Festplatz daher momentan eher am Rand des Plangebietes vorgesehen. Der Festplatz kann aber auch noch verschoben werden. Wir sind gerne offen für neue Vorschläge, was den Festplatz betrifft.

51. Warum ist der Festplatz im südlichen und nicht im nördlichen Grünzug geplant?

Auch das ist dem Lärmschutz geschuldet. In der südlichen Fläche hat man relativ viel Platz, sodass man über eine Geländemodellierung vielleicht einen Sicht- und Lärmschutz für die angrenzenden Wohngebäude hinbekommen kann. Wir können uns aber gerne noch andere Standorte anschauen. Es gibt immer ein Für und Wider.

52. Es gibt widerstreitende Interessen bzgl. eines Standortes für den Festplatz. Die Alteingesessenen wollen den Festplatz möglichst mittig haben und die neuen Bürger wollen diesen eher außerhalb platziert sehen. Egal, wo er hinkommen wird, es wird immer Ärger geben. Darum bitte ich Sie, die Einwände der Bürger zu betrachten.

Wir versuchen hier zu vermitteln und die bestmögliche Lösung anzubieten. Wir wollen so viel wie möglich von den Bürgern mitnehmen, aber wir können auch nicht jeden zufriedenstellen.

53. Es besteht von den Bürgern großes Interesse am Baugebiet. Deshalb muss sich die Verwaltung auf jeden Fall nochmal Gedanken machen, damit die Bürger auch merken, dass ihre Einwände berücksichtigt und nicht nur aufgeschrieben werden.

Herr Schmidbauer sichert zu, dass die Anregungen und auch die Kritik, die heute vorgebracht wurden, gewürdigt und in den Abwägungsprozess aller zu berücksichtigenden Belange eingestellt werden. Außerdem drückt er seine Freude über das große Interesse aus und darüber, dass auch Lösungen gefunden wurden.

Frau Mauritz weist erneut darauf hin, dass die Unterlagen noch bis zum 09. September 2022 sowohl im Aushang im Eingangsbereich des Gebäudes Langer Hof 8 als auch im Internet einzusehen sind. Anregungen können ebenfalls noch schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden.

Abschließend erläutert Herr Schmidbauer, dass über die heutige Veranstaltung ein Protokoll angefertigt wird, welches im Rahmen der Beschlussfassung über die öffentliche Auslegung als Anlage an die Gremienvorlage angehängt wird.

Da keine weiteren Fragen mehr gestellt werden, beendet Herr Schmidbauer gegen 20.30 Uhr die Veranstaltung.

I. A.

gez.
Ahrens

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22314-01
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Wenden-West, 2. BA", WE 63
Stadtgebiet zw. d. Str. Heideblick, der Stadtbahntrasse und der Veltenhöfer Str. (Geltungsb. A), Stadtgebiet Gem. Wenden Fl. 3, Flurst. 152/3 (Geltungsb. B), Stadtgebiet Gem. Veltenhof Fl. 7, Flurst. 34/3 tlw. (Geltungsb. C), Stadtgebiet Gem. Waggum Fl. 3, Flurst. 47/5 tlw. (Geltungsb. D), Stadtgebiet Gem. Rüningen Fl. 4, Flurst. 90/5 tlw. (Geltungsb. E)
Beschluss über die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	04.12.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	12.12.2023	N

Beschluss:

„1. Dem Entwurf des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 2. BA“, WE 63, sowie der Begründung mit Umweltbericht wird zugestimmt.

2. Zu den Entwürfen ist die Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) Baugesetzbuch (BauGB) zu beteiligen.“

Sachverhalt:

1. In seiner Sitzung am 28.11.2023 hat der Stadtbezirksrat 322 Nördliche Schunter-/ Okeraue dem Entwurf des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 2. BA", WE 63, sowie der Begründung mit Umweltbericht unter Berücksichtigung der folgenden Beschlüsse zugestimmt.

   Beschluss (Anhörung gemäß § 94 Absatz 2 NKomVG)
   „Auch wenn es sich im Falle von Anlage 2.6 nur um ein ‚Nutzungsbeispiel‘ handelt, bitten wir darum bei den Reihenhäusern auf der Südseite der Planstraße C1 von vornherein eine Versetzung um ca. 6 m nach Süden vorzunehmen, um die Errichtung von Carports (mit PV-Anlage und Lademöglichkeit für E-Autos) zu ermöglichen.“

   Stellungnahme der Verwaltung
   Richtig ist, dass die Grundstücke für die Reihenhäuser nicht in ihrer Erreichbarkeit durch einen öffentlichen Entwässerungsgraben eingeschränkt sind, die zusätzlichen Stellplätze haben jedoch Auswirkungen auf den Versiegelungsgrad des Grundstücks. Es wären zusätzliche Entwässerungsmulden auf den privaten Flächen im „Vorgarten“ anzulegen.

Außerdem würden die rückseitigen ohnehin relativ kleinen Gartenflächen durch die Verschiebung der Häuserreihen noch deutlich kleiner ausfallen.

Das städtebauliche Konzept sieht insofern vor, je Reihenhaus nur einen Stellplatz auf den nahegelegenen Gemeinschaftsflächen zuzulassen. Stellplätze, Carports und Garagen sind gemäß der Textlichen Festsetzungen A IV Nr. 2.1 ohnehin im gesamten Plangebiet nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen und in den Sondergebieten zulässig. Eine Ausnahmeregelung für die Reihenhäuser auf der Südseite der Planstraße C1 ist nicht vorgesehen und würde dem städtebaulichen Ziel widersprechen, die Stellplätze im Quartier zu bündeln und die Grundstücke weitgehend vom platzraubenden ruhenden Verkehr zu befreien.

Zudem kann die Errichtung von Carports mit PV-Anlage und Lademöglichkeit für E-Autos auch auf den Gemeinschaftsanlagen ermöglicht werden. Im Rahmen der Konzeptvergaben soll eine Vorbereitung für eine Wallbox bzw. individueller Anschluss des Stellplatzes an die Hauseigene PV-Anlage sichergestellt werden.

Empfehlung der Verwaltung
Die Verwaltung empfiehlt, den Entwurf des Bebauungsplanes ohne eine Versetzung der Reihenhäuser und ohne Ausnahmeregelung zur Errichtung von Carports auf der Südseite der Planstraße C1 in die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB zu geben.

Beschluss (Anhörung gemäß § 94 Absatz 2 NKomVG
„Wir bitten, neben der angestrebten Erweiterung der Grundschule und dem Ausbau des Lessinggymnasiums auch zu prüfen, ob eine Erweiterung des Schulangebots auch für Haupt- und Realschule möglich ist."

Stellungnahme der Verwaltung

Die Prüfung wird durch die zuständige Fachdienststelle erfolgen. Der Stadtbezirksrat wird über das Ergebnis informiert. Eine Änderung des Bebauungsplanes ist nicht erforderlich.

2. Protokollnotizen aus der Sitzung des Stadtbezirksrates 322 Nördliche Schunter-/ Okeraue am 28.11.2023
   - Es besteht die Zusage, dass die Machbarkeitsstudie zur Geothermienutzung, sofern rechtlich möglich und die Erlaubnis dazu vorliegt, an den Stadtbezirksrat weitergegeben wird.
   - Frau Mundlos bittet, das Thema P + R nochmals zu prüfen.
   - Sie bittet außerdem darum, einen Platz für ein neues Gemeinschaftshaus und die Erweiterung des Jugendzentrums Wenden zu prüfen/ zu bedenken.
   - Das Thema Batteriespeicheranlagen für das Baugebiet soll nach Ansicht von Frau Mundlos nochmals aufgegriffen werden.

   Stellungnahme der Verwaltung
   Die Verwaltung wird die genannten Punkte prüfen und den Stadtbezirksrat über das Ergebnis informieren. Eine Änderung des Bebauungsplanes ist nicht erforderlich.

3. Schriftlich eingereichten Fragen der CDU/FDP-Gruppe
   Die Fragen aus den Reihen des Stadtbezirksrates, vorrangig die schriftlich eingereichten Fragen der CDU/FDP-Gruppe, wurden in der Sitzung des Stadtbezirksrates 322 Nördliche Schunter-/ Okeraue am 28.11.2023 mündlich durch die Verwaltung beantwortet. Die Antworten sind dem Protokoll der Sitzung zu entnehmen.

4. Korrektur der Anlage 4 (Textliche Festsetzungen und Hinweise)
   In den Textlichen Festsetzungen ist der Verwaltung ein Übertragungsfehler aufgefallen.

An einigen Textstellen muss richtigerweise neben dem Allgemeinen Wohngebiet WA 3 auch das WA 4 sowie neben dem SO 1 auch das SO 2 benannt werden. Die Anlage 4 wurde an den betroffenen Stellen entsprechend ergänzt (siehe graue Markierung auf den Seiten 2, 3 und 4 der Anlage). Die Verwaltung hat in der Sitzung des Stadtbezirksrates 322 Nördliche Schunter-/ Okeraue am 28.11.2023 bereits auf den Fehler hingewiesen. Die nunmehr korrigierte Fassung der Anlage 4 ist dieser Vorlage beigefügt.

Empfehlung der Verwaltung
Die Verwaltung empfiehlt, die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB zu diesem Bebauungsplan mit der korrigierten Fassung der Anlage 4.

Leuer

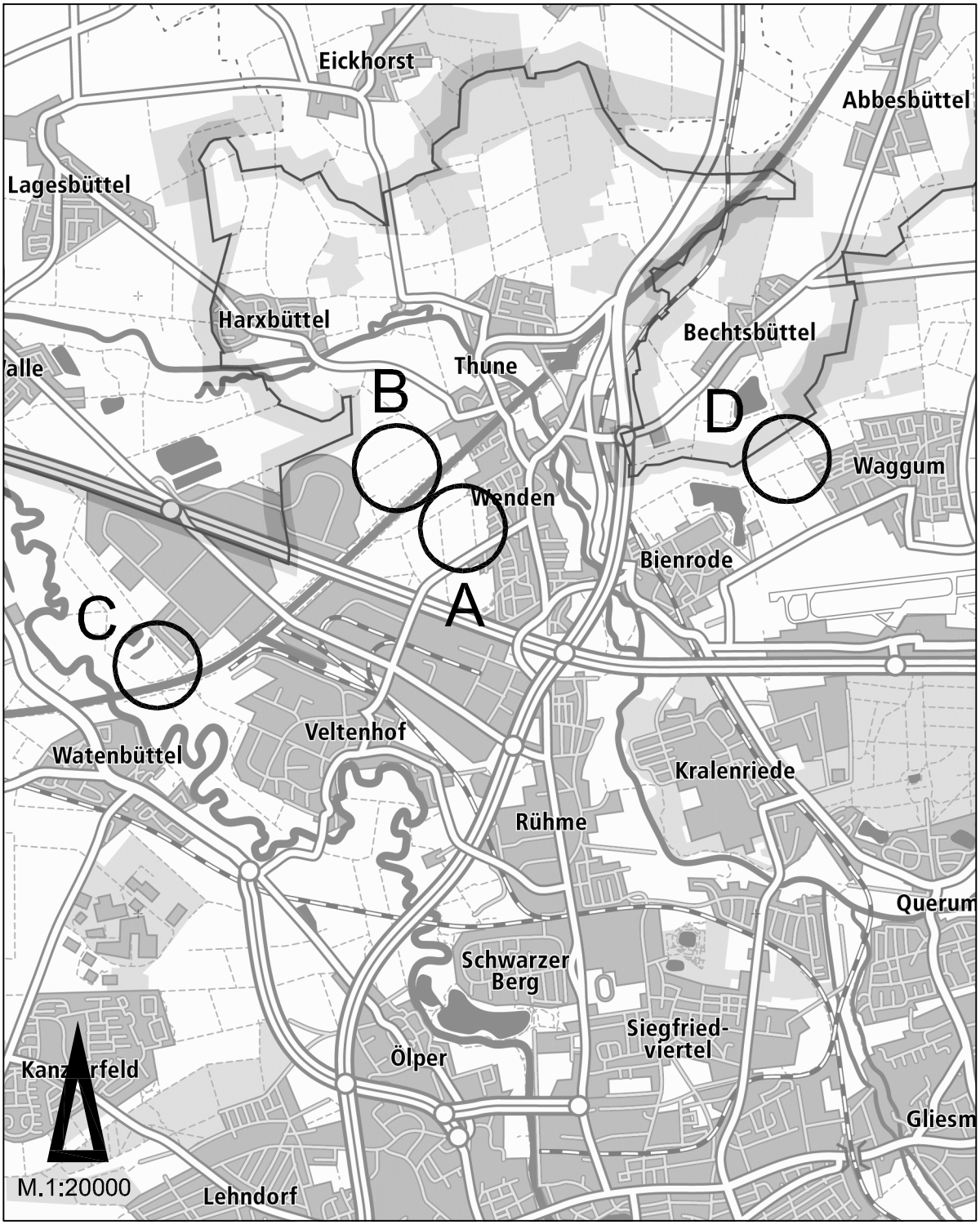
Anlage/n:
Anlage 1.1: Übersichtskarte zur Lage der Geltungsbereiche A, B, C und D im Stadtgebiet
Anlage 1.2: Übersichtskarte zur Lage des Geltungsbereiches E im Stadtgebiet
Anlage 2.1: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich A)
Anlage 2.2: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich B)
Anlage 2.3: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich C)
Anlage 2.4: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich D)
Anlage 2.5: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich E)
Anlage 2.6: Planzeichenerklärungen
Anlage 3: Nutzungsbeispiel zum Bebauungsplan
Anlage 4: Textliche Festsetzungen und Hinweise (korrigierte Fassung)
Anlage 5: Begründung mit Umweltbericht
Anlage 6: Niederschrift der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB

Stadt Braunschweig

Anlage 1.1

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West, 2. BA **WE 63**

Übersichtskarte zur Lage der Geltungsbereiche A, B, C und D im Stadtgebiet
Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB



Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig

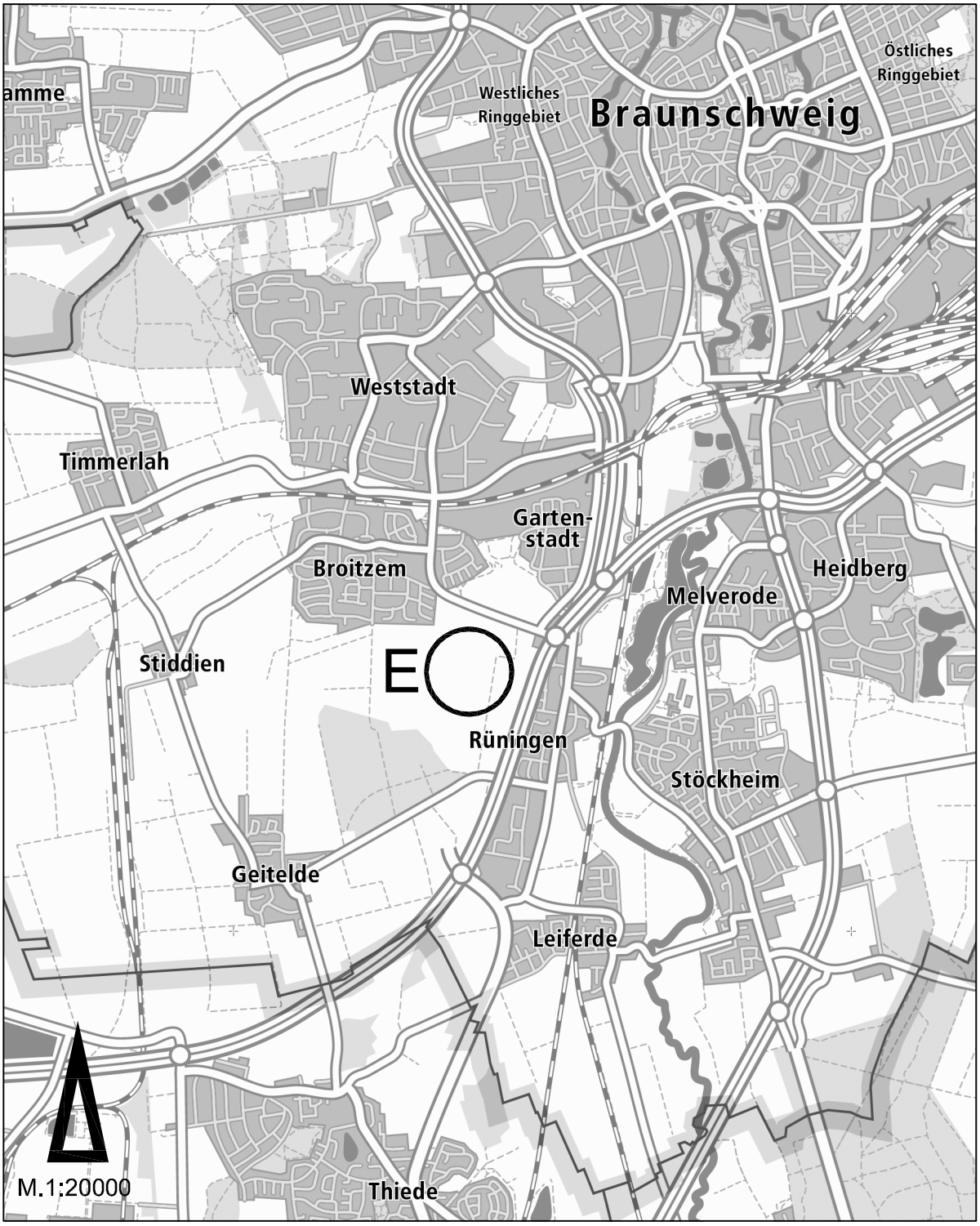
© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

Stadt Braunschweig

Anlage 1.2

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West, 2. BA **WE 63**

Übersichtskarte zur Lage des Geltungsbereiches E im Stadtgebiet
Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB



Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig

© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

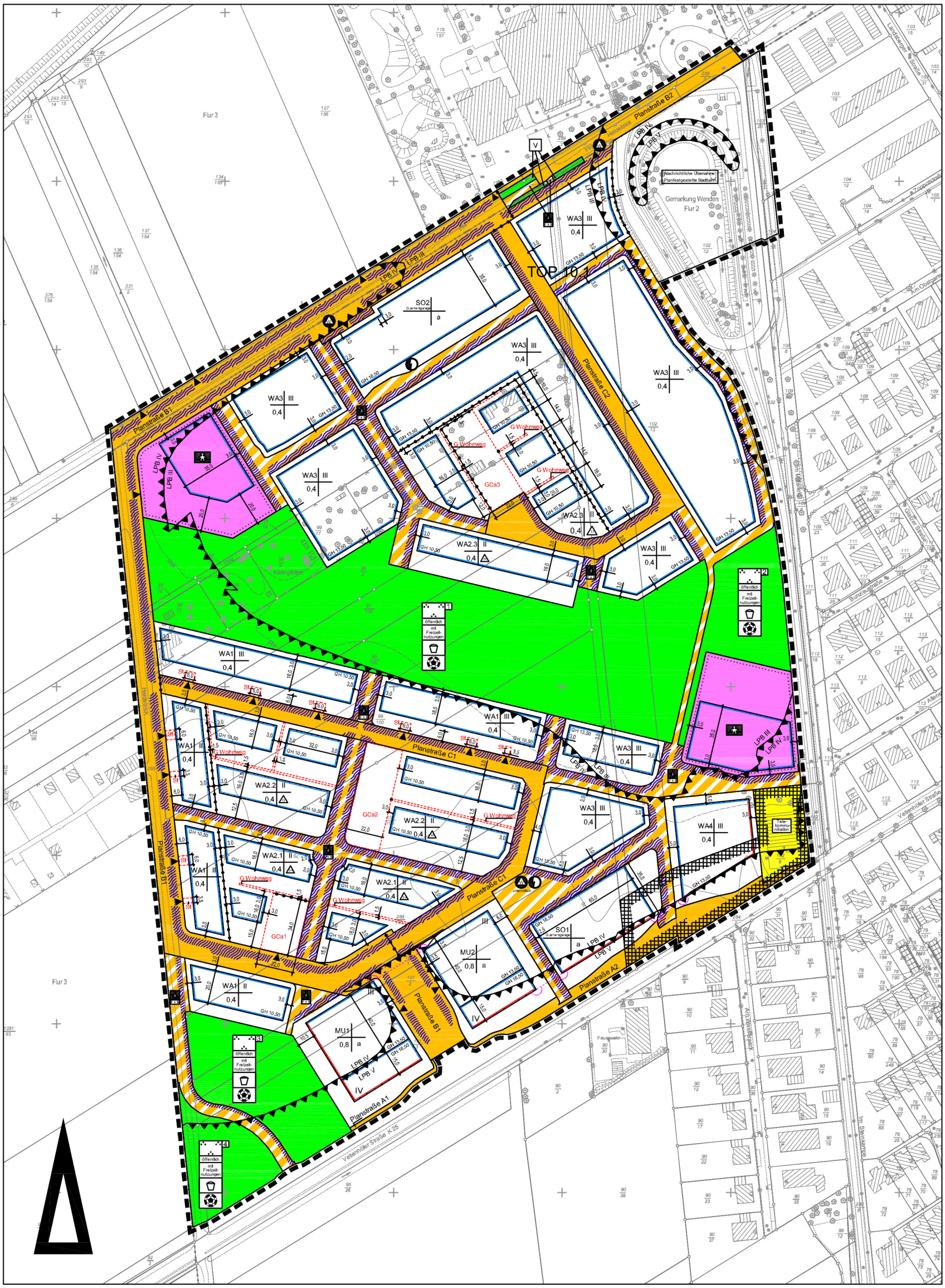
Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 2. Bauabschnitt **WE 63**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich A)

Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB



Maßstab 1:2500

0 50 100 200 250

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

Wenden-West, 2. BA **WE 63**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich B)

Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB

Maßstab 1:2500

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

Wenden-West, 2. BA **WE 63**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich C)

Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB

Maßstab 1:2500

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

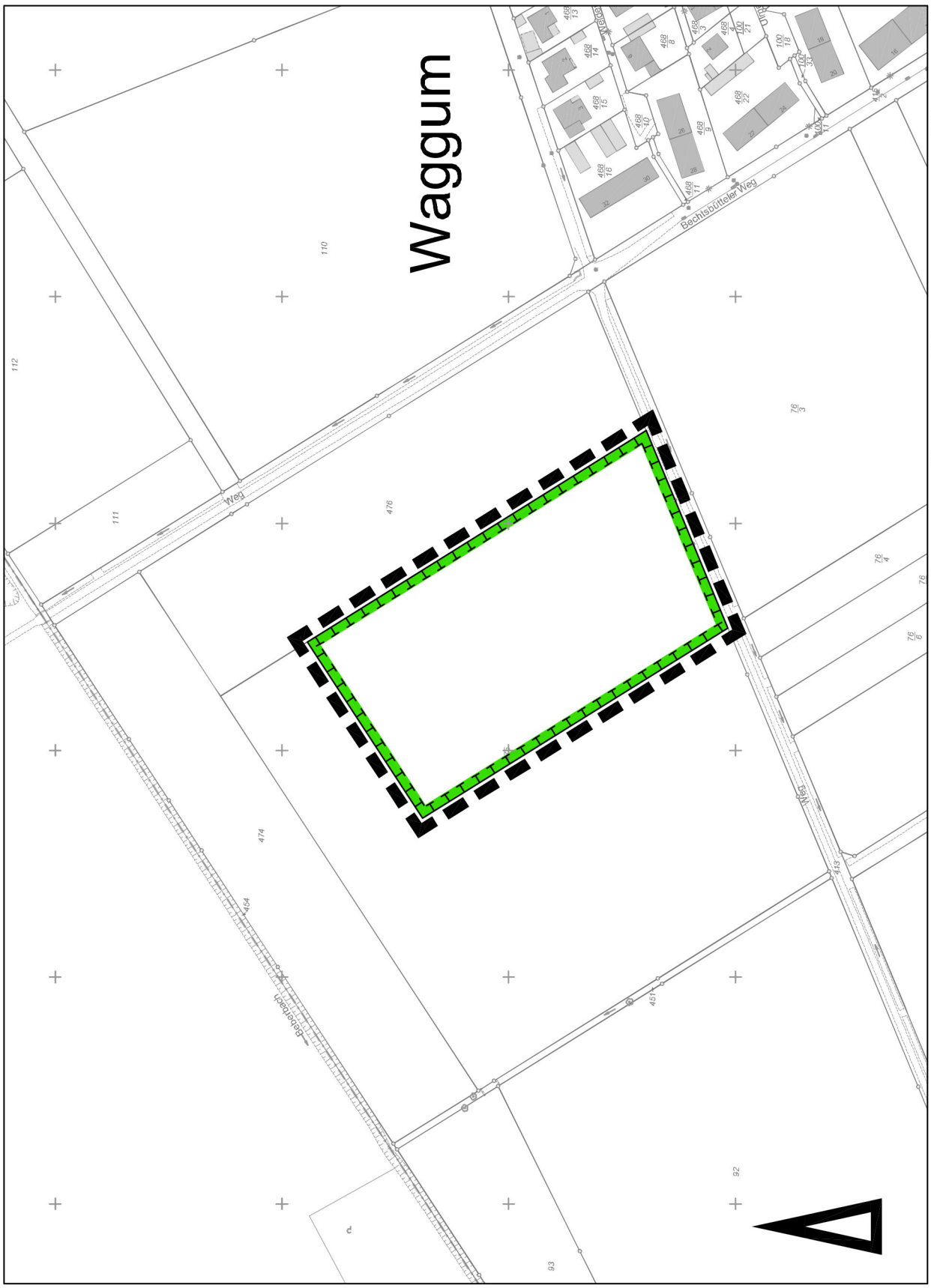
Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 2. BA **WE 63**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich D)

Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB



Maßstab 1:2500

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**

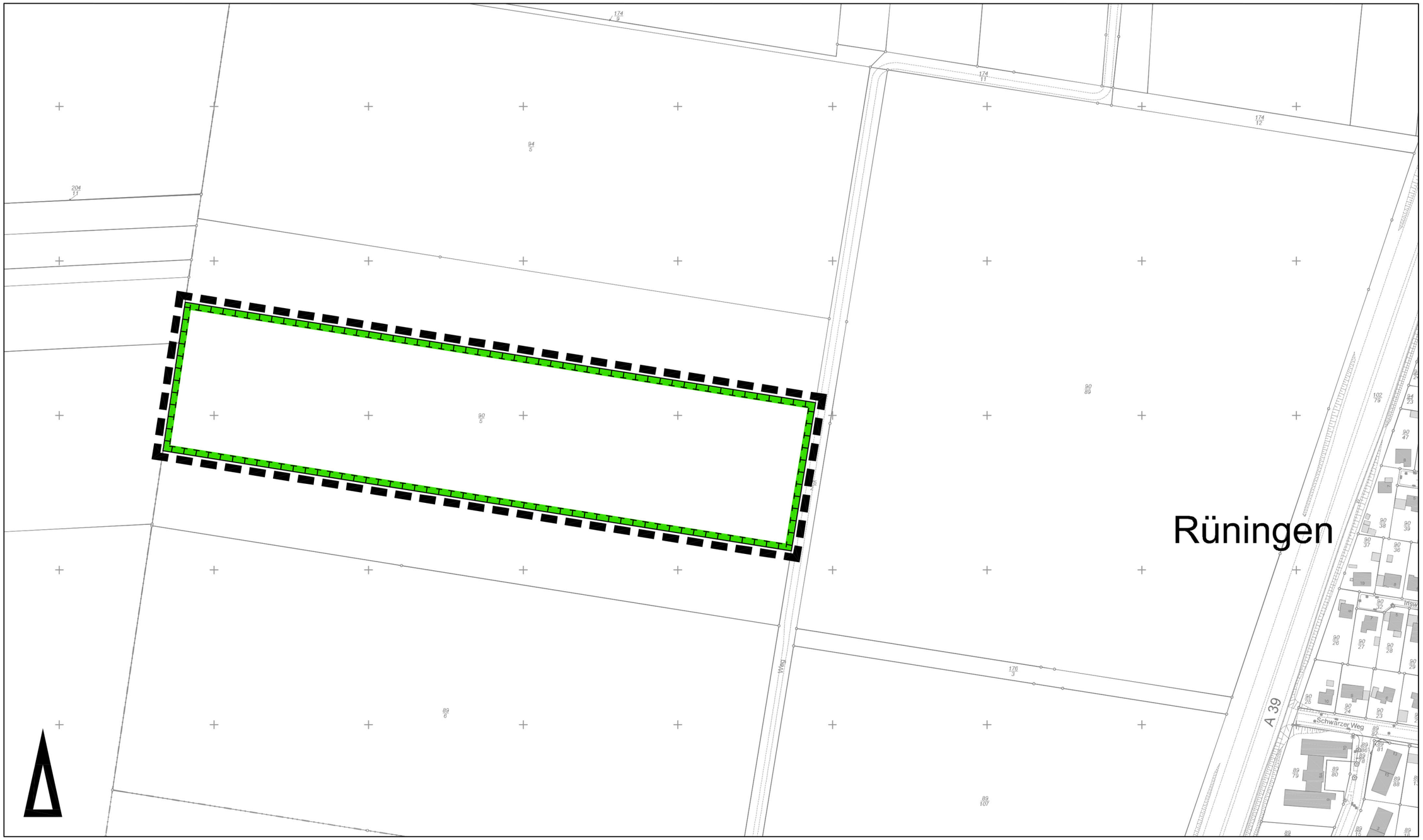
Anlage 2.5

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 2. BA **WE 63**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich E)

Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB



Maßstab 1:2500

0 50 100 200 250

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
Wenden-West, 2. BA **WA 63**
Planzeichenerklärungen (Zahlenangaben sind Beispiele)
Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB

Art der baulichen Nutzung

WA	Allgemeines Wohngebiet
MU	Urbanes Gebiet
SO	Sondergebiet

Maß der baulichen Nutzung, Höhen baulicher Anlagen in Metern über dem Bezugspunkt entsprechend textlicher Festsetzung

0,4	Grundflächenzahl (GRZ)
III	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
GH 10,50	Gebäudehöhe als Höchstmaß

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

nur Hausgruppen zulässig

nur Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig

a abweichende Bauweise

Baulinie

Baugrenze

Flächen für den Gemeinbedarf

Kindertagesstätte

Verkehrsflächen

Straßenverkehrsflächen

Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung "Geh- und Radweg"

Einfahrt- und Ausfahrt (Breite und Lage entsprechend Straßenausbauplan)

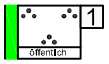
Flächen und Anlagen der Ver- und Entsorgung

Flächen für Telekommunikation

Wertstoff-Sammelanlage

Elektrizität

Grünflächen



Öffentliche Grünfläche entsprechend textlicher Festsetzung

Spielplatz

Jugendplatz

Verkehrsgrün

Maßnahmen für Natur und Landschaft (nur Geltungsbereiche B, C, D und E)

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entsprechend textlicher Festsetzung

Sonstige Festsetzungen

Anlagen für die Versickerung von Niederschlagswasser (Mulden), gleichbedeutend mit Zu- und Abfahrstverbot

Grenze des Geltungsbereiches

Nutzungsabgrenzung

Abgrenzung der unterschiedlich festgesetzten Lärmpegelbereiche (LPB)

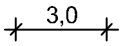
Gemeinschaftsflächen für Carports und Nebenanlagen

Gemeinschaftswohnweg

Flächen für Stellplätze

Geh-, Fahr- und Leitungsrecht entsprechend textlicher Festsetzung (nur Geltungsbereich B)

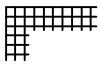
Hinweise



Maßangaben in Metern

in Verlängerung der Fluchtlinie

Kennzeichnung


Bereich, in dem mit Kampfmitteln zu rechnen ist

Bestandsangaben

Wohngebäude

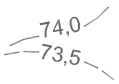
Neben- bzw. Wirtschaftsgebäude

Gebäude nicht im amtlichen Liegenschaftskataster enthalten

Flurstücksgrenze

II vorh. Geschosszahl

303 117/18 Flurstücksnummern



Höhenangaben über NN

Böschung

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Wenden-West, 2. Bauabschnitt **WE 63**

Nutzungsbeispiel

Stand 25.10.2023 - Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB

Maßstab 1:2500

0 50 100 200 250

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
Wenden West, 2. BA **WE 63**
Textliche Festsetzungen und Hinweise

A Städtebau

gemäß § 1 a und § 9 BauGB

I Art der baulichen Nutzung

1. In den Allgemeinen Wohngebieten sind gemäß § 4 BauNVO folgende Nutzungen zulässig:

   - Wohngebäude,
   - 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 insbesondere:

   - Gartenbaubetriebe und Tankstellen,
   - der Versorgung des Gebietes dienenden Läden.

2. In den Urbanen Gebieten sind gemäß § 6a BauNVO folgende Nutzungen zulässig:

   - Geschäfts- und Bürogebäude,
   - Schank- und Speisewirtschaften,
   - Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
   - sonstige Gewerbebetriebe,
   - Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
   - Wohnnutzungen sind nur in den Obergeschossen zulässig.

   Ausnahmsweise können zugelassen werden:

   - Einzelhandelsnutzungen im Erdgeschoss des Urbanen Gebietes MU 2, sofern diese der Nahversorgung der Bevölkerung dienen.

   Nicht zulässig sind insbesondere:

   - Sonstige Einzelhandelsbetriebe, mit Ausnahme von Kiosken
   - Vergnügungsstätten,
   - Tankstellen,
   - Bordelle und bordellartige Nutzungen sowie Wohnungsprostitution.

   Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig.

3. Die Sondergebiete mit der Zweckbestimmung "Quartiersgarage" dienen der Unterbringung der im Plangebiet erforderlichen Stellplätze und Besucherstellplätzen.

   Darüber hinaus dienen sie als Mobilitätsstation mit gemeinschaftlich nutzbaren und dem Quartier zur Verfügung stehenden Mobilitätsangeboten.

   Die allgemein zulässigen Nutzungen sind:

   - öffentliche sowie private Stellplätze,
   - Fahrradabstellanlagen,
   - bauliche Anlagen, die der Herstellung eines Angebots an alternativen Mobilitätsformen dienen (z. B. Ladesäulen, Bikesharing, Rollersharing usw.),
   - die für den Betrieb der Parkhäuser notwendigen Verwaltungseinheiten und Nebenanlagen,
   - Gewerbebetriebe, die der Zweckbestimmung dienen (z. B. Fahrradreparaturservice),
   - Sonstige Gemeinschaftsanlagen (z. B. Quartierstreff),
   - sowie Paketstationen.
   - Im Sondergebiet SO 2 sind auch selbstständige Anlagen zur Erzeugung und Versorgung von Wärme aus erneuerbarer Energien (Energiezentrale) zulässig.

   Ausnahmsweise können zugelassen werden

   - sonstige Büronutzung.

II Maß der baulichen Nutzung

1. <u>Gebäudehöhen</u>

   Überschreitungen der zeichnerisch festgesetzten maximalen Gebäudehöhe sind für technische Anlagen (z. B. Lüftungsanlagen, 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. Bezugspunkt der Höhenangaben

Bezugspunkt für die Höhenangaben ist die Höhenlage der nächstgelegenen Verkehrsfläche an dem Punkt der Straßenbegrenzungslinie, der der Mitte der straßenzugewandten Gebäudeseite am nächsten liegt.

3. Grundfläche

Bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche bleiben die festgesetzten Gemeinschaftsflächen (Carports und Wohnwege) unberücksichtigt.

Überschreitungen der zulässigen Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO aufgeführten Grundflächen sind im Plangebiet nicht zulässig.

Sie können ausnahmsweise zugelassen werden, sofern nachgewiesen wird, dass die Versickerung auf dem Grundstück sichergestellt ist.

III Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise, Grundstücksgrößen, Zahl der Wohnungen

1. Überschreitung von Baugrenzen und Baulinien

Baugrenzen und Baulinien dürfen 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. Bauweise

In den Gebieten mit abweichender Bauweise a dürfen innerhalb der überbaubaren Flächen Gebäude auch wie folgt errichtet werden:

- mit einer Länge von über 50 m,
- ohne seitlichen Grenzabstand.

3. Grundstücksgrößen

Die Größe der Baugrundstücke darf 200 m² nicht unterschreiten.

4. Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

- Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 ist in Wohngebäuden max. 1 Wohnung je angefangene 600 m² Grundstücksfläche zulässig.
- Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist in Wohngebäuden max. 1 Wohnung je angefangene 320 m² Grundstücksfläche zulässig.
- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 3 und WA 4 ist in Wohngebäuden max. 1 Wohnung je angefangene 70 m² Grundstücksfläche zulässig.
- Im Urbanen Gebiet MU 1 ist in Wohngebäuden max. 1 Wohnung je angefangene 60 m² Grundstücksfläche zulässig.
- Im Urbanen Gebiet MU 2 ist in Wohngebäuden max. 1 Wohnung je angefangene 70 m² Grundstücksfläche zulässig.

Flächenanteile der festgesetzten Gemeinschaftsflächen (Carports und Wohnwege) sind den zugeordneten Grundstücksflächen bei der Ermittlung der zulässigen Wohnungen nicht zuzurechnen.

IV Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Zufahrten, Gemeinschaftswohnwege

1. Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO müssen 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 sind Fahrradständer, Einfriedungen, Werbeanlagen gemäß B II 1 und Briefkastenanlagen.

2. Stellplätze und Carports

2.1. Im gesamten Plangebiet sind Stellplätze, Carports und Garagen nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen und in den Sondergebieten zulässig. Ausgenommen davon sind Fahrradstellplätze.

2.2. Die Gemeinschaftsflächen für Carports sind folgendermaßen zugeordnet:

- GCa 1 ist dem WA 2.1 zugeordnet
- GCa 2 ist dem WA 2.2 zugeordnet
- GCa 3 ist dem WA 2.3 zugeordnet

Auf den Flächen sind überdachte Stellplätze ohne eigene Seitenwände (Carports), Sammelanlagen für Müllboxen und Abstellanlagen für Fahrräder zulässig.

3. Grundstückszufahrten

Der Anschluss der Grundstücke an die Verkehrsfläche ist im Bereich der festgesetzten Anlagen zur Versickerung des Niederschlagswassers ausgeschlossen (Zufahrtsverbot).

Zuwegungen für den Fuß- und Radverkehr können ausnahmsweise zugelassen werden, sofern Abfluss des Niederschlagswassers nicht beeinträchtigt wird.

4. Gemeinschaftswohnwege

Die als Gemeinschaftswohnwege festgesetzten Flächen dienen der Zugänglichkeit anliegender Grundstücke.

V Grünordnung

1. Begrünung öffentlicher Flächen

1.1. Anlagen zur Versickerung des Niederschlagswassers

In den Verkehrs- und Grünflächen ist ein naturnah zu gestaltendes System aus offenen Versickerungsmulden anzulegen. Die Versickerungsmulden sind als extensiv gepflegte Wiesenflächen mit einer maximalen Böschungsneigung von 1:2 zu gestalten.

Die Mulden dienen u. a. auch dem Schutz vor Überflutungen siehe A XI Nr. 1.

1.2. Die festgesetzten Straßenverkehrsflächen sind wie folgt zu begrünen:

In die Planstraßen A1 und A 2 sind entlang der Veltenhöfer Straße in eine mind. 5 m breite Grünfläche großkronige Laubbäume als gliedernde Freiraumelemente und zur Einfassung des Straßenraums in einem Regelabstand von max. 10 m zu pflanzen. Die Vegetationsfläche ist als Stauden- oder extensiv gepflegte Wiesenfläche zu gestalten.

In die Planstraßen B 1, B 2, und C 1 sind – integriert in die Muldenflächen in einem Regelabstand von 8 m mindestens mittelkronige Laubbäume als gliedernde Freiraumelemente und zur Einfassung des Straßenraums zu pflanzen. Abschnittsweise können die Bäume auch in Gruppen angeordnet werden.

In die Planstraße C 2 sind – integriert in die Muldenflächen in einem Regelabstand von 8 m mindestens mittelkronige Laubbäume als gliedernde Freiraumelemente und zur Einfassung des Straßenraums zu pflanzen.

1.3. Die Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ sind wie folgt zu begrünen:

In die Verkehrsflächen sind – integriert in die Muldenflächen – mindestens mittelkronige Laubbäume als gliedernde Freiraumelemente und zur Einfassung des Geh- und Radwegs in einem Regelabstand von ca. 8 m zu pflanzen. Abschnittsweise können die Bäume auch in Gruppen angeordnet werden.

1.4. Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage mit Freizeitnutzungen“

Innerhalb der Grünflächen zulässig ist die Anlage von

- Kinderspielflächen in einer Größe von 1.200 m²,
- Jugendspielangeboten in einer Größe von 2.700 m²,
- Spielangeboten für alle Generationen in einer Größe von 500 m²,
- Möblierungen zum Aufenthalt,
- Fahrradstellplätzen
- Freizeitwegen sowie
- unterirdischen Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien (Geothermie-Sonden).

Innerhalb öffentlichen Grünflächen sind Flächen für die temporäre Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser mit einem Rückhaltevolumen von mindestens 560 m³ in die Gestaltung zu integrieren.

Die Versickerungsflächen sind im Bereich der Rasen-/ extensiv gepflegten Wiesenflächen als flache Geländevertiefungen in variierenden Breiten mit einer Böschungsneigung bis max. 1:2 zu gestalten. Zusätzlich zu den Versickerungsmulden können Varianten mit Einstauflächen angelegt werden, die zur Ausbildung von Feuchtwiesenvegetation beitragen können.

Die Vegetationsflächen außerhalb der Retentions-, Spiel- und Wegeflächen sind wie folgt zu gestalten:

- zu 80 % als locker mit Bäumen überstellte überwiegend extensiv gepflegte Rasen- und Wiesenflächen. Ein Teilbereich mit einer Gesamtgröße von ca. 800 m² ist als Obstwiese mit mindestens 12 Obstbäumen herzustellen. Mindestens 15 % der Wiesenfläche ist nur einmal im Jahr zu mähen und das Mahdgut ist abzufahren.
- zu 20 % mit flächenhaften Anpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern.

1.5. Mit der Herstellung der öffentlichen Grünflächen ist spätestens zwei Jahre nach Beginn der Erschließungsarbeiten zu beginnen und sie sind innerhalb von zwei Jahren fertigzustellen.

Die Frist für die Fertigstellung der Spielflächen kann um ein Jahr nach Fertigstellung der öffentlichen Grünfläche verlängert werden.

1.6. Die Anpflanzungen auf den 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.

1.7. 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. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 3 und WA 4 auf Grundstücken mit Gebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten, im Sondergebiet, auf den Flächen für Gemeinbedarf und in den urbanen Gebieten ist je angefangene 500 m² Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum oder Obstbaum zu pflanzen.

2.2. In den Allgemeinen Wohngebieten und in den Urbanen Gebieten 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.

2.3. Die festgesetzten Anpflanzungen auf privaten Flächen, die an öffentliche Flächen angrenzen, müssen spätestens ein Jahr nach Ingebrauchnahme der baulichen Anlagen fertiggestellt sein.

3. Dachbegrünung

Mindestens 70 % der Dachflächen sind mindestens extensiv zu begrünen.

Ausgenommen sind Dachflächen von Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO mit einer zusammenhängenden Dachflächengröße von weniger als 25 m² sowie von Carports mit Photovoltaikanlagen (Solarcarports).

Der Substrataufbau soll mindestens 10 cm betragen, die Dachfläche ist mit einer standortgerechten Gräser-/ Kräutermischung anzusäen oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen.

4. Fassadenbegrünung

In den Sondergebieten Quartiersgarage (SO 1 und SO 2) sind mindestens 50 % der Außenwände von Gebäuden, zu begrünen.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 3 und WA 4, auf der Gemeinbedarfsfläche und in den urbanen Gebieten sind mindestens 20 % der Außenwände von Gebäuden, zu begrünen.

Bei einer bodengebundenen Fassadenbegrünung ist pro 1,5 lfd. m Wandlänge mind. eine Schling- und/oder Kletterpflanze zu verwenden.

5. Private und öffentliche Grünflächen

5.1. 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 den öffentlichen Grünflächen überwiegend heimische Gehölze zu verwenden.

Für die festgesetzten flächenhaften Gehölzpflanzungen auf öffentlichen Flächen sind mindestens folgende Pflanzqualitäten zu verwenden; artbedingte Abweichungen sind möglich:

- Heister: 2x verpflanzt, 150-200 cm Höhe
- Sträucher: 1x verpflanzt, 60-100 cm Höhe.

5.2. Einzelbaumstandorte sind mit einer offenen, vollflächig zu begrünenden Vegetationsfläche von mindestens 12 m² netto in einer Mindestbreite von 2 m netto, mit einer Baumgrubentiefe von mindestens 1,5 m, einem Substratvolumen von mindestens 18 m³ herzustellen und nachhaltig gegen Überfahren zu schützen.

5.3. Alle festgesetzten Anpflanzungen und Begrünungen sind fachgerecht auszuführen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang spätestens in der folgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

VI Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

1. Lärmpegelbereiche

In den Allgemeinen Wohngebieten und Urbanen Gebieten sind bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden an den Fassaden von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (i. S. von DIN 4109) passive Schallschutzmaßnahmen nach den Bestimmungen für die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ durchzuführen.

2. Lärmschutzmaßnahmen gegenüber Verkehrslärm

2.1. Schutzbedürftige Räume

Schutzbedürftige Räume, die zum Schlafen vorgesehenen sind (Kinder-, Gäste- und Schlafzimmer), sind mit einer fensterunabhängigen Belüftung auszustatten.

Alternativ können besondere Fensterkonstruktionen, die auch im teilgeöffneten Zustand einen Innenraumpegel von maximal 30 dB(A) gewährleisten, Anwendung finden, wenn nicht durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung (z. B. durch Laubengänge, vorgesetzte Fensterläden oder Gebäudevorsprünge) ausreichender Schallschutz gewährleistet wird.

2.2. Außenwohnbereiche

An den Fassaden der nachfolgend genannten Gebäude bzw. Gebäudeseiten, sind Außenwohnbereiche, wie z. B. Terrassen, Loggien und Balkone nicht zulässig, sofern nicht ein weiterer, der Wohneinheit zugehöriger Außenwohnbereich an einer der Lärmquelle (Planstraßen, Veltenhöfer Straße, Schienentrasse) abgewandten Fassade, im direkten Schallschatten des Gebäudes, angeordnet ist:

- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 entlang der Planstraßen B1 und C1.
- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2.1 und WA 2.2 entlang der Planstraße C1.
- In dem Allgemeinen Wohngebiet WA 3 entlang der Stadtbahntrasse und entlang der Planstraße C1.

- In den Urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 entlang der Planstraßen A1 und A2 (Veltenhöfer Straße).
- Im Allgemeinen Wohngebiet WA 4 an den östlichen, südlichen und westlichen Fassaden.

Alternativ sind Außenwohnbereiche an den der Lärmquelle (Planstraßen, Veltenhöfer Straße, Schienentrasse) zugewandten Fassaden zulässig, wenn sie durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, z. B. durch (teil)geschlossene Brüstungen oder Verglasungen, abgeschirmt werden.

Die Abschirmung muss die Einhaltung des für die Tagzeit maßgeblichen, jeweils um 3 dB(A) modifizierten Orientierungswertes der DIN 18005 von 58 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete und 63 dB(A) für Urbane Gebiete, in der Mitte des Außenwohnbereichs in 2 m Höhe sicherstellen.

2.3. Außenspielflächen

Innerhalb der Außenspielfläche der Kindertagesstätten sind auf mindestens 50% der Außenspielfläche Geräuschimmissionen von unterhalb 55 dB(A) sicherzustellen.

2.4. Ausnahmeklausel

Von den Festsetzungen unter A VI 2.1 bis A VI 2.2 zu den Lärmschutzmaßnahmen gegenüber dem Verkehrslärm kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn im jeweiligen Einzelfall schalltechnisch nachgewiesen wird, dass die Einhaltung des für die Tagzeit maßgeblichen, jeweils um 3 dB(A) modifizierten Orientierungswertes der DIN 18005 von 58 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete und 63 dB(A) für Urbane Gebiete, in der Mitte des Außenwohnbereichs in 2 m Höhe auf andere Art und Weise gewährleistet ist.

VII Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

1. Geltungsbereich A

Für gebäudebrütende Vogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling, Star, Mehlschwalbe, Mauersegler) und Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Bart-, Fransen-, Breitflügelfledermaus) sind Nist- und Ruhestätten an Gebäuden durch geeignete Bauweise in die Konstruktion zu integrieren oder als künstliche Nisthilfen anzubringen.

Innerhalb des Wohngebietes sind an jedem Gebäude mit mehr als zwei Wohneinheiten und innerhalb des Urbanen Gebietes und den Flächen für Gemeinbedarf 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 festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist durch folgende Maßnahmen naturnah zu entwickeln:

Entlang der Nordostgrenze des Geltungsbereiches ist eine 3-reihige Strauch-Baumhecke aus standortheimischen Gehölzen zu pflanzen.

Im übrigen Flächenanteil ist durch Ansaat mit Regiosaatgut Ursprungsgebiet 5 „Mitteldeutsches Tief- und Hügelland“ ein mesophiles Grünland zu entwickeln.

3. Geltungsbereich C

Die festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als offene Biotopstruktur mit dem Zielbiotoptyp „Trockenrasen“ zu entwickeln.

Hierzu ist der Oberboden in Teilen 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. Auf der Fläche sind sechs 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.

Eine Beweidung ist in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig.

4. Geltungsbereich D

Die festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist durch folgende Maßnahmen naturnah zu entwickeln:

Entlang der Nordostgrenze des Geltungsbereiches ist eine 3-reihige Strauch-Baumhecke aus standortheimischen Gehölzen zu pflanzen.

Im übrigen Flächenanteil ist durch Ansaat mit Regiosaatgut Ursprungsgebiet 5 „Mitteldeutsches Tief- und Hügelland“ ein mesophiles Grünland zu entwickeln.

5. Geltungsbereich E

Die festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist durch folgende Maßnahmen naturnah zu entwickeln:

Die Fläche ist als Ackerfläche zu erhalten und ohne synthetische Pflanzenschutzmittel und ohne mineralische Dünger zu bewirtschaften.

Innerhalb der Ackerfläche sind in Ost-West-Richtung drei Streifen mit einer Regelbreite von 15 m als Lebensraum für die Feldlerche wie folgt herzurichten: Die drei 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.

6. Zeitliche Umsetzung und Pflanzqualitäten

Die Maßnahmen Geltungsbereichen B, C, D und E sind in der Pflanzperiode herzustellen, die auf das Inkrafttreten des Bebauungsplanes folgt, spätestens bis zum Beginn der Erschließungsarbeiten. Im Anschluss an die Fertigstellungspflege ist eine dreijährige Entwicklungspflege durchzuführen.

Für die in den Geltungsbereichen B und D zu pflanzenden Gehölze gelten folgende Mindestpflanzqualitäten:

- Heister: mindestens 2 x verpflanzt, 150 bis 200 cm Höhe
- Sträucher: verpflanzter Strauch, 60 bis 100 cm Höhe

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:

Allgemeines Wohngebiet	50,8 %
Urbanes Gebiet	8,2 %
Sondergebiet Quartiersgarage	8,5 %
Gemeinbedarfsfläche	7,4 %
Planstraße A 2	0,4 %
Planstraße B 1 Ausbau	6,9 %
Planstraße B 1 Neubau	3,3 %
Planstraße B 2	1,5 %
Planstraße C 1	2,6 %
Planstraße C 2	2,2 %
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Geh- und Radweg	4,6 %
Öffentlichen Grünflächen 1 und 2 (Sonst. Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen	1,9 %
Öffentlichen Grünflächen 3 und 4 (Sonst. Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen	1,7 %
Summe	100,0 %

VIII Erneuerbare Energien

1. Solarmindestfläche

Bei der Errichtung von Gebäuden, die mindestens eine Dachfläche von 50 m^2 aufweisen, sind mindestens 50 Prozent der Dachfläche mit Photovoltaikanlagen auszustatten.

Die Pflicht entfällt,
- wenn ihre Erfüllung im Einzelfall anderen
  - öffentlich-rechtlichen Pflichten widerspricht,
  - technisch unmöglich ist,
  - wirtschaftlich nicht vertretbar ist
- oder soweit auf der Dachfläche solarthermische Anlagen errichtet sind.

2. Ausführung

Auf Dachflächen, die gemäß A V 3 zu begrünen sind, muss die Funktionsfähigkeit der Begrünung dauerhaft gewährleistet werden (z. B. aufgeständerte Bauweise).

Durch geeignete Maßnahmen wie z.B. Antireflexbeschichtungen der Photovoltaik-Module ist sicherzustellen, dass es zu keiner Blendung von Luftverkehrsteilnehmern kommt.

IX Maßnahmen, die der Vermeidung von Schäden durch Starkregen dienen

1. Notentwässerung

Um Schäden durch Überflutungen zu minimieren sind die straßenbegleitenden Mulden so anzulegen, dass ein ausreichender Freibord zur Verfügung steht, um das Niederschlagswasser bei starken Regenereignissen in die öffentliche Grünfläche oder in einen Notüberlauf mit Anschluss an den Regenwasserkanal abzuleiten (Geländetiefpunkt). Sie sind von jeglicher Bebauung freizuhalten.

2. Höhenlage

Im gesamten Planungsgebiet sind die Oberkannten der Erdgeschossfußböden sowie überflutungsgefährdete Gebäudeöffnungen (z.B. Kellerlichtschächte, Antritte zur Kellerhälsen, usw.) zum Schutz vor Überflutungen mind. 0,40 m über Bezugspunkt gemäß A II Nr. 2 anzulegen.

B Örtliche Bauvorschrift

gemäß
- § 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO (zu Ziff. B IV Nr. 1)
- § 84 Abs. 1 Nr. 3 NBauO (zu Ziff. B IV Nr. 2)
- § 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 und Nr. 5 NBauO (zu Ziff.B III)
- § 84 Abs. 3 Nr. 8 NBauO (zu Ziff. VI)
- § 80 NBauO (zu Ziff. VII)

I Geltungsbereich

Die Örtliche Bauvorschrift gilt für den gesamten Geltungsbereich A des Bebauungsplanes „Wenden-West, 2. BA“ WE 63.

Ausgenommen sind die nachrichtlich übernommenen Flächen.

II Werbeanlagen

1. Werbeanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

   Ausnahmsweise kann zur besseren Auffindbarkeit auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen 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. Es dürfen höchstens 10 %, jedoch maximal 20 m² der Wandflächen einer einzelnen Gebäudeseite für Werbezwecke genutzt werden, dabei darf die Werbeanlage die Traufkante nicht überschreiten.

3. Je Grundstück sind maximal eine freistehende Werbeanlagen in einer Höhe von bis zu 4,0 m über Bezugspunkt gemäß A II.2 zulässig.

4. Unzulässig sind insbesondere:

   - Fahnenmasten,
   - Anlagen mit sich turnusmäßig verändernder Werbedarstellung, wie z. B. LED-Bildschirme, Rollbänder, Filmwände oder City-Light Boards,
   - blinkende Werbeanlagen, Wechsellicht, Lauflichtbänder und Skybeamer,
   - akustische Werbeanlagen.

III Einfriedungen

1. Einfriedungen an Verkehrs- und öffentlichen Grünflächen sind nur bis maximal 1,5 m Höhe über dem Bezugspunkt zulässig.

   Auf Gemeinbedarfsflächen ist auch eine höhere Einfriedung zulässig.

   Die Materialität der Einfriedung wird auf folgende Möglichkeiten beschränkt:

   a) Spanndrahtzäune in Kombination mit Schnitthecken
   b) Metallgitterzäune in Kombination mit Schnitthecken
   c) Holzstaketen oder -geflecht
   d) Maschendrahtzäune, die von freiwachsenden Gehölz- und Staudenpflanzungen überwachsen werden, und
   e) Heckenpflanzungen.

IV Stellplätze, Fahrradabstellanlagen

1. <u>Stellplätze</u>

   Je Wohnung muss 1,0 Einstellplatz hergestellt werden.

   Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche und für Wohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, müssen davon abweichend nur 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Es ist auf mathematisch ganze Zahlen aufzurunden.

   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.

2. <u>Fahrradabstellanlagen</u>

2.1. Abstellplatzbedarf

   Bei der Errichtung, Änderung und Nutzungsänderung von baulichen Anlagen, deren Nutzung einen Zu- und Abfahrtsverkehr mit Fahrrädern erwarten lässt, sind Fahrradstellanlagen für ständige Nutzer (Bewohnende und Beschäftigte) sowie für Besucher in ausreichender Anzahl und Größe herzustellen.

   Die Anzahl der notwendigen Fahrradabstellplätze (Abstellplatzbedarf) bemisst sich an folgenden Richtwerten:

   - für Verkaufsstätten bis 2.000 m² mind. ein Fahrradstellplatz je 50 m² Verkaufsnutzfläche, mind. jedoch 2 je Laden
   - für Gebäude mit Büro-, Verwaltungs- und Praxisräumen mind. ein Fahrradstellplatz je 60 m² Nutzfläche
   - für Versammlungsstätten ein Fahrradstellplatz je 2,5 Besucherplätze
   - für Tageseinrichtungen für Kinder ein Fahrradstellplatz je 3 Kinder
   - für sonstige gewerbliche Anlagen und Betriebe ein Fahrradstellplatz je 5 Beschäftigte mind. jedoch 2
   - für Wohnungen unter 40 m² Wohnfläche 1,0 Fahrradstellplatz
   - für Wohnungen 40 –80 m² Wohnfläche 2,5 Fahrradstellplatz für Wohnungen > 80 m² Wohnfläche 4,0 Fahrradstellplätze
   - Zusätzlich sind für Wohngebäude Fahrradabstellanlagen für Besucher in einer Anzahl von mind. 10% der als notwendig ermittelten Anzahl herzustellen.

Für Bauvorhaben, die in der Liste nicht verzeichnet sind, ist die Anzahl sinngemäß zu ermitteln.

Jeder zehnte Abstellplatz ist so auszubilden, dass er auch durch ein Lastenrad genutzt werden kann.

Für jeden zehnten Abstellplatz muss zudem ein zusätzlicher Stellplatz für einen Fahrradanhänger geschaffen werden.

2.2. Beschaffenheit

Der Aufstellort der Fahrradabstellplätze muss von der Verkehrsfläche aus ebenerdig, über geeignete Aufzüge, über Rampen mit und einer maximalen Neigung von 10% oder Außentreppen mit Rampen leicht und verkehrssicher erreichbar sein.

Der Aufstellort der Fahrradstellplätze für ständige Nutzer (Bewohnende und Beschäftigte) muss abschließbar, beleuchtet und witterungsgeschützt sein (Fahrradraum/-schuppen).

Fahrradabstellanlagen für Besucher müssen eingangsnah auf dem Freigelände errichtet werden. Es sind Ordnungssysteme zu verwenden, die das sichere anschließen der Fahrräder ermöglichen.

Eine Lademöglichkeit für Pedelecs ist für 25% der nachzuweisenden Fahrradstellplätze vorzusehen.

V Dächer

Für Hauptgebäude sind nur Dächer mit einer Dachneigung von 0 – 15° zulässig.

VI Niederschlagswasser

Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern oder zu verregnen.

Die Versickerungsflächen sind so zu bemessen, dass das Regenwasser zurückgehalten werden kann, ohne dass Wasser auf angrenzende Grundstücksflächen überläuft.

Ein Anschluss an die öffentliche Kanalisation ist nur ausnahmsweise zulässig, wenn die Durchlässigkeit des Bodens für eine Versickerung auf dem eigenen Grundstück nachweislich nicht gegeben ist oder um Schäden durch Starkregen vorzubeugen (Notüberlauf).

Ausgenommen von der Versickerungspflicht auf dem eigenen Grundstück sind die Gemeinbedarfsflächen, die das anfallende Niederschlagswasser in die angrenzenden öffentlichen Grünflächen einleiten können.

VII 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.

D Hinweise

1. Freiflächenpläne

In den Urbanen Gebieten, den Gemeinbedarfsflächen und im Sondergebiet 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.

2. 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 NBauO Grünflächen sein, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind.

3. Kampfmittel

In den Geltungsbereichen B, C, D, E und F besteht Kampfmittelverdacht. Auch der die im Plan gekennzeichneten Fläche des Geltungsbereichs A ist kampfmittelverdächtigt.

Die Flächen wurden im 2. Weltkrieg bombardiert. Aus Sicherheitsgründen sind vor dem Beginn bzw. während der Erdarbeiten geeignete Gefahrenforschungsmaßnahmen auf Kampfmittel durchzuführen. Auf die DIN 18323 „Kampfmittelräumarbeiten“ wird hingewiesen.

4. Rettungsweg

Bei Gebäuden oder Gebäudeteilen, die über 50 m von der Verkehrsfläche entfernt liegen, ist der zweite Rettungsweg baulich sicherzustellen.

5. Vorbelastung Schall

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Einflussbereich des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg. Durch die Nutzung des Flugplatzes ist mit Fluglärm zu rechnen.

Das Plangebiet ist durch Straßen-, Schienen, Flugverkehr sowie durch den Betrieb gewerblicher Anlagen lärmvorbelastet.

6. Informationen zu Schallschutzmaßnahmen

Zur Umsetzung der „Festsetzungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen“ sind folgende Grundlagen maßgeblich:

- DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 2023
- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 2018.
- 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV), 2020 (BGBl. I S. 2334).
- „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“, (RLS-19), Bundesminister für Verkehr, Ausgabe 2019 (VkBl. 2019, Heft 20 lfd. Nr. 139, S. 698)
- „Berechnung des Beurteilungspegels von Schienenwegen“ (Schall 03), 2014 (BGBl. I S. 2271-2313).
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm), 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, 2017 (BAnz AT 08.05.2017 B5)
- 18. Bundes-Immissionsschutzverordnung (18. BImSchV): „Sportanlagenlärmschutzverordnung“, 2017 (BGBl. I S. 1468).
- VDI 2714 „Schallausbreitung im Freien“, Beuth-Verlag, 1988
- VDI 2720 „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“, Beuth-Verlag, Berlin, 1997

Diese Unterlagen können in der „Beratungsstelle Planen - Bauen - Umwelt“ der Stadt Braunschweig eingesehen werden.

7. Nachweise im Einzelfall

Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren sind auf die konkreten Baumaßnahmen bezogene schalltechnische Berechnungen vorzulegen.

Allgemein:
Für die Fassaden ist ein Reflexionsverlust in Höhe von 1 dB(A) zu Grunde zu legen.

Straßenverkehrslärm:
Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte in Bezug auf den Straßenverkehrslärm ist gemäß § 3 der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV, 2014) „Berechnung des Beurteilungspegels für Straßen“ auf Grundlage der schalltechnischen Rechenvorschrift RLS-19 „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ (2014) unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen. § 3a der 16. BImSchV „Festlegung der Straßendeckschichtkorrektur“ ist zu beachten.

Schienenverkehrslärm:
Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte in Bezug auf den Schienenverkehrslärm ist gemäß § 4 der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV, 2014) „Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege“ nach Anlage 2 der 16. BImSchV, entsprechend auf Grundlage der schalltechnischen Rechenvorschrift Schall 03 (2014), unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen. § 5 der 16. BImSchV „Festlegung akustischer Kennwerte für abweichende Bahntechnik und schalltechnische Innovation“ ist zu beachten.

Anlagen-/Gewerbelärm:
Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte in Bezug auf den Gewerbelärm (Anlagenlärm) ist auf Grundlage der TA Lärm „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (2017) unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

Schallausbreitungsberechnungen sind entsprechend nach der DIN ISO 9613-2 (1999) für eine Mittenfrequenz von f = 500 Hz unter Anwendung des alternativen Verfahrens gemäß Nr. 7.3.2 für die jeweiligen Immissionspunkthöhen (Erdgeschoss: 2,5 m über Geländeoberkante und für die Obergeschosse jeweils zzgl. 2,8 m) anzufertigen. Die meteorologische Korrektur wird konservativ nicht berücksichtigt.

Sportanlagenlärm:
Ein rechnerischer Nachweis zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte in Bezug auf den Sportanlagenlärm ist auf Grundlage der 18. Bundes-Immissionsschutzverordnung (18. BImSchV, 2017) „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ in Verbindung mit den Rechenvorschriften DIN 2714 „Schallausbreitung im Freien“ und DIN 2720 „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“, unter Berücksichtigung der vorgenommenen Lärmminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

Schallausbreitungsberechnungen sind entsprechend nach VDI 2714 für Mitwindwetterlage unter Berücksichtigung der Bodendämpfung nach Kapitel 6.3 für die jeweiligen Immissionspunkthöhen (Erdgeschoss: 2,5 m über Geländeoberkante und für die Obergeschosse jeweils zzgl. 2,8 m) anzufertigen.

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West 2. BA **WE 63**
Begründung und Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis:

1	Rechtsgrundlagen - Stand: 06.09.2023 -	5
2	Bisherige Rechtsverhältnisse	7
2.1	Regional- und Landesplanung	7
2.2	Flächennutzungsplan	7
2.3	Bebauungspläne	7
2.4	Integriertes Stadtentwicklungskonzept und integriertes Klimaschutzkonzept	8
3	Anlass und Ziel des Bebauungsplanes	9
4	Umweltbericht	14
4.1	Beschreibung der Planung	14
4.2	Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung, Quellen	16
4.3	Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung und Beurteilung der Informationsgrundlagen	18
4.4	Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen	18
4.4.1	Mensch und menschliche Gesundheit, Lärm, sonstige Emissionen/Immissionen	19
4.4.2	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	35
4.4.3	Fläche	37
4.4.4	Boden	39
4.4.5	Wasser	42
4.4.6	Klima, Luft	44
4.4.7	Orts- und Landschaftsbild, Erholung	50
4.4.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	51
4.4.9	Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	51
4.4.10	Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten	53
4.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	53
4.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	53
4.5.2	Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. dem BNatSchG)	55
4.6	Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	56
4.7	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	57
4.8	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	57
4.9	Zusammenfassung	58
5	Begründung der Festsetzungen	60
5.1	Art der baulichen Nutzung	60
5.1.1	Allgemeines Wohngebiet	60
5.1.2	Urbanes Gebiet	60

5.1.3 Flächen für Gemeinbedarf 65
5.1.4 Sondergebiet Quartiersgarage 65
5.2 Maß der baulichen Nutzung 67
5.2.1 Grundflächenzahl 67
5.2.2 Zahl der Vollgeschosse 68
5.2.3 Höhen baulicher Anlagen 68
5.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Grundstücksgrößen, Zahl der Wohneinheiten 68
5.3.1 Überbaubare Grundstücksfläche 68
5.3.2 Bauweise 69
5.3.3 Mindestgrundstücksgrößen 69
5.3.4 Zahl der Wohneinheiten in Wohngebäuden 69
5.4 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen 70
5.4.1 Nebenanlagen 70
5.4.2 Stellplätze, Gemeinschafts-Carports und Zufahrten 70
5.5 Erschließung, Verkehrsflächen 71
5.5.1 Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV 72
5.5.2 Motorisierter Individualverkehr, MIV 72
5.5.3 Fuß- und Radverkehr 73
5.5.4 Gemeinschaftswohnwege 73
5.6 Grünordnung, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 74
5.6.1 Grünordnung 74
5.6.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Zuordnung 77
5.7 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes 79
5.8 Festsetzungen zur Vermeidung von Schäden durch Starkregen 84
5.9 Soziale Infrastruktur 85
5.10 Weitere technische Infrastruktur 86
5.10.1 Energieversorgung 86
5.10.2 Schmutzwasser- und Niederschlagswasser 87
5.10.3 Wertstoffcontainer 88
5.10.4 Telekommunikation 89
5.11 Solarpflicht 89
5.12 Örtliche Bauvorschriften 89
5.12.1 Geltungsbereich und Anlass 90
5.12.2 Dächer 90
5.12.3 Werbeanlagen 90
5.12.4 Einfriedungen 90
5.12.5 Niederschlagswasser 91

5.12.6	Einstellplätze	91
5.12.7	Fahrradabstellanlagen	92
6	Gesamtabwägung	93
7	Zusammenstellung wesentlicher Daten	95
7.1	Geltungsbereich A	95
7.2	Ausgleichsflächen	95
8	Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes	95
8.1	Maßnahmen	95
8.2	Kosten und Finanzierung	95
8.2.1	Städtebaulicher Vertrag	95
8.2.2	Grunderwerb	96
9	Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll	96
10	Außer Kraft tretende Bebauungspläne, Beseitigung des Rechtsscheines unwirksamer Pläne	97

1 Rechtsgrundlagen - Stand: **06.09.2023 -**

1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)

1.2 Baunutzungsverordnung 1990 (BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

1.3 Planzeichenverordnung (PlanZV)

in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

1.4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I. S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)

1.5 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)

vom 12. Dezember 2019 (BGBl. S. 2513), zuletzt geändert durch Art. 1 Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I. S. 3905)

1.6 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I. S. 2240) m. W. v. 14.12.2022

1.7 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I. S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

1.8 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578)

1.9 Niedersächsische Bauordnung (NBauO)

in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBI. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 107)

1.10 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)

in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBI S. 111)

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

vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

1.12 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)

vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

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 A 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 Flächennutzungsplan

Für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans gilt der Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig in der Fassung der Neubekanntmachung vom 6. Oktober 2005.

Er stellt in seiner derzeit geltenden Fassung für den Geltungsbereich A, basierend auf einer Rahmenplanung aus dem Jahr 1991, Wohnbaufläche und Grünfläche sowie an der Veltenhöfer Straße Mischbaufläche dar. Aus dieser Darstellung kann die vorgesehene Nutzung entwickelt werden.

Im Geltungsbereich B (Gemarkung Wenden, Flur 3, Flst. 152/3) stellt der Flächennutzungsplan Fläche für Landwirtschaft sowie auf einem ca. 30 m breiter Streifen entlang des Mittellandkanals eine Grünfläche (Parkanlage) dar. Im Geltungsbereich C ist Fläche für Landwirtschaft und Wald dargestellt. In den Geltungsbereichen D sowie Geltungsbereich E ist Fläche für Landwirtschaft dargestellt. Aus diesen Darstellungen kann die vorgesehene Nutzung der Ausgleichsflächen entwickelt werden.

Damit ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.3 Bebauungspläne

Für den nordöstlichen Teilbereich des Geltungsbereichs A gilt der rechtskräftige Bebauungsplan „Das Mittelfeld“, WE 40, aus dem Jahr 1975. Der qualifizierte Bebauungsplan setzt u. a. Gemeinbedarfsfläche Schule sowie Verkehrsflächen fest, die in dem hier betroffenen Bereich jedoch in dieser Form nicht realisiert wurden und durch den Bebauungsplan „Wenden-West, 2. BA“, WE 63 überplant werden. Die in

diesem Bereich liegenden planfestgestellten Stadtbahnflächen werden nachrichtlich übernommen.

Für den westlichen Teilbereich des Geltungsbereichs A gilt der rechtskräftige Bebauungsplan „Wenden-West 1. BA“, WE 62 aus dem Jahr 2021, der in diesem Bereich Leitungsrechte festsetzt. Diese werden durch den Bebauungsplan „Wenden-West, 2. BA“, WE 63 durch Festsetzung von öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen überplant.

Für den restlichen Teil des Geltungsbereiches A existiert bisher noch kein rechtkräftiger Bebauungsplan. Diese Flächen sind wie auch die Geltungsbereiche B, C, D und E dem Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zuzuordnen.

Im näheren Umfeld des Geltungsbereichs A sind im Bereich der Ortslage Wenden weitere rechtskräftige Bebauungspläne vorhanden.

Nördlich und westlich des Geltungsbereichs existiert zudem ein Aufstellungsbeschluss aus dem Jahr 1995. Dieser führt die Bezeichnung „Wenden-West“, WE 50 und umfasste basierend auf der Rahmenplanung ursprünglich ein größeres Gebiet. Der ursprüngliche Geltungsbereich wurde jedoch mit der Aufstellung des Bebauungsplans für den 2. Bauabschnitts teilweise zurückgenommen, um das Verfahren für diesen Bereich unter der Bezeichnung Bebauungsplan „Wenden-West, 2. BA“, WE 63, fortzuführen.

2.4 Integriertes Stadtentwicklungskonzept und integriertes Klimaschutzkonzept

Die betreffende Fläche (Geltungsbereich A) ist im Integrierten Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030 (ISEK, 2018) für die Entwicklung von Wohnbauflächen vorgesehen (Wenden-West Wohngebiet). Dadurch soll die sehr gute infrastrukturelle Ausstattung Wendens (Schule, Einkaufsmöglichkeiten, Stadtbahn ...) besser ausgenutzt werden. Zwischen der geplanten Wohnbebauung und der südwestlich angrenzenden gewerblichen Nutzung ist zudem ein Grünzug vorgesehen, der die Anbindung der Wendener Bürgerinnen und Bürger an die freie Landschaft verbessern soll. Die Planung entspricht dem integrativen Ansatz des Konzepts. Das Plangebiet erfüllt hierbei insbesondere das Leitziel „Die Stadt kompakt weiterbauen“ bei Beibehaltung der Freiraumqualität.

Damit entspricht die Planung den Ergebnissen des von der Gemeinde gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzepts.

Ein besonderes Augenmerk wird bei der vorliegenden Planung darüber hinaus auf die Umsetzung der vom Rat beschlossenen Maßnahmen aus dem integrierten Klimaschutzkonzept (IKSK 2.0) zur klimagerechten Baulandentwicklung gelegt. Dazu gehört u. a. auch die konsequente Umsetzung der Leitlinie „Klimagerechte Bauleitplanung“.

3 Anlass und Ziel des Bebauungsplanes

Die Stadt Braunschweig ist ein attraktiver Bildungs-, Forschungs- und Wirtschaftsstandort mit einem hohen Arbeitsplatzzuwachs (2008 bis 2019 plus 23.000 Beschäftigte; Prognose 2020 bis 2035 plus 19.400 Beschäftigte). Dies ist der Hauptgrund für den seit Jahren dringenden Bedarf zur Schaffung neuer Wohngebiete. Als neue Zielzahlen für die Entwicklung Braunschweigs empfiehlt das Gutachterbüro InWIS auf Basis aktueller Bedarfsprognosen (2023) von 2020 bis 2025 Baurecht für 5.700 Wohnungen, bis 2030 für weitere 3.500 Wohnungen und bis 2035 für weitere 3.000 Wohnungen zu schaffen. Dabei werden laut Prognose deutlich mehr familiengerechte Wohnungen – auch im Geschosswohnungsbau – benötigt, um die aktuelle Umlandwanderung von Familien nennenswert zu reduzieren.

Damit mittel- und langfristig der entsprechende Bedarf an Wohnraum gedeckt werden kann, werden geeignete Standorte für die künftige Entwicklung von Wohnbauland benötigt. Dieser Bedarf soll überwiegend durch Projekte der Innenentwicklung und im Übrigen in infrastrukturell gut ausgestatteten und verkehrlich gut an die Braunschweiger Kernstadt angeschlossenen Stadtteilen, wie dem Plangebiet Wenden-West gedeckt werden. Dabei konzentriert sich die Stadt im Sinne nachhaltiger Stadtentwicklung vorzugsweise auf Standorte die an den leistungsfähigen Schienenpersonennahverkehr angebunden sind. Dies dient auch der Flächenersparnis, da hier höhere Wohnungsdichten geboten und vertretbar sind. Standorte mit dieser Lagegunst sind rar, sodass hier punktuell großflächigere Entwicklungen auftreten.

Vor diesem Hintergrund sollen die günstigen Standortfaktoren insbesondere der bereits vorhandene Stadtbahnanschluss in Wenden-West genutzt werden, um der Schaffung von dringend benötigten Wohnbauflächen Rechnung zu tragen und die Vielfalt und Qualität des Wohnungsangebotes in Braunschweig zu erweitern.

Der Flächennutzungsplan und das Integrierten Stadtentwicklungskonzept Braunschweig stellen die Fläche, basierend auf einer Rahmenplanung aus dem Jahr 1991 bereits als Siedlungsfläche dar.

Rahmenkonzept „Wenden-West“

Der Rat der Stadt Braunschweig hat am 12. März 1991 dem Rahmenkonzept für die weitere Entwicklung des Bereiches zwischen der Ortslage Wenden und der westlichen Stadtgrenze mit dem Ziel zugestimmt eine umweltfreundliche, städtebaulich ausgewogene Gesamtplanung umzusetzen.

Entlang der Bundesautobahn A 2 bis zum Mittellandkanal sind gewerbliche Flächen vorgesehen. Angrenzend an die alte Ortslage Wenden sieht der Rahmenplan ein neues Wohnquartier vor. 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, dem Naturschutz, als Puffer (gegen Schadstoff- und Lärmimmissionen) sowie siedlungsökologischen und stadtbildgestalterischen Ansprüchen dienen.

Aufgrund der Größe und Komplexität des Gebietes erfolgt die Umsetzung des Rahmenkonzepts „Wenden-West“ in mehreren Bauabschnitten. So wurde mit Abschluss des Bebauungsplanverfahrens „Wenden-West, 1. BA“, WE 62, für den Bereich südlich der Veltenhöfer Straße bereits Baurecht für Gewerbe und Wohnungsbau geschaffen. Mit dem vorliegenden Plan soll nun entsprechend der Rahmenplanung

und den Darstellungen des Flächennutzungsplans die Siedlungserweiterung für den Bereich nördlich der Veltenhöfer Straße bis zum Heideblick fortgesetzt und die im Rahmenkonzept verankerten Planungsziele umgesetzt werden.

Eine Flächenverfügbarkeit der nördlich und westlich des Heideblicks liegenden Flächen ist derzeit nicht gegeben. Diese Flächen wurden daher nicht in den Geltungsbereich des 2. Bauabschnittes aufgenommen. Auch wenn sie nicht Bestandteil des Aufstellungsbeschlusses sind, werden sie in den städtebaulichen Planungen als Baulandpotenzial für weitere Bauabschnitte bereits mitbedacht. Planverfahren zur Realisierung weitere Bauabschnitte stehen aktuell jedoch nicht in Aussicht.

2. Bauabschnitt „Wenden-West“

Der Geltungsbereich des 2. Bauabschnittes grenzt unmittelbar westlich an den heutigen Ortsrand von Wenden und unmittelbar nördlich an den Bebauungsplan „Wenden-West 1. BA“, WE 62 und umfasst das ca. 18,4 ha große Gebiet zwischen der Straße Im Heideblick im Westen und Norden, der Stadtbahntrasse im Osten und der Veltenhöfer Straße im Süden.

Städtebauliches Ziel für diesen Bauabschnitt ist eine umweltfreundliche und städtebaulich ausgewogene Siedlungserweiterung. Die Flächen bieten bietet auf Grundlage der aktuellen Überlegungen Potenzial für schätzungsweise rund 700 Wohneinheiten – was statistisch gesehen einem Zuwachs von durchschnittlich rund 1.500 Einwohnern entspricht. Angestrebt wird ein Mix aus Einfamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern, wobei Einfamilienhäuser überwiegend in flächensparender Bauweise als Reihenhäuser vorgesehen sind. Dabei sollen im Plangebiet sowohl kleinere als auch größere Wohneinheiten entstehen, so dass sowohl Haushalte mit wenigen als auch mehr Personen/Kindern einen entsprechenden Wohnraum finden können.

Insgesamt ist im Plangebiet eine Quote von mindestens 30 % des Wohnraumes mit Belegungs- und Mietpreisbindung vorgesehen. Ziel ist es ein attraktives Wohnangebot für verschiedene Bevölkerungsgruppen zu schaffen.

Eine ausreichend breite, durchgehende Grünverbindung zwischen dem westlichen Freiraum und dem Ortsrand von Wenden trennt das Wohngebiet in einen nördlichen und einen südlichen Teilbereich. Der Grünzug soll neben der Freizeit- und Erholungsnutzung, dem Naturschutz sowie siedlungsökologischen und stadtbildgestalterischen Ansprüchen dienen. Zugleich übernimmt er die klimaökologisch bedeutsame Funktion als Frisch- oder Kaltluftschneise.

Das Wohngebiet wird über die Veltenhöfer Straße erschlossen und somit an den Ortskern und die dort vorhandene Infrastruktur angebunden. Zur Vermeidung von Durchgangsverkehr im Bereich der angrenzenden Schulen wird die Durchfahrt für den motorisierten Individualverkehr im nördlichen Bereich des Heideblicks ausgeschlossen bzw. nur für den Fuß- und Radverkehr ermöglicht. Gebietsintern werden die Baufelder größtenteils über Wohnwege und verkehrsberuhigte Bereiche erschlossen. Um die verkehrsbedingten Umweltbelastungen, die Inanspruchnahme von Flächen und die negativen Auswirkungen des Pkw-Verkehrs weitestgehend zu begrenzen, soll das Gebiet als „autoarmes Quartier“ entwickelt werden.

Für den Fuß- und Radverkehr ist daher im gesamten Plangebiet eine starke Durchlässigkeit vorgesehen. Über die fußläufig erreichbaren Haltestellen „Braunschweig Gymnasium Wenden“ und „Braunschweig Veltenhöfer Straße“ ist das Gebiet bereits hervorragend an das ÖPNV-Netz angebunden. Am südwestlichen Rand des Plangebietes entsteht mit Ausbau der Veltenhöfer Straße eine weitere Bushaltestelle.

Damit den Verkehrsteilnehmenden dem Umstieg auf alternative Mobilitätsformen erleichtert wird, ist zudem die Umsetzung eines nachhaltigen Mobilitätskonzepts geplant. Dies beinhaltet ein aufeinander abgestimmtes Management des öffentlichen und privaten Stellplatzangebotes. Zwei Quartiersgaragen sollen den öffentlichen Raum vom motorisierten Verkehr entlasten und so zu einer höheren Aufenthaltsqualität beitragen.

Die Quartiersgaragen bieten außerdem die Chance, alternative Mobilitätsangebote zu bündeln und z. B. Bike- und Car-Sharing-Angebote aufzunehmen, so dass der Wechsel der Verkehrsträger erleichtert werden kann. Zudem lassen sie sich veränderten Mobilitätsbedarfen besser anpassen als beispielsweise Tiefgaragen. Ein Verzicht auf die feste Zuordnungen von Stellplätzen zu Wohnungen eröffnet nicht zuletzt die Möglichkeit der Mehrfachnutzung, insbesondere dort, wo sich Nutzungsansprüche im Tagesverlauf verteilen – tagsüber Arbeit oder Einkauf, abends Wohnen. Durch einen verringerten Flächenanspruch des ruhenden und fließenden Verkehrs steht letztlich mehr Bauland für den Wohnungsbau und für Grünflächen zur Verfügung. Weniger Pkw-Verkehr zudem auch weniger Lärm, bessere Luft und mehr Sicherheit für spielende Kinder im Quartier.

Integriertes ökologisches Konzept

In Sinne eines integrierten ökologischen Konzeptes wird im Bebauungsplanverfahren „Wenden-West 2. BA“ ein besonderes Augenmerk auf die Umsetzung der Maßnahmen aus dem integrierten Klimaschutzkonzept (IKSK 2.0) zur klimagerechten Baulandentwicklung gelegt. Dazu gehört u. a. auch die konsequente Umsetzung der Leitlinie „Klimagerechte Bauleitplanung“.

Vor diesem Hintergrund sind im Plangebiet neben der klimafreundlichen Mobilität u. a. eine kompakte, flächensparende Bauweise, die Sicherung von Frischluftschneisen, die Schaffung von Ausgleichsräumen für die Naherholung und den Naturschutz, die umfassende Durchgrünung im Straßenraum wie auch Fassaden- und Dachbegrünung zur Verbesserung des Kleinklimas sowie eine möglichst klimaneutrale Energieversorgung vorgesehen.

Ein wesentlicher Aspekt des integrierten ökologischen Konzeptes im Plangebiet ist zudem der sensible und klimaangepasste Umgang mit Regenwasser. So soll anfallendes Regenwasser im Baugebiet nicht einfach über die Kanalisation abgeleitet, sondern gemäß dem Prinzip der Schwammstadt lokal aufgenommen und dem natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt werden.

CO_2-neutralen Energie- und Wärmeversorgung

Nach dem Grundsatzbeschluss zum IKSK 2.0 des Rates der Stadt Braunschweig ist für das Stadtgebiet das Ziel der Klimaneutralität bis 2030 anzustreben. Ein wesentliches Ziel dieses Bebauungsplans ist daher ist die Herstellung einer CO_2-neutralen Energie- und Wärmeversorgung zu ermöglichen.

Im Rahmen einer ersten Konzeptstudie (Anforderungen einer klimaneutralen Wärmeversorgung, BS|ENERGY, September 2022) sind daher verschiedene Erzeugungskonzepte zur Wärmeversorgung des Quartiers untersucht worden. Angestrebt wird demnach der Ausbau eines an eine Energiezentrale angeschlossenen klimafreundlichen Wärmenetzes. Damit der überwiegende Anteil der Wärme über Umweltwärme bereitgestellt werden kann, bieten sich Geothermiesonden an, die in der zentralen Grünfläche untergebracht werden können. Zusätzlich ist die Nutzung des Mittellandkanals, städtischen Abwassers oder von Umgebungsluft als Wärmequelle

denkbar. Darüber hinaus ist eine flächendeckende Nutzung von Solarenergie erforderlich um den erforderlichen Strombezug aus dem Netz weitest möglich zu reduzieren und so die geforderte CO_2-Neutralität zu erreichen.

Die Umsetzung des geplanten Energiekonzepts kann im Rahmen der Festsetzungen grundsätzlich ermöglicht werden. Ein abschließendes Ergebnis hinsichtlich der tatsächlichen Umsetzbarkeit wird jedoch erst die nachfolgend zu erstellende Machbarkeitsstudie liefern können, die in Zusammenarbeit mit dem Energieversorger noch erarbeitet werden muss.

Ausbau der Infrastruktur

Der Stadtteil Wenden verfügt mit mehreren Kindertagesstätten, umfassenden Nahversorgungsangeboten, medizinischen Praxen, einer Grundschule und einem Gymnasium bereits über eine sehr gute infrastrukturelle Ausstattung. Zur Deckung des zusätzlichen Bedarfs sollen im Baugebiet darüber hinaus jedoch noch weitere Kindertagesstätten, Kinder- und Jugendspielflächen sowie Freizeit- und Begegnungsräume geschaffen werden. Zudem wird im Freiraumkonzept auch ein geeigneter Platz für Veranstaltungen wie z. B. Volksfeste berücksichtigt. Der Bau eines Dorfgemeinschaftshauses wird im Rahmen der Festsetzungen ebenfalls ermöglicht.

Entsprechend der zukünftigen Anforderungen gilt es darüber hinaus auch die wohnortnahe, fußläufig erreichbare Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs zu sichern. Eine Aufnahme des Stadtteilzentrums an der Hauptstraße in das ISEK-Projekt „Starke Mitten“ ist unabhängig vom Planverfahren bereits vorgesehen, um das das Stadtteilzentrum mit zentralen Funktionen aufzuwerten und bedarfsgerecht weiterzuentwickeln. Ergänzend dazu ist zur Sicherung des zusätzlichen Bedarfs zudem die Schaffung von Baurecht für einen Gebietsversorger in neuen „autoarmen“ Quartier vorgesehen.

Bei Realisierung des Wohngebiets wird außerdem die Notwendigkeit gesehen, die zuständige Grundschule Wenden zu erweitern und das benachbarte Lessinggymnasium, das derzeit noch Räume der Grundschule Wenden nutzt, weiter auszubauen. Dies wird durch Nachverdichtung am bestehenden Schulstandort unter Ausnutzung des geltenden Planungsrechts erfolgen.

Städtebauliches Ziel ist es durch die Ausnutzung vorhandener bzw. durch den Ausbau weiterer sozialer und technischer Infrastruktur für die zukünftigen Bewohner des Gebiets „Wenden-West“ ein attraktives Wohnumfeld zu schaffen. Eine gute kleinräumliche Erreichbarkeit der Infrastruktur hat nicht zuletzt neben positiven Effekten auf das Verkehrsgeschehen meist auch positive Auswirkungen auf die Teilhabechancen, die Lebendigkeit und die Lebensqualität im zukünftigen Wohnquartier.

Freizeit- und Erholungsraum

Die im Plangebiet vorgesehen Grünräume sollen unter Berücksichtigung der Nutzungsansprüche jeweils zu einer naturnahen und abwechslungsreich gestalteten Parkanlage für die wohnungsnahe und wohngebietsbezogene Erholung und Freizeitnutzung ausgebaut werden. Zugleich sollen sie zur ausreichenden Kalt- und Frischluftversorgung der angrenzenden Wohngebiete sowie zur Entlastung bei stärkeren Regenereignissen beitragen.

Bei der Dimensionierung und Gestaltung der allgemeinen öffentlichen Grünflächen werden u. a. die aus dem Baugebiet resultierenden Flächenansprüche für die Kin-

derspiel-, Jugend- und Mehrgenerationenplätze sowie Anlagen zur Gebietsentwässerung berücksichtigt. Darüber hinaus soll die erholungswirksame Grünfläche auch dem Stadtteil Wenden zugutekommen und somit eine Überbauung der freien Landschaft, die aufgrund dieser Planung und den damit einhergehenden Verlust von erholungswirksamem Landschaftsraum entsteht, ausgleichen.

Um die geplanten Grünanlagen an den Ortskern anzuschließen soll eine zusätzlich Fuß- und Radverbindung über die Stadtbahnlinie im Bereich der Neusalzstraße/Bunzlaustraße geschaffen werden. Ein in Nord-Süd Richtung verlaufende Fuß- und Radwegverbindung wird zum Teil abgeschirmt und entlang von abwechslungsreichen Bepflanzung durch das Plangebiet hindurchführen. Sie wird über den 1. Bauabschnitt hinaus in Richtung Innenstadt führen. Im Norden mündet der Weg auf den Heideblick, wo er als Teilstück der wichtigen übergeordneten Wegeverbindung über den Mittellandkanal hinweg in Richtung „Waller See“ und in den Landschaftsraum der Schunterniederung führen wird. Somit ist auch die überörtliche Anbindung des Wohngebiets sichergestellt.

Am 8. Februar 2022 hat der Verwaltungsausschuss die Aufstellung des Bebauungsplans „Wenden-West 2. BA“, WE 63, beschlossen. Das Ziel des Bebauungsplans ist die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der vorgenannten Entwicklungsziele zu schaffen. Im besonderen Fokus der Planung stehen dabei die vom Rat beschlossenen Ziele des Klimaschutzkonzepts 2.0. Dazu gehören die konsequente Beachtung der Leitlinie „Klimagerechte Bauleitplanung“ die Zielstellung einer möglichst klimaneutralen Energieversorgung sowie die der klimagerechten Mobilität des zukünftigen Wohngebiets.

4 Umweltbericht

4.1 Beschreibung der Planung

Geltungsbereich A

Bei dem ca. 18,4 ha großen Plangebiet (Geltungsbereich A) handelt es sich um eine derzeit vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche westlich des Stadtteils Wenden, nördlich der Veltenhöfer Straße und südlich bzw. westlich des Heideblick.

Ausgehend von der Wohnungsbedarfsprognose der Stadt Braunschweig wird zur Deckung des bestehenden Bedarfs die Ergänzung bereits bestehender Siedlungsstrukturen erforderlich, so dass in der gesamtstädtischen Perspektive auch bisher unbebaute Flächen in Anspruch genommen und zu Wohngebieten entwickelt werden müssen. Möglichkeiten der Wiedernutzbarkeit von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen der Innenentwicklung wie z.B. Nutzung von Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken stehen im Stadtgebiet im erforderlichen Umfang zur Deckung des Wohnraumbedarfs nicht zur Verfügung. Um die Eingriffe in die Umweltschutzgüter möglichst gering zu halten, liegt der Schwerpunkt der Wohnbaulandentwicklung in der gesamtstädtischen Perspektiv auf integrierten Standorten in den Stadtteilen und auf Flächen, die heute oder in naher Zukunft durch das Stadtbahnnetz erschlossen werden. Zu diesem gehört u. a. auch das Wohngebiet „Wenden-West 2. BA“.

Die geplante Siedlungserweiterung bietet auf Grundlage der aktuellen Überlegungen im 2. Bauabschnitt Wenden-West Potenzial für schätzungsweise rund 700 Wohneinheiten. Angestrebt wird ein Mix aus Einfamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern, wobei Einfamilienhäuser überwiegend in flächensparender Bauweise als Reihenhäuser vorgesehen sind. Hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung werden die Flächen überwiegend als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. An der Veltenhöfer Straße ist analog zum 1. Bauabschnitt eine gemischte Nutzung (Urbanes Gebiet) geplant. U. a. ist hier die Sicherung der wohnortnahen, fußläufig erreichbaren Versorgung durch die Schaffung von Baurecht für einen Gebietsversorger vorgesehen. Zur Deckung des zusätzlichen Bedarfs werden im Gebiet (Geltungsbereich A) darüber hinaus Planungsrecht für die Realisierung von zwei Kindertagesstätten sowie dem Bau zweier Quartiersgaragen geschaffen.

Ein zentraler von Südosten in nordwestliche Richtung verlaufender Grünzug gliedert das Baugebiet „Wenden-West 2. BA“ in einen südlichen und einen nördlichen Teilbereich. Der Grün- und Freizeitraum soll als nahturnah und abwechslungsreich gestaltete Parkanlage für die wohnungsnahe und wohngebietsbezogene Erholung ausgebaut werden und zugleich zur ausreichenden Kalt- und Frischluftversorgung der angrenzenden Wohngebiete beitragen. Im südwestlichen Bereich des Plangebiets (Geltungsbereich A) an der Veltenhöfer Straße ist eine weitere öffentliche Grünfläche vorgesehen, die eine Fortführung der im südlich angrenzenden Bebauungsplan „Wenden-West, 1. BA“, WE 62, vorgesehenen Kaltluftschneise darstellt. In die beiden Parkanlagen sollen zur Deckung des Bedarfs mehreren Kinder- und Jugendspielflächen sowie Freizeit- und Begegnungsräume integriert werden.

Auf einem Teilbereich der südlichen Grünfläche wird im Freiraumkonzept zudem ein Platz für temporäre Veranstaltungen wie z. B. Volksfeste berücksichtigt. Auf eine spezifische Festsetzung als „Festwiese“ wird jedoch verzichtet. So können neben Volksfesten dem Grunde nach auch andere temporäre Nutzungen (z. B. Zirkus, Ponyreiten, Stellfläche für Kleinmärkte) auf dieser Fläche stattfinden. Die geplanten

Veranstaltungen werden aufgrund ihrer geringen Anzahl im Jahr und als Einzelemittent als seltene Ereignisse nach der Freizeitlärm-Richtlinie (Nds.) beurteilt und jeweils im Rahmen von Sondergenehmigungen ermöglicht.

Verkehrlich wird das Plangebiet (Geltungsbereich A) über den Kreisverkehr an die Veltenhöfer Straße und somit an den Ortskern und die dort vorhandene Infrastruktur angebunden. Ein Anschluss der Wohnbauflächen im nördlichen Bereich des Heideblicks ist nur für den Fuß- und Radverkehr vorgesehen. Gebietsintern werden die Baufelder größtenteils über Wohnwege und verkehrsberuhigte Bereiche erschlossen. Für den Fuß- und Radverkehr ist insgesamt eine starke Durchlässigkeit vorgesehen. In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich Haltestellen der Stadtbahn und mehrerer Buslinien. Eine sehr gute ÖPNV Anbindung ist demnach bereits vorhanden. Neben dem südwestlichen Rand des Plangebietes entsteht aktuell, im Rahmen der Realisierung des ersten Bauabschnittes, eine weitere Bushaltestelle.

Prinzipiell ist im Plangebiet eine ausgeprägte Erschließung durch (Rund-) Wege für den Fuß- und Radverkehr vorgesehen, die zum Teil abgeschirmt durch und entlang von abwechslungsreichen Bepflanzung führen wird. Entlang der Geltungsbereichsgrenzen kann ein Rundweg an die bereits vorhandenen Wegeverbindungen des Ortsteils anknüpfen. Eine Anschlussmöglichkeit für den Fuß- und Radverkehr zum Ortskern Wenden ergibt sich an der Veltenhöfer Straße an der nördlichen Grenze des Plangebietes am Heideblick. Um die geplanten Grünanlagen an den Ortskern anzuschließen wird zudem noch eine weiter Fuß- und Radverbindung über die Stadtbahnlinie im Bereich der Neusalzstraße/Bunzlaustraße geschaffen.

Innerhalb des Plangebiets ist zur Steigerung des Wohnwertes und der Aufenthaltsqualität sowie zur Verbesserung des Lokalklimas eine sehr umfangreiche Begrünung der öffentlichen und privaten Freiflächen vorgesehen. Zudem soll der anfallende Niederschlag gebietsintern auf den jeweiligen Grundstücken bzw. in den Grünflächen gespeichert bzw. verdunstet und versickert werden, so dass der Abfluss stark reduziert und das anfallende Wasser dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden kann. Die wassersensible Gestaltung der Verkehrs- und Grünflächen, aber auch die Gebäudebegrünung tragen nicht zuletzt dazu bei Hitzeinseleffekte abzudämpfen und Schäden durch stärkere Regenereignisse zu minimieren und leisten zugleich einen großen Beitrag zur städtischen Biodiversität.

Berücksichtigung soll im Plangebiet darüber hinaus auch der Ausbau eines an eine Energiezentrale angeschlossenen klimafreundlichen Wärmenetzes finden. Die Ergebnisse einer vorliegenden Konzeptstudie (Anforderungen einer klimaneutralen Wärmeversorgung, BS|ENERGY, September 2022) und die daraus resultierenden Flächenanforderungen werden im Rahmen des Planverfahrens berücksichtigt, um die spätere Umsetzung des CO_2-neutralen Energiekonzepts grundsätzlich zu ermöglichen. Ein abschließendes Ergebnis hinsichtlich der tatsächlichen Umsetzbarkeit des geplanten Energiekonzepts wird jedoch erst die nachfolgend zu erstellende Machbarkeitsstudie liefern können, die in Zusammenarbeit mit dem Energieversorger noch erarbeitet werden muss.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Eingriffswertigkeiten, die nicht vor Ort im Geltungsbereich A ausgeglichen werden können, werden in den Geltungsbereichen B, C, D und E des Bebauungsplanes ausgeglichen. Diese Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt und sollen zukünftig naturnah entwickelt werden.

Der Geltungsbereich B (Gemarkung Wenden, Flur 3, Flst. 152/3) umfasst eine 9.324 m² große Fläche. Dort soll entlang der Nordostgrenze eine Strauch-Baumhecke aus standortheimischen Gehölzen angepflanzt werden. Im übrigen Flächenanteil ist ein mesophiles Grünland zu entwickeln.

Der Geltungsbereich C (Gemarkung Veltenhof, Flur 7, Teilfläche des Flst. 34/3,) umfasst eine Fläche von 18.929 m². Die Fläche wird als offene Biotopstruktur mit dem Zielbiotoptyp „Trockenrasen“ entwickelt. Die Lebensraumansprüche der Blauflügeligen Ödlandschrecke finden hier Berücksichtigung.

Der Geltungsbereich D (Gemarkung Waggum, Flur 3, Teilfläche des Flst. 475) umfasst eine Fläche von 15.670 m². Entlang der Nordostgrenze des Geltungsbereiches ist eine Strauch-Baumhecke aus standortheimischen Gehölzen zu pflanzen. Die übrigen Flächenanteile sollen zu mesophilem Grünland entwickelt werden.

Der Geltungsbereich E (Gemarkung Rüningen, Flur 4, Teilfläche des Flst. 90/5) umfasst eine Fläche von 40.000 m². Die Fläche ist als Ackerfläche zu erhalten und ohne synthetische Pflanzenschutzmittel und ohne mineralische Dünger zu bewirtschaften. Innerhalb der Ackerfläche sind Lebensräume für die Feldlerche herzurichten (Blühstreifen).

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 Umweltschutzziele 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, GEO-NET, 2017/2018, Teil 1 und Teil 2
- Integriertes Klimaschutzkonzept 2.0 für die Stadt Braunschweig, 2022
- Luftreinhalte- und Aktionsplan Braunschweig, 2007

- Lärmminderungsplan Braunschweig, 2020
- Rahmenplanung „Wenden-West“, Flächennutzungsplan, Integriertes Stadtentwicklungskonzept s. Kap. 2.1.
- Zentrenkonzept Einzelhandel für die Stadt Braunschweig 2022, nach Beschluss des Rates der Stadt Braunschweig vom 05. Juli 2022
- Aktualisiertes Wohnraumversorgungskonzept, Gutachterbüro InWIS, Mai 2023

Plangebietsbezogene Fachplanungen und Gutachten

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

- Bebauungsplanverfahren „Wenden West“ Braunschweig Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, LaReG, Braunschweig, 19.10.2021 einschließlich Nachkartierung, August 2022
- B-Plan Wenden-West, Oberbodenuntersuchung, Geobüro Gifhorn; 10.05.2021
- Baugrunduntersuchung und Baugrundbeurteilung 2786/96, GGU, 12.12.1996 einschließlich Nachtrag Baugebiet Wenden-West zur Versickerung von Niederschlagswasser 12103/2022, GGU, August 2022
- Oberbodenuntersuchung, Geobüro Gifhorn, 31.05.2021
- Klimaökologisches Fachgutachten zum Bebauungsplan, Braunschweig Wenden-West, Fläche WE 63, GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover, November 2021
- Wenden West BA 2 - Anforderungen einer klimaneutralen Wärmeversorgung an den B-Plan, BS|ENERGY, September 2022
- Gutachterliche Untersuchung zur Weiterentwicklung der Nahversorgung Wendens mit der Baugebietsentwicklung Wenden-West II, Dr. Acocella Stadt- und Regionalentwicklung, Nürnberg, 24. Januar 2023
- Ergänzende Baugrunduntersuchung / Untersuchung Versickerbarkeit, BGA Ingenieurbüro für Baugrund-Grundwasser-Altlasten, Braunschweig, 21. / 26.04.2023
- Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich nach dem bei der Stadt angewandten „Osnabrücker Modell“, Stadt Braunschweig, September 2023
- Verkehrsgutachten mit Mobilitätskonzept, WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung, August 2023
- Regenwasserbewirtschaftungskonzept, Ingenieurgesellschaft Prof. Dr.-Ing. E. Macke mbH (Oktober 2023)
- Schalltechnisches Gutachten, AMT Ingenieurgesellschaft mbH, 09.10.2023

Sonstige Quellen

- Schalltechnisches Fluglärmgutachten über die Fluglärmbelastung im Umfeld des Flughafens BRAUNSCHWEIG-WOLFSBURG; AVIA Consult GmbH, Strausberg, 10. April 2019
- Flughafen Braunschweig Verlängerung der Start- und Landebahn Raumordnungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung, Schalltechnisches

Gutachten über die Auswirkungen des Ausbaus auf die Fluglärmbelastung im Umfeld, Strausberg, AVIA Consult GmbH, April 2003

- Gutachten gemäß Art. 13 Seveso-III-Richtlinie bzw. § 50 BImSchG, Bestimmung angemessener Sicherheitsabstände für Betriebsbereiche in Braunschweig (U-CON GmbH, August 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 wird 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) BauGB ermittelten Informationen.
- Für die Beurteilung der Planung im Sinne der Eingriffsregelung erfolgt 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.

4.4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen

Bei dem rund 18,4 ha großen Plangebiet (Geltungsbereich A) handelt es sich um eine aktuell vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche östlich des Stadtteils Wenden, nördlich der Veltenhöfer Straße und südlich bzw. westlich des Heideblick. Durch das nördliche Drittel zieht sich von Südwest nach Nordost ein Streifen, in dem kleingartenähnliche Nutzungen liegen. Am westlichsten und östlichsten Ende dieses Streifens bestehen kleinere Gebäude.

Bei den übrigen Geltungsbereichen (B, C, D und E) handelt es sich jeweils um rein landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen.

4.4.1 Mensch und menschliche Gesundheit, Lärm, sonstige Emissionen/Immissionen

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 die Aspekte Lärm sowie sonstige Emissionen und Immissionen.

4.4.1.1 Lärm

Für das Plangebiet (Geltungsbereich A) liegt ein Schalltechnisches Gutachten der AMT Ingenieurgesellschaft mbH vor. Die zugrundeliegenden Daten basieren teilweise auch auf dem Schalltechnischen Fluglärmgutachten über die Fluglärmbelastung im Umfeld des Flughafens BRAUNSCHWEIG-WOLFSBURG; AVIA Consult GmbH, April 2019.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Derzeit wird der Geltungsbereich A hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt. Lediglich im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs A befindet sich ein von Ost nach West reichender Geländestreifen mit kleingartenähnlichen Nutzungen. Durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung können sich für die kleingartenähnlichen Nutzungen im Geltungsbereich A und für die im Osten und Süden angrenzende Wohnbebauung Lärmbeeinträchtigungen ergeben, die aufgrund ihrer geringen Häufigkeit und Intensität aber als tolerierbar gelten.

Der Geltungsbereich A ist vor allem durch den Straßenverkehr der südlich vom Geltungsbereich A gelegenen in Ost-West-Richtung verlaufenden Bundesautobahn A 2 und der an der Südgrenze des Geltungsbereichs A entlangführenden Veltenhöfer Straße lärmvorbelastet; der Verkehr der Straße Heideblick hat hingegen aufgrund der geringen Verkehrsmenge nur einen geringen Einfluss. Ferner ist der östliche Randbereich des Plangebietes vom Schienenverkehrslärm der Trasse und Wendeschleife der Stadtbahn betroffen. Des Weiteren wirken sich der Wasserverkehr vom etwa 200 m westlich verlaufenden Mittellandkanal und der Luftverkehr des ca. 2 km östlich gelegenen Flughafens Braunschweig-Wolfsburg lärmbeeinträchtigend auf den Geltungsbereich A aus.

Neben dem nordöstlich vom Geltungsbereich A gelegenen Lessinggymnasium befindet sich ein Jugendplatz sowie ein Kinder- und Jugendzentrum. Beides kann sich lärmbeeinträchtigend auf den Geltungsbereich A auswirken.

Auch die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen der näheren Umgebung wirkt sich lärmbeeinträchtigend auf den Geltungsbereich A aus. Des Weiteren

wird der westlich des Heideblicks liegende Beregnungsbrunnen derzeit mittels Dieselaggregat betrieben, dessen Geräuschentwicklung sich insbesondere zur Nachtzeit nachteilig auf den Geltungsbereich A auswirken kann.

Da es sich bei den vorhandenen Flächen im Geltungsbereich A um keine schutzwürdige Nutzung handelt, erweisen sich die Lärmbeeinträchtigungen jedoch als nicht wesentlich.

Geltungsbereichen B, C, D und E

Bei den Geltungsbereichen B, C, D und E handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Durch deren Bewirtschaftung können in allen Geltungsbereichen Geräusche auftreten, die sich jedoch aufgrund ihre Lage nicht nachteilig auf schutzbedürftige Nutzungen auswirken.

Die Geltungsbereiche B-E werden zudem selbst durch die Bewirtschaftung umliegender landwirtschaftlich genutzter Flächen lärmbeaufschlagt. Einige dieser Bereiche werden ergänzend von Lärm anderer angrenzender Nutzungen beeinträchtigt (B und C: Schiffsverkehrslärm, C: Industrie- und Gewerbelärm, E: Straßenverkehrslärm der A 39). Immissionsrelevante Konflikte ergeben sich jedoch aufgrund der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung in den Geltungsbereichen nicht.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Alternative Vorhaben oder Planungen sind nach aktuellem Kenntnisstand im Geltungsbereich A nicht zu erwarten.

Ohne Durchführung der Planung kann es im Geltungsbereich A, infolge der allgemeinen Zunahme des Straßenverkehrs und durch die verkehrliche Erschließung des im Süden angrenzenden neuen Baugebiets WE 62, zu einer Erhöhung der Verkehrslärmbelastung kommen.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Ohne Durchführung der Planung sind in den Geltungsbereichen B, C, D und E keine wesentlichen Veränderungen zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Im Geltungsbereich A werden die Flächen für Wohnhäuser als Allgemeine Wohngebiete (WA) und die Bereiche mit Mischnutzung entlang der Veltenhöfer Straße als Urbane Gebiete (MU) festgesetzt. Auf den Wohnbauflächen ist die Errichtung von Einfamilien-, Reihen- und Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Insgesamt können im nördlichen Teilbaugebiet ca. 420 Wohneinheiten und im südlichen ca. 280 Wohneinheiten entstehen.

Die Erschließung erfolgt im Süden über die Veltenhöfer Straße auf die Planstraße B1; diese wird auf Tempo 30 begrenzt und verbindet die beiden durch einen Grünzug getrennten Teilbaugebiete. Dazu verläuft sie innerhalb des Geltungsbereichs A entlang der westlichen Gebietsgrenze und erschließt das nördliche Teilbaugebiet von Norden. Dabei ist eine verkehrliche Verbindung auf die Straße im Heideblick nicht vorgesehen. Die Ringstraßen C1 und C2 innerhalb der Teilbaugebiete werden

verkehrsberuhigt ausgeführt. Die Veltenhöfer Straße wird durch den im Geltungsbereich A entstehenden Verkehr von einer überproportionalen Verkehrszunahme betroffen sein.

An den Zufahrten im Norden und Süden werden Quartiersgaragen errichtet, die neben den Bewohnern auch von Besuchern und Nutzern der Gewerbeeinheiten genutzt werden können. Bei den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen außerhalb des Geltungsbereichs A handelt es sich um die östlich (Reines Wohngebiet, WR) und südlich (Allgemeines Wohngebiet, WA) unmittelbar angrenzenden Wohnbebauungen.

Schutzwürdige Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches A sind die schutzbedürftigen Räume im Sinne der DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau“, 2018) und die Außenwohnbereiche (Terrassen, Loggien, Balkone).

Zum Schutz und zur Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen wurde im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan WE 63 eine schalltechnische Untersuchung (AMT, Okt. 2023) 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 erfolgte auf Grundlage der DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“) in Bezug auf die entsprechende Einstufung der einzelnen Wohngebiete mit den maßgeblichen Orientierungswerten (OW) des Beiblattes 1 der DIN 18005 von

Allgemeines Wohngebiet (WA): OW = 55 dB(A) tags und 40 dB(A)/45 dB(A) nachts,
Urbanes Gebiet (MU): OW = 60 dB(A) tags und 45 dB(A)/50 dB(A) nachts.

Dabei gilt für die Nachtzeit der vordere Orientierungswert für Anlagen- und Gewerbelärm und der hintere für Verkehrslärm.

Ergänzend wurden weitere Regelwerke hinzugezogen, die im Rahmen der jeweilig untersuchten Lärmquelle genannt werden.

Für die Ausbreitungsrechnungen wurden Immissionshöhen von 2,5 m über Gelände für den Erdgeschossbereich und jeweils 2,8 m für die weiteren Geschosse angesetzt.

Als relevante Geräuschquellen wurden im Gutachten betrachtet:
- Verkehrslärm (Straßenverkehrs-, Schienenverkehrs- (Stadtbahn), Wasserverkehrs- und Luftverkehrslärm)
- Gewerbliche und industrielle Anlagen aus der Umgebung sowie Kleingewerbeeinheiten im Geltungsbereich A
- Quartiersgaragen innerhalb des Geltungsbereichs A
- Jugendplatz innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs A
- Kinderlärm
- Landwirtschaftliche Bewirtschaftung (Beregnung) außerhalb des Geltungsbereichs A

Weitere Schallquellen, welche immissionsrelevant auf den Geltungsbereich A des Bebauungsplans Wenden West einwirken bzw. aus dem Geltungsbereich A auf die umliegende schutzbedürftige Bebauung einwirken, sind nicht bekannt. Die übrigen Geräuschquellen in größerer Entfernung zum Geltungsbereich A sind als nicht immissionsrelevant einzustufen.

Die Berechnung der Beurteilungspegel wurde unter Betrachtung der freien Schallausbreitung durchgeführt. In einer ergänzenden Betrachtung ist jedoch zusätzlich auch der abschirmende Einfluss der geplanten Bebauung, deren Stellung und Umfang sich aus dem Nutzungsbeispiel innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen („Baufenster“) sowie der vorhandenen Gebäude in der Nachbarschaft ergibt, untersucht worden.

A Emissionen außerhalb des Geltungsbereichs A, die sich auf den Geltungsbereich A auswirken

A.a Verkehrslärm

Straßenverkehrslärm:

Der Geltungsbereich A wird wesentlich durch den angrenzenden öffentlichen Straßenverkehr verlärmt. Als maßgebliche Straßenabschnitte werden die Wendeschleife im Nordosten, der Heideblick im Norden und Westen, die Veltenhöfer Straße sowie die Bundesautobahn A2 im Süden, die Zufahrt zum Geltungsbereich A sowie die Zufahrten zu den Quartiersgaragen betrachtet.

Die Berechnung der Geräuschemissionen erfolgte nach den Vorgaben der RLS-19 „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ auf Grundlage der Verkehrsuntersuchung von WVI aus dem Jahr 2023 für einen Prognosehorizont 2035. Dabei wurden die Verkehrszahlen für den Prognose-Planfall 1 der Verkehrsuntersuchung einbezogen, welche die Umsetzung des geplanten 2. Bauabschnitts ohne mögliche Erweiterung berücksichtigt.

Die maßgeblichen Straßenabschnitte wurden in der Gesamtverkehrslärmbetrachtung als Linienquellen berücksichtigt.

Schienenverkehrslärm:

Zur Ermittlung der Geräuschemissionen durch den Schienenverkehrslärm wurde der Stadtbahnverkehr der Linie 1, welche sich östlich des Geltungsbereichs A befindet, einbezogen.

Die Schallausbreitungsrechnungen erfolgten streng nach den Vorgaben der Schall03 „Richtlinie zur Berechnung der Geräuschimmissionen an Schienenwegen“ für den Prognosehorizont 2030 unter Berücksichtigung der jeweiligen Bahnkörper in den einzelnen Streckenabschnitten und einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h.

Die maßgeblichen Streckenabschnitte des Schienenverkehrslärms wurden in der Gesamtverkehrslärmbetrachtung als Linienquellen berücksichtigt.

Wasserverkehrslärm:

Westlich in ca. 200 m Entfernung befindet sich der Mittellandkanal, auf welchem Schifffahrtsverkehr stattfindet, der ebenfalls in die Ermittlungen einfloss. Der Berechnungsansatz wurde dem schalltechnischen Gutachten von AMT zum 1. Bauabschnitt des Bebauungsplans entnommen und beruhen auf Schiffsverkehrszahlen

aus dem Jahr 2018. Es deutet sich für die Zukunft keine Veränderung der durchschnittlichen Schiffsverkehrsmengen an, so dass die Zahlen aus 2018 für den Prognosehorizont 2030/2035 anwendbar sind.

Die Berechnung des Schallleistungspegels erfolgte nach der „Anleitung zur Berechnung der Luftschallausbreitung an Bundeswasserstraßen – BfG 1250“ für den Prognosehorizont 2030/2035. Dabei wurde für die Frachtschiffe von einem geschlossenen Maschinenraum ausgegangen. Berücksichtigt wurde für die Berufsschifffahrt eine Geschwindigkeit von 12 km/h und für die Sportboote von 20 km/h.

Der Wasserverkehrslärm wurde in der Gesamtverkehrslärmbetrachtung als Linienquelle in 5 m Höhe bei durchgängiger Einwirkzeit berücksichtigt.

Luftverkehrslärm:

Ca. 2 km östlich des Geltungsbereich A liegt zudem der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg. Die Anfluggrundlinie verläuft entlang der Autobahn A 2 und liegt nur ca. 500 m von den südlichen Bereichen des geplanten Wohngebietes entfernt. Aufgrund der Nähe zur Start-/Landebahn und der in diesem Bereich geringen Flughöhen des ab- bzw. anfliegenden Luftverkehrs ist bei jeder Flugbewegung (abhängig vom Luftfahrzeugtyp, Fluggeschwindigkeit, Wettersituation, Windrichtung u.v.m.) mit einer Lärmbelastung dieses Gebietes durch den Flugverkehr zu rechnen.

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.

Die Geräuschbelastung durch den östlich des Plangebiets gelegenen Flughafen Braunschweig- Wolfsburg wurden entsprechend der Ergebnisse des Schallgutachtens zum Flughafen Braunschweig-Wolfsburg der AVIA Consult GmbH in die Berechnung einbezogen. Es wurden die Ergebnisse für den Immissionsort 7 – Wenden, Am Wasserwerk für den Prognosehorizont 2030 herangezogen.

Gemäß Fluglärmgutachten ergeben sich Pegel von LAeq = 46,6 dB(A) am Tag und LAeq = 26,98 dB(A) in der Nacht. Nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm sind in diesem Bereich demnach keine Schallschutzmaßnahmen notwendig.

Die ermittelten Pegel werden bei der Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels berücksichtigt, sodass die Geräuschimmissionen bei der Dimensionierung der

Außenbauteile einfließen. Konservativ wird ein Sicherheitszuschlag von 3 dB(A) berücksichtigt. Dementsprechend wird der Fluglärm mit einem Schallleistungspegel von LAeq = 50 dB(A) am Tag
und LAeq = 30 dB(A) in der Nacht berücksichtigt.

Gesamtverkehrslärm:

Immissionsschutzrechtlich werden die Berechnungen zum Straßen-, Schienen-, Wasser- und Luftverkehrslärm energetisch summiert und als Gesamtverkehrslärm zusammengefasst.

In der Gesamtbetrachtung sind bei freier Schallausbreitung tagsüber aufgrund des Verkehrslärms in Teilen des Geltungsbereichs A Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswerts um bis zu 6 dB(A) zu erwarten. Nachts ergeben sich rechnerisch Geräuschimmissionen in Höhe von bis zu 55 dB(A) innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets sowie 57 dB(A) innerhalb des Urbanen Gebiets, sodass der schalltechnische Orientierungswert nachts um bis zu 10 dB(A) bzw. 7 dB(A) überschritten wird. Die höchsten Überschreitungen treten entlang der Veltenhöfer Straße bzw. der Planstraßen auf.

Unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der zukünftigen Bebauung (entsprechend Nutzungsbeispiel) sind an den straßenzugewandten Fassaden dementsprechend hohe Geräuschimmissionen zu erwarten. In den rückwärtigen Bereichen werden unter der abschirmenden Wirkung der Gebäude deutlich geringere Geräuschimmissionen auftreten.

Da bei freier Schallausbreitung bis auf einzelne Bereiche im Urbanen Gebiet sowie ein geringer Teil im nördlichen Bereich der gesamte Geltungsbereich A von einer Überschreitung der Orientierungswerte betroffen ist, sind auch Außenwohnbereiche wie Balkone und Terrassen, aber auch beispielsweise die Außenspielfläche der Kitas entsprechend von Verkehrslärm belastet.

Zwar ergeben sich unter der Berücksichtigung abschirmende Wirkung der Gebäude (gemäß Nutzungsbeispiel) insbesondere im Zentrum des Geltungsbereichs A innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets an den straßenabgewandten Fassaden einige Bereiche mit Geräuschimmissionen unter 55 dB(A) - insgesamt treten jedoch an einem Großteil der Fassaden weiterhin Geräuschimmissionen von über 55 dB(A) auf. Innerhalb des Urbanen Gebiets liegen die Geräuschimmissionen an den Gebäudefassaden entlang der Veltenhöfer Straße sogar über 60 dB(A).

Hinsichtlich der Außenspielflächen der beiden Kitas ist in der exemplarischen Berechnung (gemäß Nutzungsbeispiel) zu erkennen, dass der Beurteilungspegel in beiden Flächen teilweise unter 55 dB(A) liegt und der Orientierungswert somit eingehalten werden kann.

In der Nacht treten im gesamten Geltungsbereich A Geräuschimmissionen über 45 dB(A) durch den Verkehrslärm auf. Selbst unter Berücksichtigung der Gebäudeabschirmung innerhalb des Geltungsbereichs A ergeben sich in der Nacht lediglich an einzelnen Fassaden Geräuschimmissionen von unter 45 dB(A).

A.b Gewerbelärm

Gewerbliche Nutzungen:

Zu den immissionsrelevanten gewerblichen und industriellen Anlagen im Untersuchungsgebiet zählen die geplanten gewerblichen Nutzungen aus dem 1. Bauabschnitt des Bebauungsplans Wenden-West, das Industriegebiet südlich der Bundesautobahn A 2 sowie weitere Gewerbeeinheiten im Nord- und Südwesten.

Die Industrie-/Gewerbebetriebe im Untersuchungsraum südlich des Geltungsbereichs A wurden überwiegend bereits im schalltechnischen Gutachten Nr. B0361902 der Gesellschaft für Technische Akustik mbH vom 28.05.2020 bzw. in der ergänzenden Stellungnahme vom 10.11.2020 betrachtet. Die darin enthaltenen Emissionsansätze wurden dementsprechend geprüft und übernommen bzw. an den aktuellen Bestand angepasst. Zu den Ansätzen zählen auch die Eingangsdaten zum Übungsbetrieb der Feuerwehr.

Darüber hinaus befinden sich westlich und südlich des Plangebiets einige Gewerbeflächen, für welche schalltechnische Gutachten mit bauleitplanerischen Festsetzungen bezüglich des Immissionsschutzes (Vorgabe von flächenbezogenen Schallleistungspegel) vorhanden sind. Hier wurden die in den Bebauungsplänen festgesetzten angegebenen flächenbezogenen Schallleistungspegel für die Berechnung herangezogen.

Für die übrigen Betriebe, welche für die schalltechnische Berechnung relevant sind, wurden bei der Berechnung typische flächenbezogene Schallleistungspegel zur Berücksichtigung der Geräuschemissionen in Ansatz gebracht. Bei der Vergabe der Emissionspegel wurde für ein Ergebnis auf der sicheren Seite von der Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an bestehenden schutzbedürftigen Nutzungen ausgegangen.

Die Geräuschbelastung durch gewerblich genutzte Anlagen wurde auf Grundlage der TA Lärm („Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“) rechnerisch nach DIN ISO 9613-2 („Akustik - Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien, Teil 2“) unter Berücksichtigung der topografischen Paramater nach dem alternativen Verfahren für die Bodendämpfung gemäß Nr. 7.3.2 und einer Mittenfrequenz von 500 Hz ermittelt. Die meteorologische Korrektur wurde konservativ nicht in Ansatz gebracht.

Neben den Orientierungswerten der DIN 18005-1 sind auch die Immissionsrichtwerte (IRW) der TA Lärm einzuhalten:

Allgemeines Wohngebiet (WA):	IRW = 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts,
Urbanes Gebiet (MU):	IRW = 63 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.

Damit liegt die Bemessungsgrenze gemäß TA Lärm für ein MU-Gebiet gegenüber den Orientierungswerten der DIN 18005 (60 dB(A)) tags 3 dB(A) höher.

Aufgrund des Gewerbelärms ergeben sich demnach im Geltungsbereich A im Allgemeinen Wohngebiet Geräuschimmissionen von maximal 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht sowie im Urbanen Gebiet 56 dB(A) am Tag und 42 dB(A) in der Nacht. Sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden somit im gesamten Geltungsbereich A eingehalten bzw. unterschritten.

Des Weiteren ist bei den hier vorliegenden Abständen zu den umliegenden Gewerbebetrieben nicht von einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen auszugehen.

Eine Notwendigkeit zur Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen gegenüber Gewerbelärm ergibt sich somit nicht.

Landwirtschaftliche Nutzung (Beregnung):

An das Plangebiet grenzen verschiedene Ackerflächen, welche landwirtschaftlich genutzt werden. In Bezug auf die landwirtschaftliche Urproduktion von Nahrungsmitteln existieren keine gesetzlichen Vorgaben zum Schallimmissionsschutz.

Eine Beurteilung nach den Vorgaben der TA Lärm erfolgt für den Betrieb des Brunnens dementsprechend nicht.

A.c Freizeitlärm

Kinder- und Jugendzentrum einschließlich Skateanlage:

Nördlich des Plangebiets befindet sich ein Kinder- und Jugendzentrum des Deutschen Roten Kreuzes. Neben einer Außenanlage mit Spielgeräten ist nördlich des Gebäudes eine Skateanlage mit verschiedenen Einrichtungen angeordnet. Bei der Berechnung wird sowohl die Nutzung der Skateanlage als auch die Kommunikationsgeräusche von Kindern bzw. Jugendlichen im Außenbereich während der Öffnungszeiten berücksichtigt.

Die Lärmquellen zum Freizeitlärm wurden im schalltechnischen Berechnungsmodell verortet und eine Schallausbreitungsrechnung gemäß TA Lärm unter Berücksichtigung der topografische und bauliche Parameter nach dem allgemeinen Verfahren für die Bodendämpfung (DIN ISO 9613-2) durchgeführt.

Die Ergebnisse zeigen, dass es innerhalb der Baugrenzen sowie an den geplanten Gebäudefassaden nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte kommt.

Die lauteste Geräuschspitze ist beim Skateboardfahren mit einem Schallleistungspegel von LwAmax = 116 dB(A) zu erwarten. Der Immissionsrichtwert für ein Allgemeines Wohngebiet wird am Tag in einem Abstand von 14 m eingehalten. Dieser Abstand wird hier eingehalten, sodass keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen zu erwarten sind.

B Emissionen innerhalb des Geltungsbereichs A, die sich auf den Geltungsbereich A selbst und die umliegende schutzbedürftige Nutzung auswirken

In dem Bebauungsplan ist vorwiegend Wohnnutzung geplant. Diesbezüglich kann man in der Regel davon ausgehen, dass keine weiteren immissionsrelevanten Geräusche im Umfeld vom Plangebiet auftreten. Darüber hinaus sind innerhalb des Plangebiets jedoch weitere Nutzungen vorgesehen, welche als immissionsrelevant eingestuft werden und dementsprechend im Folgenden näher betrachtet werden.

Dazu gehört das zusätzliche Verkehrsaufkommen auf öffentlichen Straßen, die kleingewerblichen Nutzungen innerhalb des Plangebiets, die Nutzung der beiden Quartiersgaragen, die Nutzung der Spiel- und Jugendplätze sowie die zwei Kindertagesstätten.

Dabei wird sowohl der Schutzbedarf der geplanten Nutzungen innerhalb des Plangebiets als auch der bestehenden umliegenden Nutzungen berücksichtigt.

B.a Vorhabenbezogener Verkehrslärm

Durch das geplante Wohnbaugebiet sowie die Nutzungen innerhalb des Urbanen Gebiets wird auf den umliegenden Verkehrswegen ein erhöhtes Verkehrsaufkommen erzeugt, welches zu höheren Verkehrslärmimmissionen an der umgebenden Bebauung führt. Die Auswirkung dieses vorhabenbezogenen Verkehrslärms wurden in Anlehnung an die Regelungen der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) bzw. TA Lärm untersucht.

Dazu wurden die Auswirkungen des vorhabenbezogenen Verkehrslärms an den nächstgelegenen am meisten betroffenen Gebäuden ermittelt. Hierbei handelt es sich um zwei geplante Gebäude aus dem Bebauungsplan WE 62, südlich der Veltenhöfer Straße, direkt gegenüber der Einmündung in den Geltungsbereich A und um die Bestandsbebauung Am Wasserwerk 1.

Die gutachterlichen Berechnungsergebnisse zeigen, dass sich die Beurteilungspegel an den am meisten betroffenen Immissionsorten um maximal 2 dB(A) erhöhen werden. Organisatorische Maßnahmen zur Verringerung der Auswirkungen sind gemäß TA Lärm demnach nicht erforderlich. Darüber hinaus liegen die Geräuschimmissionen auch im Prognose Planfall unter der Grenze zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht, sodass keine gesundheitsgefährdenden Geräuschimmissionen an den schutzbedürftigen Nutzungen zu erwarten sind. Eine Notwendigkeit zur Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen ergibt sich nicht.

B.b Vorhabenbezogener Gewerbelärm

Kleingewerbe:

Bezüglich der gewerblichen Nutzungen innerhalb des festgesetzten Urbanen Gebiets (Arztpraxen, Kleingewerbe, Nahversorger, etc.) liegen zum Zeitpunkt der Planaufstellung noch keine genauen Kenntnisse vor. Zur Berücksichtigung der geplanten Betriebe wurde bei der gutachterlichen Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels von der Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte an den schutzbedürftigen Nutzungen ausgegangen. Wesentliche Konflikte sind demnach nicht zu erwarten, sofern bei der Planung der Gewerbeeinheiten im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens durch einen schalltechnischen Nachweis sichergestellt ist, dass die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

Quartiersgaragen:

Bei den Emissionen von ausschließlich privat genutzten Stellplätzen im Bereich von Wohnhäusern gelten in der Regel das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme, das Gebot der Verhältnismäßigkeit und das Prinzip der Ortsüblichkeit. Kurzzeitige Geräuschspitzen, wie sie im Bereich von Pkw-Stellplätzen z.B. durch Türenschlagen auftreten, gehören auch in Wohngebieten zu üblichen Alltagserscheinungen, die bei einer angemessenen Stellplatzanzahl unter ortsüblichen Umständen keine unzumutbaren Störungen hervorrufen.

Anders ist jedoch die Nutzung der Quartiersgaragen einzustufen. Hier wirken sich die Geräuschimmissionen durch die Stellplatznutzung des gesamten Quartiers gebündelt an nur zwei Standorten auf wenige Betroffene aus. Des Weiteren ist eine Nutzung nicht nur durch Anwohner vorgesehen, sondern auch durch Besucher und

im Fall der Quartiersgarage im südlichen Teilbaugebiet auch durch Kunden und Gewerbetreibende. Die Beurteilung der Geräuschemissionen der Quartiersgaragen erfolgte daher - abweichend zur Beurteilung einer Stellplatznutzung an Wohnhäusern - in Anlehnung an die Vorgaben der TA Lärm. Entsprechend wurden konservativ sowohl die Fahrbewegungen aufgrund der Anwohnerstellplätze als auch die gewerblich genutzten Fahrbewegungen in die Berechnung einbezogen.

Für die Quartiersgarage im nördlichen Teilbaugebiet wurden 440 Stellplätze auf 5 Ebenen mit jeweils 88 Stellplätzen berücksichtigt. Für die Garage im südlichen Teilbaugebiet 500 Stellplätze auf 6 Ebenen mit jeweils 83 Stellplätzen. Dabei wurden 300 Stellplätze für Anwohner und 200 Stellplätze für die gewerblichen Nutzungen zugrunde gelegt.

Die Fassaden der Quartiersgaragen wurden als teilweise geschlossen angenommen, da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bei vollständig offenen Fassaden nicht eingehalten werden können. Die Geräuschemissionen aus den Quartiersgaragen wurden daher als vertikale Flächenquellen an deren Fassaden berücksichtigt.

Die Berechnung der Geräuschimmissionen erfolgte nach den Angaben der Parkplatzlärmstudie in Verbindung mit einer Untersuchung zu den Geräuschemissionen von Parkhäusern aus der Fachzeitschrift „Lärmbekämpfung“ (2000, Nr. 5, S. 175-179).

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen durch die Quartiersgaragen wurden die Gebäudelärmkarten an den geplanten Gebäudefassaden des städtebaulichen Entwurfes (Nutzungsbeispiel) berechnet.

Die Berechnungsergebnisse zeigen auf, dass eine Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm unter Berücksichtigung von Schallschutzmaßnahmen an den Fassaden der Quartiersgaragen möglich ist.

Aus der gutachterlichen Berechnung lassen sich die erforderliche Mindestanforderung an die Schalldämmung der jeweiligen Fassaden ableiten, welche erforderlich sind um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den umliegenden Gebäuden sicherzustellen. Wesentliche Konflikte sind demnach nicht zu erwarten, sofern bei der Planung der Quartiersgaragen im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens durch einen schalltechnischen Nachweis sichergestellt ist, dass die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

B.c Sportanlagenlärm

Innerhalb des Grünzuges zwischen dem nördlichen und südlichen Bereich des Bauabschnitts und auf der südlichen Grünfläche ist die Errichtung von Jugendplätzen mit verschiedenen Sportangeboten (z.B. Bolzplatz, Streetballplatz) zur Nutzung durch Kinder und Jugendliche aus dem Quartier vorgesehen. Die genaue Ausgestaltung der jeweiligen Jugendspielflächen wird erst im Rahmen der Ausführungsplanung und nach Jugendbeteiligung festgelegt. Für die Berechnung auf der südlichen Freifläche wurde zunächst exemplarisch die Nutzung eines Bolzplatzes als schalltechnisch kritischste Nutzung angenommen. Im Bereich der Grünachse wurde darüber hinaus die Nutzung von zwei Streetballplätzen mit 2 Körben angenommen.

Die Berechnung und Beurteilung der Geräuschemissionen erfolgte nach den Vorgaben der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV). Betrachtet wurde dabei der kritischste Beurteilungszeitrum, sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten.

Damit ist gleichermaßen eine durchgängige Nutzung in den Zeiträumen werktags von 08.00-22.00 Uhr sowie sonn- und feiertags von 09.00-22.00 Uhr abgedeckt.

Neben den Orientierungswerten der DIN 18005-1 sind auch die Immissionsrichtwerte (IRW) der 18. BImSchV einzuhalten:

Allgemeines Wohngebiet (WA):	IRW = 55 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeit, IRW = 55 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit mittags/abends, IRW = 50 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit Morgens und IRW = 40 dB(A) nachts
Urbanes Gebiet (MU):	IRW = 63dB(A) tags außerhalb der Ruhezeit , IRW = 63 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit mittags/abends, IRW = 58 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit Morgens und IRW = 45 dB(A) nachts

Damit liegt die Bemessungsgrenze gemäß 18. BImSchV für ein MU-Gebiet gegenüber den Orientierungswerten der DIN 18005 (60 dB(A)) tags außerhalb sowie innerhalb der mitttäglichen und abendlichen Ruhezeit 3 dB(A) höher und innerhalb der morgendlichen Ruhezeit um 2 dB(A) niedriger.

Die Berechnung des Sportanlagenlärms erfolgte gemäß den Vorgaben der 18. BImSchV auf Grundlage der Berechnungsvorschriften der VDI 2714 („Schallausbreitung im Freien“) und VDI 2720/1 („Schallschutz durch Abschirmung im Freien“) für eine Immissionshöhe von 5,3 m. Konservativ wurde eine Mitwindwettersituation nach VDI 2714 und die Bodendämpfung nach Nr. 6.3 der VDI 2714 berücksichtigt.

Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV werden im Umfeld des Bolzplatzes für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) etwa ab einem Abstand von 40 m und für ein Urbanes Gebiet etwa ab einem Abstand von 11 m unterschritten.

Vom Streetballplatz zum Allgemeinen Wohngebiet ist ein Abstand von ca. 25 m notwendig. Innerhalb dieses Abstand um die exemplarisch betrachteten Standorte, befinden sich keine entsprechenden schutzbedürftigen Nutzungen. Überschreitungen der Immissionsrichtwerte treten demnach nicht auf. Eine Notwendigkeit zur Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen ergibt sich unter diesen Vorrausetzungen nicht.

Bei einer veränderten Standortwahl oder Nutzungsart der Jugendplätze kann dies hingegen zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte führen. In diesem Fall sind im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren Schallschutzmaßnahmen notwendig, deren Möglichkeit sich aufgrund der Höhe der Wohnbebauung voraussichtlich auf eine Einschränkung der Nutzungsdauer reduzieren.

B.d Freizeitlärm

In der öffentlichen Grünfläche in der südlichsten Spitze des Geltungsbereichs A, direkt an der Veltenhöfer Straße, ist ein Bereich vorgesehen, für den die Möglichkeit einer Nutzung für temporäre Veranstaltungen, wie z. B. Zirkus, Volksfest, Ponyreiten, Kleinmärkte (z. B. Geranienmarkt, Flechtkorbmöbelmarkt) angedacht ist.

Aufgrund der geringen Anzahl an abendlichen/nächtlichen Veranstaltungen, werden die in diesem Bereich vorgesehenen Veranstaltungen im Rahmen von Sondergenehmigungen als Seltene Ereignisse nach der Freizeitlärm-Richtlinie (Nds.) beurteilt und durch entsprechende immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen sichergestellt, dass die Immissionsschutzbelange der schutzbedürftigen Nachbarschaft ausreichend berücksichtigt werden. Entsprechend sind im Rahmen der Planung zu diesem Bebauungsplan diesbzgl. keine immissionsschutzrechtlichen Vorkehrungen zu treffen.

B.e Kinderlärm im Geltungsbereich A

Kindertagesstätten, Kinderspielplätze u. ä. Einrichtungen im Sinne des § 22 Abs. 1a Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind im Allgemeinen unter dem Aspekt der „Sozial-Adäquanz“ zu bewerten. Da Geräuscheinwirkungen durch Kinder notwendigerweise zum menschlichen Zusammenleben gehören, ist „Kinderlärm“ mehr als Lärm anderer Verursacher zumutbar und i. d. R. hinzunehmen.

Unabhängig davon ist jedoch im Einzelfall sicherzustellen, dass 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.

Kinderspielflächen:

In den Grünflächen werden zwischen den Jugendplätzen auch Kinderspielbereiche angeordnet. Diese sind gemäß § 22 BImSchG Abs. 1a immissionsschutzrechtlich als sozialadäquat zu beurteilen; entsprechend ist Kinderlärm im Allgemeinen hinzunehmen.

Die genaue Lage im Grünstreifen und die Ausgestaltung der Kinderspielflächen sind zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans WE 63 noch nicht bestimmt. Es ist vorgesehen die Spielflächen so anzuordnen, dass sie den geringstmöglichen Einfluss auf die nördlich und südlich des Grünstreifens vorgesehene Wohnbebauung ausüben. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass in der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft Geräusche von den Spielflächen wahrzunehmen sein werden. Unzumutbare Belastungen durch Kinderlärm sind jedoch nicht zu erwarten.

Kindertagesstätte:

Durch das Neubaugebiet entsteht ein Bedarf an Kita- und Krippenplätzen, der vor Ort in den bestehenden Betreuungseinrichtungen nicht gedeckt werden kann. Demzufolge besteht ein Bedarf an zwei max. 5-Gruppen-Kindertagesstätten. Eine Kindertagesstätte wird im Westen des nördlichen Teilbaubereichs und die andere im Osten des südlichen Teilbaubereichs jeweils direkt am Grünzug angeordnet, der die beiden Baubereiche trennt. Die überbaubaren Flächen sind dabei auf den Kita-Grundstücken so angeordnet, dass sie möglichst nah an die Siedlungskörper heranreichen. Somit wird zum einen die Plan- und Bestandswohnbebauung vom Kinderlärm abgeschirmt und zum anderen werden die Außenspielbereiche in Richtung des attraktiven Grünzugs ausgerichtet.

Somit sind derzeit für die geplanten Kindertagesstätten keine besonderen Gründe erkennbar, dass das auch hier geltende Toleranzgebot des BImSchG in Bezug auf die geplante Wohnbebauung in unzumutbarer Weise überschritten wird.

C Lärmpegelbereiche/Maßnahmen zum Schallschutz

C.a Lärmpegelbereiche

Um die Geräuschimmissionsbelastung im Geltungsbereich A kenntlich zu machen und den Schutzanforderungen der im Geltungsbereich A geplanten 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 den Geltungsbereich A die maßgeblichen Außenlärmpegel für die kritische Geschosshöhe (1. OG) bei freier Schallausbreitung ohne bauliche Anlagen sowie für das jeweils am stärksten betroffene Geschoss fassadengenau gemäß städtebaulichen Entwurf (Nutzungsbeispiel) 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 (2018) die resultierenden Außenlärmpegel aus den einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegeln, hier von Verkehr (Straße, Schiene, Wasser, Luft) und Gewerbe.

Grundsätzlich gilt der Fluglärm als Bestandteil des Verkehrslärms und fließt somit gemäß DIN 4109 in die Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels und demzufolge in die Dimensionierung des baulichen Schallschutzes ein.

Dies vorangestellt errechnen sich innerhalb des Geltungsbereichs A die maßgeblichen Außenlärmpegel. Die daraus resultierenden Lärmpegelbereiche (LPB) ergeben sich im vorliegenden Fall entsprechend der Norm zu LPB III bis V. Der Straßenverkehrslärm erweist sich dabei südlich und entlang der Planstraßen und der Schienenverkehrslärm entlang der Stadtbahntrasse als pegelbestimmend. Entsprechend verringern sich die Pegel mit größer werdendem Abstand zu den Verkehrswegen. Dementsprechend liegt entlang der Veltenhöfer Straße der Lärmpegelbereich V (71 bis 75 dB(A)), im Bereich der Planstraßen sowie der Stadtbahn der Lärmpegelbereich IV (66 bis 70 dB(A)) und in den übrigen Bereichen der Lärmpegelbereich III (61 bis 65 dB(A)) vor. Die Lärmpegelbereiche ergeben sich aus den berechneten Außenlärmpegeln, welche innerhalb der Baugrenzen zwischen 61 und 71 dB(A) liegen.

C.b Maßnahmen zum Schallschutz

Die Ermittlung der Geräuschbelastung im Geltungsbereich A zeigt, dass zum Teil Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 durch den Verkehrslärm zu erwarten sind. Auch die Grenze für gesunde Schlafverhältnisse bei gekipptem Fenster wird im Plangebiet überschritten. Die Auswirkungen des Verkehrslärms in Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind als wesentlich einzustufen.

Aufgrund des Gewerbelärms aus dem umliegenden Gewerbegebieten treten im Plangebiet keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm auf. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Sofern die folgenden Empfehlungen bezüglich der vom Plangebiet ausgehenden Geräuschquellen (Gewerbe, Quartiersgaragen, Jugendplätze) beachtet werden, sind diesbezüglich ebenfalls keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

- Bei der Planung der Gewerbeeinheiten ist im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens durch einen schalltechnischen Nachweis sicherzustellen, dass die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.
- An den Fassaden der Quartiersgaragen sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich, um die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sicherzustellen. Der Nachweis erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.
- Hinsichtlich der Jugendspielflächen sind Mindestabstände zu den schutzbedürftigen Nutzungen einzuhalten. Bei abweichenden Standorten und/oder Nutzungsarten werden Schallschutzwände oder eine verkürzte Nutzungsdauer notwendig sein.

Ggf. ist im Zuge der Genehmigungsplanung eine erneute Betrachtung der jeweiligen Geräuschquellen notwendig.

Aufgrund der Erkenntnisse aus der schalltechnischen Untersuchung sind zur Gewährleistung der zu berücksichtigenden Schutzansprüche Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu prüfen und werden nach planerischer Abwägung im erforderlichen Umfang festgesetzt. (s. Kap. 5.7).

D Bauphase

Gemäß § 22 BImSchG besteht die Pflicht des Betreibers einer Baustelle diese so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen (hier Lärmemissionen) verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Beim Betrieb der Baustelle, mit ihren technischen Einrichtungen und einschließlich des Baustellenverkehrs, sind bezüglich Lärm die Immissionsrichtwerte der AVV-Baulärm „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm“ zu beachten. Ein geräuschintensiver Betrieb der Baustelle ist gemäß AVV-Baulärm nur werktags (Montag bis Samstag) 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.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Bei der Nutzung zur Entwicklung und Erhaltung der angestrebten Ausgleichsmaßnahmen ist nicht mit zusätzlichen Belastungen zu rechnen.

Bauphase

Bauarbeiten sind hier nicht geplant. Bei einer weiterhin ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung zur Entwicklung und Erhaltung der angestrebten Ausgleichsmaßnahmen sind keine weiteren Lärmbeeinträchtigungen innerhalb und außerhalb der Geltungsbereiche zu erwarten.

4.4.1.2 Sonstige Emissionen/Immissionen

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Im Norden und im Westen grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an den Geltungsbereich A. Deren Bewirtschaftung kann im Geltungsbereich saisonal zu Staub-, Geruchs- und Lichtbeeinträchtigungen führen. Im Nahbereich der Stadtbahntrasse sind Erschütterungen möglich. Da der Geltungsbereich A selbst zurzeit hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt wird und lediglich in einem schmalen Streifen im nördlichen Bereich eine kleingartenähnliche Nutzung besteht, ergeben sich daraus keine nachteiligen Auswirkungen.

Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Geltungsbereich A selbst kann jedoch die östlich angrenzende schutzwürdige Wohnbebauung und die im Süden festgesetzten neue Wohnbebauung Bebauungsplan „Wenden-West 1. BA“, WE 62 beeinträchtigen. Landwirtschaftliche Nutzungen gelten grundsätzlich als privilegiert und sind als ortsüblich zu bewerten, so dass bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung auftretende Beeinträchtigungen im Allgemeinen hinzunehmen sind.

Darüber hinaus sind keine weiteren sonstigen Emissionen bzw. Immissionen bekannt, die sich auf den Geltungsbereich A oder die umliegenden Nutzungen nachteilig auswirken.

Geltungsbereich B, C, D und E

Durch die eigene Bewirtschaftung und die Bewirtschaftung der umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die Geltungsbereiche B-F sowie deren nähere Umgebung neben den o. g. Geräuschimmissionen saisonal von weiteren Immissionen wie Staub-, Geruchs-, und Lichtimmissionen betroffen. Immissionsrelevante Konflikte mit schutzbedürftigen Nutzungen ergeben sich daraus jedoch nicht.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereiche A, B, C, D und E

Ohne Durchführung der Planung sind keine Änderungen zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Durch die Bewirtschaftung der an das Plangebiet angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen können auch weiterhin saisonal Staub-, Geruchs-, und Lichtimmissionen auftreten; eine erhebliche Beeinträchtigung auf die geplante Wohnnutzung ist dabei nicht zu erwarten. Landwirtschaftliche Nutzungen gelten grundsätzlich als privilegiert und sind als ortsüblich zu bewerten, so dass bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung auftretende Beeinträchtigungen im Allgemeinen hinzunehmen sind.

Im Nahbereich der Stadtbahntrasse sind Erschütterungen möglich, die sich jedoch aufgrund des vorgesehenen baulichen Abstands nicht nachteilig auf die geplante Bebauung auswirken.

Aufgrund der festgesetzten Wohnnutzung im Geltungsbereich A ist nicht davon auszugehen, dass andere Emissionen (Licht, Staub, elektromagnetische Strahlung, Gerüche oder Erschütterungen) aus dem Geltungsbereich heraus an den umliegenden Nutzungen (Bestandsbebauung und Bauabschnitt 1) zu nachteiligen Beeinträchtigungen führen.

Geltungsbereich B, C, D, E und F

Bei der Nutzung zur Entwicklung und Erhaltung der angestrebten Ausgleichsmaßnahmen ist nicht mit zusätzlichen Belastungen zu rechnen.

Bauphase

Geltungsbereich A

Gemäß § 22 BImSchG besteht die Pflicht des Betreibers einer Baustelle diese so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen, hier Staub-, Geruchs-, Licht- und Erschütterungsemissionen, verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und 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 jedoch keine Spundwände oder Pfahlgründungen in der Bauphase notwendig, so dass außer Baustellenverkehr keine nennenswerten Erschütterungen zu erwarten sind. Ist im Rahmen der Bauphase widererwarten mit relevanten Erschütterungen zu rechnen, sind die entstehenden Erschütterungen durch die Baumaschinen und/oder den Bauverkehr insbesondere an den umliegenden Wohnhäusern 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 im Einzelfall 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.

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.

Geltungsbereich B, C, D, E und F

Bauarbeiten sind hier nicht geplant. Bei einer weiterhin ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung zur Entwicklung und Erhaltung der angestrebten Ausgleichsmaßnahmen sind keine weiteren Beeinträchtigungen innerhalb und außerhalb der Geltungsbereiche zu erwarten.

4.4.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Für den Geltungsbereich A liegt ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag des Büros LaReG, Braunschweig, 19.10.2021 inklusive Nachkartierung (Stand 19.08.2022) vor. Für die Geltungsbereiche B, C, D und E wurde keine gesonderte Untersuchung zum Artenschutz durchgeführt. Durch die bislang intensive landwirtschaftliche Nutzung ist nach Einschätzung der Unteren Naturschutzbehörde nur mit den für solche Flächen üblichen Arten der offenen Feldflur zu rechnen. Deren Vorkommen wird von den hier geplanten Ausgleichsmaßnahmen nicht betroffen. Ein Erfordernis für eine gesonderte Untersuchung besteht somit aus naturschutzfachlicher Sicht nicht.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Schutzgebiete und –objekte:

Im Rahmen des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurde im Jahr 2020 eine Biotoptypenkartierung vorgenommen (LaReg, Stand 19.10.2021).

Der Großteil des Plangebiets (Geltungsbereich A) besteht aus Ackerland. Daneben kommen Ruderalfluren und Kleingartenanlagen vor. Zudem befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches nach § 30 BNatSchG geschützte Biotopflächen (Trockenrasen). Die betroffenen Bereiche wurden im Jahr 2022 noch einmal nachkartiert, um eine flächenscharfe Abgrenzung zu erreichen. Sonstige flächen- oder objektbezogene Schutzansprüche nach Naturschutzrecht liegen im Plangeltungsbereich und angrenzend nicht vor, d. h. es sind keine Naturdenkmäler, Natura 2000-Gebiete oder Natur- und Landschaftsschutzgebiete betroffen.

Artenschutz:

Auf den im Jahr 2020 vorgenommenen Erfassungen zu Flora und Fauna basierend wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (LaReg, Stand 19.10.2021). Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass eine Betroffenheit der Artengruppen Vögel und Fledermäuse vorliegt.

Als Brutvogellebensraum kommt dem Vorhabengebiet eine mittlere Bedeutung (Wertstufe III) zu. Hervorzuheben ist das Vorkommen von vier Feldlerchenrevieren mit Brutverdacht auf den Offenlandflächen innerhalb des Geltungsbereiches.

Als Fledermauslebensraum kommt dem Untersuchungsgebiet eine geringe Bedeutung (Wertstufe IV) zu. Quartiere wurden nicht nachgewiesen. Insgesamt wurden über Ortungsrufe drei Fledermausarten im Untersuchungsgebiet detektiert. Dabei war die Zwergfledermaus die mit Abstand häufigste Art. Daneben wurden der Große Abendsegler sowie die Breitflügelfledermaus festgestellt.

Bei der Überprüfung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel und Fledermäuse wurden sieben potenziell geeignete Habitatbäume mit entsprechenden Strukturen (Astlöcher, Stammspalten, abstehende Rinde) identifiziert.

Darüber hinaus wurde im Jahr 2022 ein Vorkommen der besonders geschützten Blauflügeligen Ödlandschrecke (Oedipoda caerulescens) festgestellt.

Geltungsbereich B

Bei der Fläche in der Gemarkung Wenden handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche mit den spezifischen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

Geltungsbereich C

Bei dem Geltungsbereich in der Gemarkung Veltenhof handelt es sich um eine Fläche, die zum Zeitpunkt der Aufnahme in den städtischen Pool als Acker genutzt wurde mit den spezifischen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Derzeit liegt die Fläche brach.

Geltungsbereich D

Bei dem überplanten Bereichen in der Gemarkung Waggum handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche mit den spezifischen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

Geltungsbereich E

Bei dem überplanten Bereich in der Gemarkung Rüningen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche mit den spezifischen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereiche A, B, C, D und E

Ohne Durchführung der Planung sind bezogen auf den aktuellen Zustand keine wesentlichen Änderungen hinsichtlich des Arteninventars zu erwarten. Dies betrifft sowohl Geltungsbereich A als auch die externen Geltungsbereiche B-E. Die bisherigen Nutzungen würden voraussichtlich fortgeführt werden.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Im Geltungsbereich A werden Lebensräume von Tieren und Pflanzen der Agrarlandschaft, Ruderalfluren und Trockenrasenbiotopen überplant. Bislang unversiegelte Flächen sollen bebaut werden, was mit einer Veränderung bzw. dem Verlust von Habitaten und der Vegetation einhergeht.

Schutzgebiete und –objekte:

Bei Umsetzung der Planung kommt es infolge der Bebauung zum Verlust von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen (Trockenrasen). Auch in den Teilbereichen, die als Grünfläche festgesetzt sind, muss davon ausgegangen werden, dass sich die Flächen infolge der zu erwartenden intensiven Freizeitnutzung nicht als Trockenrasen erhalten lassen. Der geschützte Trockenrasen wird vollumfänglich durch die Anlage eines gleichartigen Biotops im Geltungsbereich C ausgeglichen.

Artenschutz:

Im Geltungsbereich A werden Lebensräume von Tieren und Pflanzen der Agrarlandschaft, Ruderalfluren und Trockenrasenbiotopen überplant. Bislang unversiegelte Flächen sollen bebaut werden, was mit einer Veränderung bzw. dem Verlust von Habitaten und der Vegetation einhergeht.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag stellt eine Betroffenheit der Artengruppen Vögel und Fledermäuse fest. Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist durch Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu vermeiden. Erforderlich sind Bauzeitenregelungen, fachkundige Besatzkontrollen und Schaffung von Ersatznisthilfen für Vögel und Ersatzquartiere für Fledermäuse. Für den Habitatverlust der gefährdeten Feldlerche sind externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (Blühstreifen).

Weiterhin wurde das Vorhandensein der besonders geschützten Blauflügeligen Ödlandschrecke festgestellt. Die Lebensraumansprüche dieser Art finden im Zuge des Ausgleiches für die Trockenrasenbestände im Kompensationskonzept Berücksichtigung. Im Rahmen der Erschließung sind mögliche weitere Schutzmaßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Mit Umsetzung der Planung wird es im Geltungsbereich A zu einem dauerhaften direkten Flächenentzug durch Überbauung bzw. Versiegelung und Veränderungen der bisher vorhandenen Habitatstrukturen kommen. Mit Umsetzung der Vermeidungs- und externen Ausgleichmaßnahmen verbleiben keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Geltungsbereiche B, C, D und E

In den Geltungsbereichen B, C, D und E wirken sich die geplanten externen Ausgleichsmaßnahmen positiv auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aus. Die Agrarlandschaft wird durch Umwandlung von Acker in Grünland extensiviert und durch Gehölzpflanzungen naturschutzfachlich aufgewertet. Für die Feldlerche werden mit der Anlage von Blühstreifen und für die Blauflügelige Ödlandschrecke mit der Entwicklung von Trockenrasen artspezifische Maßnahmen umgesetzt.

4.4.3 Fläche

Das Schutzgut Fläche stellt eine bedeutsame begrenzte natürliche Ressource dar und ist als eigenständiges Schutzgut neben dem Schutzgut Boden zu betrachtenden. Planungsrechtliche Inanspruchnahme von Fläche ist mit der Zunahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche gleichzusetzen, was zumeist mit irreversiblem Verlust der ursprünglichen Funktion einhergeht und sich negativ auf viele verschiedene Schutzgüter auswirkt.

Bis spätestens 2030 soll in Niedersachsen die Neuversiegelung von Böden auf 3 Hektar pro Tag eingeschränkt werden. Die Bedeutung dieser Einschränkung wird nicht nur angesichts der klimatischen Entwicklung immer drängender. Landwirtschaftliche Flächen sollten weiter zur Nahrungsmittelproduktion, unversiegelte Flächen allgemein in ihrer Funktion für den Wasserhaushalt, die Biodiversität etc. erhalten werden.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Als bisher weitestgehend unbebaute und zum größten Teil landwirtschaftlich genutzte Fläche kommt dem Plangebiet (Geltungsbereich A) innerhalb des Stadtgebietes von Braunschweig eine allgemeine Bedeutung zu, zumal in der Stadt bzw. im Ballungsgebiet Braunschweig Ackerflächen für die Landwirtschaft besonders knapp

sind. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit (ackerbauliches Ertragspotenzial) der Flächen ist als „mittel“ einzustufen.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Bei dem überplanten Bereichen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen, wobei die Ackerfläche im Geltungsbereich C derzeit brach liegt.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereiche A, B, C, D und E

Die vorliegenden Verhältnisse bleiben unverändert. Aufgrund der bestehenden planungsrechtlichen Situation ist eine Zunahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche nicht zu erwarten. Die Flächen bleiben in ihrer Funktion für den Wasserhaushalt, die Biodiversität etc. erhalten. Die Ackerflächen können weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Mit der Umsetzung der Planung werden die derzeitig vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen in Wohnbauflächen, Verkehrsflächen und Flächen für Freiraumnutzungen umgewandelt. Mit der Inanspruchnahme der Ackerflächen für die Siedlungserweiterung wird der Landwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion Grund und Boden entzogen. Dieser Flächenentzug ist aus landwirtschaftlicher Sicht kritisch zu sehen, da aktuell keine alternativen Flächen als Ersatzland zur Verfügung stehen.

Die Realisierung von neuen Verkehrs- und Bauflächen führt zudem zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versieglung und Bebauung. Weiter Folgewirkungen des Flächenverbrauchs sind Zersiedelung, Verlust von Lebensräumen für Flora, Fauna, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, Reduktion der Wasserversickerungsfähigkeit sowie ein verändertes Kleinklima.

Auf der geplanten öffentlichen Grünfläche kann die natürlichen Bodenfunktionen grundsätzlich erhalten und in Verbindung mit den geplanten Maßnahmen in ihrer Funktion möglicherweise sogar gestärkt werden.

Die Auswirkung auf das Schutzgut Fläche sind als wesentlich einzustufen. Maßnahmen zum Rückbau an anderer Stelle stehen im Stadtgebiet aktuell nicht zur Verfügung.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die Ausweisung als Fläche für Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation von Eingriffen ermöglicht im Geltungsbereich A den gesetzlich vorgeschriebenen sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Flächenverbrauch durch Versiegelungen sind in den Geltungsbereichen B, C, D und E nicht vorgesehen. Durch die naturnahe Bewirtschaftung entstehen neue Lebensräume für Flora und Fauna.

Gleichwohl werden die Grundstücke durch Ausgleichsmaßnahmen der intensiven Landwirtschaftsnutzung entzogen und gehen in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion verloren. Ersatzflächen stehen nicht zur Verfügung. Ausgleichsflächen werden daher nur im notwendigen Umfang in Anspruch genommen.

4.4.4 Boden

Für den Geltungsbereich A liegen ein bautechnisches Bodengutachten des Ingenieurbüros GGU (12.12.1996) einschließlich eines Nachtrags zur Versickerung von Niederschlagswasser (August 2022) sowie eine umwelttechnische Oberbodenuntersuchung des Geobüros Gifhorn (31.05.2021) vor. Zur Überprüfung und Planung der Versickerbarkeit von Niederschlagwasser wurden ergänzende Untersuchungen des im Plangebiet anstehenden Baugrundes erforderlich. Daher wurde durch das Büro BGA Ingenieurbüro für Baugrund-Grundwasser-Altlasten noch eine ergänzende Obenbodenuntersuchung erstellt (04.07.2023).

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Im Bereich der Ackerflächen liegt Oberboden in Stärken von ca. 0,3 m bis 0,4 m vor. Es handelt sich dabei im südwestlichen Drittel des Plangebietes um Mittlere Podsol-Braunerdeböden, im überwiegenden Teil des Plangebietes um Mittlere Gley-Podsole. Der Natürlichkeitsgrad sowie die Ertragspotentiale der Flächen sind nach der Bodenfunktionskarte als mittel zu bewerten. Auch die natürliche Funktionserfüllung des Bodens ist insgesamt als mittel zu bewerten. Besonders schutzwürdige Böden sind nicht vorhanden.

Die Oberböden des Streifens mit kleingartenähnliche Nutzungen und den kleineren Gebäuden sind wahrscheinlich z. T. stark anthropogen überprägt. Der Natürlichkeitsgrad dieser Böden ist insofern als gering zu bewerten.

Unter dem Oberboden liegen die natürlich anstehenden Sande und Kiese der Niederterrasse vor. Ab etwa 5 m Tiefe steht Geschiebelehm, nach Norden und zur Tiefe auch Ton der Oberkreide-Formation an.

Die Sande und Kiese bilden einen Porengrundwasserleiter mit zusammenhängendem freiem Grundwasserspiegel. Der Grundwasserspiegel ist nach den Ergebnissen der Baugrunderkundung zwischen ca. 2 m und 3 m unter Geländeoberkante zu erwarten. Die höchsten Grundwasserspiegel werden nochmal rd. 1 m höher vorliegen.

Eine planmäßige technische Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse (Grundwasserstand, Baugrundaufbau) möglich.

Die im Untergrund unter dem Mutterboden anstehenden Sande weisen überwiegend eine mäßige vertikale Durchlässigkeit von $3 \cdot 10^{-5}$ bis $7 \cdot 10^{-5}$ m/s auf. Die obere Sandschicht weist lediglich lokal mit $2 \cdot 10^{-4}$ m/s eine höhere Durchlässigkeit auf. Grundsätzlich weisen die anstehenden Sande eine ausreichende Durchlässigkeit für die Versickerung von nicht schädlich belastetem Niederschlagswasser auf. Eine Versickerung von Niederschlagsabflüssen über Mulden ist gemäß DWA-A 138 bei einem Durchlässigkeitsbeiwert von mind. $kf \geq 5 \cdot 10^{-6}$ m/s möglich.

Zwischen der Infiltrationsebene von Versickerungsanlagen und den "mittleren höchsten Grundwasserständen" ist gemäß DWA-A 138 ein Mindestabstand von 1 m einzuhalten. Dies ist bei den hier zu erwartenden "mittleren höchsten Grundwasserständen" vollständig möglich.

Im Rahmen der umwelttechnischen Untersuchungen des Geobüros Gifhorn (31.05.2021) wurden darüber hinaus auf drei Teilflächen Oberflächenmischproben in Tiefen von 0,0 m bis 0,3 m und von 0,3 m bis 0,6 m entnommen und auf Schadstoffparameter gemäß BBodSchV untersucht. Die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden – Mensch für eine Nutzung als Wohngebiet werden von den gemessenen Konzentrationen eingehalten und sind somit im Hinblick auf die geplante Nutzung des Plangebietes unkritisch. Auch die strengeren Vorsorgewerte der BBodSchV werden eingehalten. Altlastverdächtige Flächen liegen in dem Plangebiet nicht vor. An den südwestlichen Rand des Plangebietes grenzt die Altablagerung E8/5 an.

Die Baugrundverhältnisse sind als günstig einzustufen. Insgesamt liegt eine ausreichende Tragfähigkeit für Gebäude, Kanäle und Straßen vor. Für Erdarbeiten mit größeren Aushubtiefen sind Grundwasserhaltungsmaßnahmen zur Absenkung des Grundwasserspiegels erforderlich.

Im Planbereich bzw. direkt angrenzend befinden sich Grundwassermessstellen.

Geltungsbereich B

Bei dem überplanten Bereich handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Bei den Böden handelt sich dabei um Mittlere Gley-Podsole.

Der Natürlichkeitsgrad ist nach der Bodenfunktionskarte als „mittel“ zu bewerten, die Ertragspotentiale der Flächen als „gering“. Die natürliche Funktionserfüllung des Bodens ist insgesamt als „mittel“ zu bewerten.

In dem Geltungsbereich B liegen keine bekannten Altlasten vor.

Geltungsbereich C

Bei dem überplanten Bereich handelt es sich um eine aktuell brachliegende vormals landwirtschaftlich genutzte Fläche. Bei den Böden handelt sich dabei um Mittlere Gley-Braunerde.

Der Natürlichkeitsgrad ist nach der Bodenfunktionskarte als „mittel“ zu bewerten, das Ertragspotential der Fläche als „gering“. Die natürliche Funktionserfüllung des Bodens ist insgesamt als „mittel“ zu bewerten.

In dem Geltungsbereich C liegen keine bekannten Altlasten vor.

Geltungsbereich D

Bei dem überplanten Bereich handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Bei den Böden handelt sich dabei um Tieferen Gley sowie Mittlere Gley-Braunerde.

Der Natürlichkeitsgrad ist nach der Bodenfunktionskarte als „mittel“ zu bewerten, das Ertragspotential der Fläche als „gering“. Die natürliche Funktionserfüllung des Bodens ist insgesamt als „mittel“ zu bewerten.

In dem Geltungsbereich D liegen keine bekannten Altlasten vor.

Geltungsbereich E

Bei dem überplanten Bereich (Geltungsbereich E) handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Bei den Böden handelt sich dabei überwiegend um Braunerde, im nordöstlichsten Teilbereich um Pararendzina.

Der Natürlichkeitsgrad ist nach der Bodenfunktionskarte als „mittel“ zu bewerten, das Ertragspotential der Fläche überwiegend als „sehr gering bis gering“, im nordöstlichsten Teilbereich dagegen als „sehr hoch“. Die natürliche Funktionserfüllung des Bodens ist insgesamt als „mittel“, im nordöstlichsten Teilbereich als hoch zu bewerten.

In dem Geltungsbereich E liegen keine bekannten Altlasten vor.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung sind bezogen auf den aktuellen Zustand keine Änderungen zu erwarten. Im Bereich der Acker- und Grünflächen bleiben die vorhandenen natürlichen Bodenfunktionen und Flächen zur landwirtschaftlichen Nutzung erhalten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Bei Durchführung der Planung gehen in großen Bereichen des Plangebietes der Oberboden und die natürlichen Bodenfunktionen sowie das Ertragspotenzial der Flächen verloren. Zudem werden große Flächen durch die geplanten Gebäude und Straßen versiegelt. Aufgrund der Verdichtungsempfindlichkeit der Oberböden ist darüber hinaus mit einer negativen Beeinflussung der verbleibenden Böden durch die Bautätigkeiten zu rechnen.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist als „mittel bis groß“ zu bewerten.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Mit der Aufgabe der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung und der Entwicklung naturnaher und extensiver Biotop- und Nutzungsstrukturen auf den externen, bislang intensiv ackerbaulich genutzten Ausgleichsflächen (Geltungsbereiche B, C, D, und E) können dort die natürlichen Bodenfunktionen erhalten und aufgewertet und die Eingriffsfolgen in das Schutzgut Boden insgesamt verringert werden.

Abfallrecht:

Abfallrechtliche Belange sind von der Planung nicht in besonderer Weise betroffen. Zum sachgerechten Umgang mit Abfällen werden keine Festsetzungen getroffen. Die allgemein gültigen Regelungen der abfallrechtlichen Gesetzgebung sind jedoch zu beachten.

Kampfmittel:

Der Geltungsbereich A ist zu 98 % der Gesamtfläche nicht kampfmittelverdächtig. Eine Ausnahme bildet der südöstliche Bereich an der Veltenhöfer Straße. Die Fläche ist im Rechtsplan entsprechend als Kampfmittelverdächtig gekennzeichnet.

In den Geltungsbereichen B, C, D und E besteht Kampfmittelverdacht.

Aus Sicherheitsgründen sind entsprechend der DIN 18323 „Kampfmittelräumarbeiten“ für diese Bereiche Sondierungen auf Kampfmittel durchzuführen. Werden Störkörper festgestellt, sind diese zu bergen (Aufgrabung der Verdachtspunkte).

4.4.5 Wasser

Mit der Zielsetzung die Veränderung des natürlichen Wasserhaushaltes durch Siedlungsaktivitäten in mengenmäßiger und stofflicher Hinsicht so gering zu halten, wie es technisch, ökologisch und wirtschaftlich vertretbar ist, wurde im Rahmen der Planung ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept (Ingenieurgesellschaft Prof. Dr.-Ing. E. Macke mbH) erstellt. Demnach ist zur Förderung der lokalen Grundwasserneubildung vorrangig die ortsnahe Versickerung als Alternative zur Ableitung von Niederschlagswasser vorgesehen.

Starkregen:

Starkregen bezeichnet sehr große Regenmengen, die innerhalb kurzer Zeit fallen. Solche Starkregenereignisse können zu Überflutungen, nicht nur in der Nähe von Gewässern, sondern im gesamten Gebiet führen. Je nach Stärke des Ereignisses besteht die Gefahr von erheblichen Personen- und Sachschäden.

In den vergangenen Jahren gab es in Braunschweig mehrfach intensivere Starkregenereignisse. Durch den Klimawandel ist in Zukunft häufiger und mit stärkeren Starkregenereignissen zu rechnen.

Mit der Veröffentlichung der Starkregenanalyse der Stadt Braunschweig für das Stadtgebiet beschreibt „Starkregen“ Regenereignisse, bei denen so hohe Wassermengen auftreten, dass die Bemessungsgrenzen bzw. die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Kanalisationen erheblich überschritten werden und die Niederschläge daher unkontrolliert abfließen. Die Bezeichnung Starkregen beschreibt demnach einen Bereich, der außerhalb der kommunalen Überflutungsvorsorge liegt.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Wasserwirtschaftlich wird das Plangebiet (Geltungsbereich A) durch die überwiegende landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst. Die weiteren Nutzungen sind wasserwirtschaftlich unerheblich. Das Plangebiet liegt weder in einem Überschwemmungsgebiet noch in einem Wasserschutzgebiet.

Die Grundwasserqualität wird durch die landwirtschaftliche Nutzung, z. B. durch Nährstoffeinträge, beeinflusst. Das Plangebiet ist bisher kaum versiegelt. Daher liegt eine weitgehend natürliche Grundwasserneubildung vor. Es sind Grundwasserstände von teilweise (südwestlicher Bereich) bzw. vielfach (nordöstlicher Bereich) kleiner/gleich 2 m unter GOK oder Staunässe zu erwarten.

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Aus der Starkregenanalyse ergeben sich im Plangebiet betroffene Flächen.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die Flächen des Geltungsbereiches B werden landwirtschaftlich genutzt und sind bisher unversiegelt. Die Grundwasserneubildung sowie die Grundwasserqualität werden durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst. Die Bereiche sind nur geringfügig durch Überflutungen bei Starkregen betroffen.

Geltungsbereich C ist eine landwirtschaftlich genutzte, bisher nicht versiegelte Fläche. Die Grundwasserneubildung sowie die Grundwasserqualität werden durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst. Der Bereich ist im nordöstlichen Teil mäßig durch Überflutungen bei Starkregen betroffen.

Geltungsbereich D ist eine landwirtschaftlich genutzte, bisher nicht versiegelte Fläche. Die Grundwasserneubildung sowie die Grundwasserqualität werden durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst. Der Bereich ist durch Überflutungen nur geringfügig betroffen. Auf den umliegenden Flächen sind z. T. erhebliche Überflutungen zu erwarten und es sind relevante Fließwege vorhanden.

Geltungsbereich E ist eine landwirtschaftlich genutzte, bisher nicht versiegelte Fläche. Die Grundwasserneubildung sowie die Grundwasserqualität werden durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst. Der Bereich ist durch Überflutungen nur geringfügig betroffen. In Teilen gibt es relevante Fließwege (Fließrichtung West/Nordwest).

Die Geltungsbereiche B, C, D und E liegen nicht im Wasserschutzgebiet für das Wasserwerk Bienroder Weg oder in einem Überschwemmungsgebiet.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

In den Geltungsbereichen sind keine wasserwirtschaftlichen Veränderungen ohne Durchführung der Planungen anzunehmen.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Veränderungen des Bodens durch Überbauung und Versiegelung wirken sich nachhaltig auf den natürlichen Wasserhaushalt und den Wasserkreislauf aus, da Flächen für die Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung von Niederschlagswasser verloren gehen. So wird der Oberflächenabfluss erhöht und die Grund- bzw. Bodenwasseranreicherung durch den Entzug von Sickerwasser reduziert. Zudem wird mit der Überplanung im Geltungsbereich A eine neue Topografie geschaffen, die zu einer Verschiebung der im Rahmen der stadtweiten Starkregenanalyse simulierten Überflutungen im Plangebiet führen wird. Infolge dessen kann es zu einer Verschlechterung der Grundwasserneubildung sowie zu Schäden infolge von lokalen Starkregenereignissen kommen.

Daher soll einerseits über die Begrenzung der Grundflächenzahl bzw. der überbaubaren Grundstücksfläche und der Begrenzung der Überschreitungsmöglichkeiten gemäß §19 Abs. 4 BauNVO der Versiegelungsgrad begrenzt werden und die Eingriffsfolgen gemindert werden. Zur Minderung der Eingriffsfolgen und Sicherung des natürlichen Wasserhaushalts sieht das Regenwasserbewirtschaftungskonzept (Ingenieurgesellschaft Prof. Dr.-Ing. E. Macke mbH) darüber hinaus eine dezentrale Regenwasserversickerung auf öffentlichen wie auch privaten Grundstücken vor. Positiv auf die Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung des Niederschlagswassers

wirken sich dabei auch die Festsetzungen zur Dachbegrünung und zur Anlage von Muldenflächen aus. Die lokale Rückhaltung und Versicherung von Niederschlagswasser dient im Sinne der Klimafolgeanpassungen gleichzeitig zur Minderung der Risiken sommerlicher Hitzeperioden und anhaltender Trockenheit sowie durch Überflutungen aus Starkregen.

Mit Umsetzung des Regenwasserbewirtschaftungskonzepts verbleiben somit keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Starkregen

Starkregen bezeichnet sehr große Regenmengen, die innerhalb kurzer Zeit fallen, so dass selbst die im Regenwasserbewirtschaftungskonzept vorgesehenen Notüberläufe (z.B. Anschlüsse an die Regenwasserkanalisation oder Überlaufschwellen in den Versickerungsmulden) das abfließende Niederschlagswasser aufgrund ihrer hydraulischen Leistungsfähigkeit oder Beeinträchtigung (z.B. Verstopfung mit Schwemmgut) nicht mehr aufnehmen können. In diesem Fall staut sich das Niederschlagswasser auf der Oberfläche oder fließt dem Geländegefälle folgend auf der Oberfläche bis zum nächsten Tiefpunkt ab. Solche Starkregenereignisse können daher zu Überflutungen im Gebiet führen. Je nach Stärke des Ereignisses besteht die Gefahr von erheblichen Personen- und Sachschäden.

Da das Gelände im südlichen Bereich des Geltungsbereichs A von Süden nach Norden in den zentralen Grüngürtel um 0,75 bis 1,0 m abfällt, wird das Niederschlagswasser bei solchen Starkregenereignissen weitgehend dem Gefälle entsprechend aus dem Südteil des Geltungsbereichs A in Richtung Grünfläche abfließen (Geländetiefpunkt). Zudem werden die straßenbegleitenden Versickerungsmulden gemäß dem Regenwasserbewirtschaftungskonzept (Ingenieurgesellschaft Prof. Dr.-Ing. E. Macke mbH) alle in Richtung zum zentralen Grünzug ausgerichtet sein, so dass auch das Gefälle der Straßen und Wege dieser Ausrichtung folgt. Sie werden bei Starkregenereignissen demnach als Fließwege dienen und das Niederschlagswasser gezielt in den zentralen Grünzug ableiten.

Im nördlich des Grünzuges gelegenen Teil des Baugebietes weist das Gelände Höhen zwischen ca. 69,0 und 69,50 m NHN auf. Das Gefälle ist nicht in Richtung Grünzug ausgerichtet, sondern relativ flach und bewegt sich auf einer Geländehöhe um ca. 69,25 m NHN, ähnlich wie im angrenzenden Grünzug. In diesem Bereich des Baugebietes besteht daher aufgrund des relativ ebenen Geländes das Risiko eines flächenhaften Einstaues.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Mit dem Wegfall der landwirtschaftlichen Nutzung und einer naturnahen Entwicklung ist von einer wasserwirtschaftlichen Aufwertung dieser Bereiche auszugehen, da nachteilige Beeinflussung wegfallen werden.

4.4.6 Klima, Luft

4.4.6.1 Stadtklima, Luft

Eine klimaökologische Ersteinschätzung auf Basis der gesamtstädtischen Klimaanalyse Braunschweig (GEO-NET 2017) zeigt, dass das Plangebiet (Geltungsbereich A) im Bereich einer Kaltluftleitbahn liegt und ihm eine hohe bioklimatische Bedeutung zukommt. Insbesondere die nach Westen und Nordwesten geöffnete Lage mit

Freiflächen landwirtschaftlicher Nutzung sorgt für einen bedeutenden Zustrom von Kaltluft in die anliegenden Wohn- und Gewerbegebiete.

Daher wurde durch das Büro GEO-NET Umweltconsulting GmbH ein Klimaökologisches Fachgutachtendes erstellt, das die aktuelle klimaökologische Situation im Plangebiet (Geltungsbereich A) und die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die umliegenden Gebiete detailliert betrachtet und die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die klimaökologischen Funktionen mithilfe von Modellrechnungen untersucht und beurteilt.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Nachts produzieren die großen Freiflächen Kaltluft, die über Ausgleichsströmungen die angrenzenden Siedlungsbereiche erreicht und bis zu 200 m in die Bebauung eindringt und bei sommerlichen Hochdruckwetterlagen die bioklimatische Situation verbessert.

Am Tage herrscht im Bereich des Plangebietes eine in Teilen mäßige, zumeist aber starke bis sehr starke Wärmebelastung vor. Hier macht sich der Einfluss der geringen Vegetation auf den vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der Einfluss der naheliegenden, städtischen Bebauung bemerkbar.

Die Flächen nördlich des Plangebiets liegen im Bereich eines großflächigen, sich in nördlicher Richtung bis an den Stadtrand reichenden Kaltluftentstehungsgebietes, welches die Luftleitbahn XIII Thune / Wenden initiiert, die durch das Plangebiet (Geltungsbereich A) hindurch Frischluft in die gegenwärtige Siedlungsstruktur hineinführt.

Geltungsbereich B

Die Fläche liegt nördlich an den Mittellandkanal angrenzend, im Bereich eines großflächigen, sich in nördlicher Richtung bis an den Stadtrand erstreckenden Kaltluftentstehungsgebietes, welches die Luftleitbahn XIII Thune / Wenden initiiert. Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur handelt es sich um einen sehr wichtigen klimaökologische Ausgleichsraum mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung.

Geltungsbereich C

Die Fläche liegt nördlich des Mittellandkanals im Bereich der Okeraue mit östlich angrenzendem Gewerbegebiet. Die Fläche weist entsprechend des aktuellen Klimagutachtens eine hohe bioklimatische Bedeutung auf. Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur handelt es sich um einen wichtigen klimaökologische Ausgleichsraum mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung.

Geltungsbereich D

Die Fläche liegt am nördlichen Stadtrand zwischen Beberbach und Ortslage Waggum. Die Fläche weist entsprechend des aktuellen Klimagutachtens eine hohe bioklimatische Bedeutung auf. Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur handelt es sich um einen wichtigen klimaökologische Ausgleichsraum mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung.

Geltungsbereich E

Die klimaökologische Ausgleichsfläche liegt westlich von Rüningen als Teil eines Kaltluftentstehungsgebietes, welches die Luftleitbahn IX.b IX.a initiiert. Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur handelt es sich um einen besonders wichtigen klimaökologischen Ausgleichsraum mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereiche A, B, C, D und E

Ohne Durchführung der Planung bleibt die gegenwärtige bioklimatische Situation bestehen. Die Ökosystemleistung der Flächen bleibt erhalten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Bei Durchführung der Planung ist eine Veränderung der klimaökologischen Situation zu erwarten. Die erhöhte Versiegelung durch die geplante Bebauung verursacht einen Anstieg der Wärmebelastung, während die Strömungshindernisse eine Durchströmung und somit das Kaltluftprozessgeschehen behindern.

Die Umwandlung der Nutzung von größtenteils Freiland und landwirtschaftlich genutzten Flächen zu Siedlungsbebauung verringert die Funktion der Kaltluftproduktion in der Nachtsituation und erhöht die Aufwärmung in der Tagsituation. Dieser Effekt wirkt sich auch durch eine Verringerung des Zustroms von Kaltluft aus den vormals offenen Freiflächen auf die westlich anliegenden Siedlungsgebiete sowie den nördlichen Bereich des 1. Bebauungsabschnitts aus.

Positiv hervorzuheben ist die geplante Grünfläche bzw. Parkanlage, die den nördlichen und südlichen Teil des geplanten Bebauungsgebietes von West nach Ost durchzieht. Hier sind die Erwärmungseffekte besonders tagsüber deutlich geringer ausgeprägt und tragen zu einer lokalen Minderung der Wärmebelastung bei. In der Nacht kann durch eine optimierte Gestaltung dieser Parkanlagen die auch die laminare Luftströmung unterstützt die klimaökologische Funktionalität erhöht werden und somit auch der positive Einfluss auf den umgebenen Siedlungsraum verbessert werden.

Um die Wärmebelastung im Plangebiet tagsüber möglichst gering zu halten und die Eingriffe in zu mindern, ist im Wohnquartier zudem die Einbindung von vielen Bäumen mit ausgeprägtem Kronendach über Rasenflächen vorgesehen. Eine möglichst geringe Versiegelung von Oberflächen im Bereich von Grundstücken, Verkehrsflächen und sonstigen Freiräumen wird darüber hinaus die Erwärmung tagsüber begrenzen und einem verbesserten Kaltluftprozessgeschehen nachts beitragen.

Neben dem kühlenden Effekt durch die Transpiration der Vegetation bieten vor allem auch die bepflanzten Mulden und Retentionsflächen durch die Evaporation eine Möglichkeit zur Temperaturregulierung, indem sie Wasser wie in einem Schwamm speichern und an Hitzetagen zum Kühlen wieder abgegeben. Die mit der Anlage der geplanten Bebauung einhergehenden lokalklimatischen Beeinträchtigungen – Aufheizung durch temperaturspeichernde Bauvolumina, Lufttrockenheit – können so gemindert werden.

Eine Veränderung der klimaökologischen Situation ist bei Realisierung der Planung grundsätzlich zu erwarten. Mit Umsetzung der geplanten Maßnahmen kann der Anstieg der Wärmebelastung im Quartier gemindert, die Frischluftproduktion erhöht und so die Auswirkungen auf Gesundheit sowie die Lebens- und Aufenthaltsqualität abgemildert werden. Somit verbleiben keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf das Stadtklima.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die Flächen bleiben als Ausgleichsflächen in ihrer jetzigen klimaökologischen Funktion dauerhaft erhalten.

4.4.6.2 Klimaschutz

Die hohen Treibhausgasemissionen, insbesondere der vergangenen Jahrzehnte, haben dazu geführt, dass die weltweiten negativen Folgen des dadurch bedingten Klimawandels spürbar geworden sind und ohne Gegenmaßnahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen des menschlichen Lebens sowie des Naturhaushaltes auf der Erde führen werden. Die zu erwartenden Klimaveränderungen sind in erster Linie auf die anthropogenen Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) zurückzuführen.

Neben Effizienz- und Einsparungsmaßnahmen bei der Errichtung von Gebäuden und beim Gebäudebetrieb sowie im Bereich Mobilität kann die Nutzung klimafreundlicher beziehungsweise klimaneutraler Energieträger zur Vermeidung von Treibhausgas-Emissionen beitragen.

Im Rahmen einer ersten Konzeptstudie (Anforderungen einer klimaneutralen Wärmeversorgung, BS|ENERGY, September 2022) sind für das Baugebiet „Wenden-West 2. BA“ daher verschiedene Erzeugungskonzepte zur weitestgehend CO_2-neutralen Wärmeversorgung des Quartiers untersucht worden. Die Ergebnisse der Konzeptstudie und die daraus resultierenden Flächenanforderungen werden im Rahmen des Planverfahrens berücksichtigt, um die spätere Umsetzung des CO_2-neutralen Energiekonzepts grundsätzlich zu ermöglichen.

Ein abschließendes Ergebnis hinsichtlich der tatsächlichen Umsetzbarkeit des geplanten Energiekonzepts wird jedoch erst die nachfolgend zu erstellende Machbarkeitsstudie liefern können, die in Zusammenarbeit mit dem Energieversorger zunächst noch erarbeitet werden soll.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Gegenwärtig zeichnet sich das Plangebiet mit seiner ganz überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung und sehr wenigen kleineren Gebäuden durch geringfügige Treibhausgasemissionen aus.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die betreffenden Flächen werden aktuell alle landwirtschaftlich bewirtschaftet. THG-Emissionen werden nur durch die aktive Bewirtschaftung induziert.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereiche B, C, D und E

Ohne Durchführung der Planung ist keine Änderung des Umweltzustandes zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Aus Sicht des globalen Klimaschutzes stellen zusätzliche Gebäude durch den damit verbundenen Energie- und Ressourcenverbrauch bei der Erstellung und im Betrieb grundsätzlich eine Verschlechterung des Zustands dar, da sowohl in der Bau- als auch in der Nutzungsphase zusätzliche Treibhausgase verursacht werden.

Eine überschlägige Abschätzung der mit der Planung verbundenen entstehenden Treibhausgasemissionen im Betrieb beläuft sich auf etwa 600 t CO_2eq jährlich bzw. 30.000 t CO_2eq in einem mit 50 Jahren angenommenen Lebenszyklus. (Annahmen: KfW 55-Standard, Biomasse-KWK-Energieversorgung). Die mit der Entstehung der Gebäude und den verwendeten Ressourcen verursachten Emissionen sind dabei noch nicht berücksichtigt. Durch Rohstoffe wie Sand, Kies und Kalk bzw. deren Gewinnung können u. U. vergleichsweise große Mengen an CO_2 freigesetzt werden.

Die mit der Planung verbundenen Treibhausgasemissionen in Bezug auf die Energie- und Wärmeversorgung sind im Wesentlichen von der Umsetzbarkeit des Energiekonzepts abhängig. Diesbezüglich sind die Ergebnisse der anstehenden Machbarkeitsstudie abzuwarten.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die Renaturierung von landwirtschaftlich genutzten Flächen lässt eine Verbesserung des aktuellen Zustandes erwarten.

4.4.6.3 Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel

Der globale, menschengemachte Klimawandel hat Folgen. Neben effektiven Maßnahmen zum Klimaschutz, die eine weitere Anheizung des Klimas vermeiden können, ist es heute schon notwendig, Maßnahmen zur Anpassung an die veränderten Klimaverhältnisse zu eruieren und umzusetzen. Durch den Klimawandel ist mit einer Zunahme von Extremwetterereignissen zu rechnen, also auf vermehrte Hitzeperioden, längere Trockenphasen sowie intensivere Sturm- und Starkregenereignissen einzugehen.

Je nach Stärke des Ereignisses besteht die Gefahr von erheblichen Personen- und Sachschäden.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereiche A, B, C, D und E

Aus der Starkregenanalyse ergeben sich im den Geltungsbereichen zwar betroffene Flächen. Die Lage am Siedlungsrand und in einem nur durch geringe bauliche Nutzung geprägten Gebiet (Geltungsbereich A) bzw. in der freien Landschaft (Geltungsbereiche B, C; D und E) sorgt für eine geringe Anfälligkeit für Auswirkungen des Klimawandels, z.B. durch anhaltende Trocken- und Hitzephasen oder durch starke

Niederschlagsereignisse. Besonders schutzbedürftige Nutzungen oder kritische Infrastruktur sind aktuell nicht vorhanden.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereiche A, B, C, D und E

Bei Nichtdurchführung der Maßnahmen ergeben sich keine Veränderungen hinsichtlich der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Die mit den Eingriffen einhergehende Bodenversiegelung wirkt sich ohne gegensteuernde Maßnahmen negativ auf die hydrologischen und stadtklimatischen Prozesse aus, da Niederschlagswasser vermehrt oberflächlich abfließt und versiegelte Flächen und Gebäudekörper lokal eine verstärkte Erwärmung hervorrufen, und sie machen das Plangebiet anfälliger gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Mit der Bebauung wird u. a. die Aufheizung und damit verbunden die Hitzebelastung im Plangebiet zunehmen und auch zu Beeinflussungen des Temperaturregimes des angrenzenden Siedlungsbereiches führen. Durch Freihaltung der Luftleitbahn (Grünfläche) kann der Luftaustausch mit den angrenzenden Siedlungsflächen jedoch auch weiterhin gewährt und so die Gefahr für Hitzestress im Sinne der Gesundheitsvorsorge der Bevölkerung und der Stadtvegetation verringert werden.

Als besonders sensible Nutzung in Hinblick auf die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels sind die beiden Kindertagesstätten anzusehen. Eine unmittelbare Verknüpfung der Standorte mit der „Frisch- und Kaltluftschneise“ ist vorgesehen, um die positiven gesundheitlichen Effekte dieses Grünraums (Klimakomfortzone) zu nutzen und die besonders klimasensible Bevölkerungsgruppe (Kleinkinder) vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Hitzestress zu bewahren.

Darüber hinaus trägt auch das Konzept der Schwammstadt (u. a. naturnahe Speicherung und Versickerung des Niederschlagswassers) zur Regulierung des Temperatur- und Wasserhaushalts im Geltungsbereich A bei. Die dezentrale Regenwasserversickerung wirkt dabei sowohl den Risiken durch Überflutungen aus Starkregen als auch den Belastungen sommerlicher Hitzeperioden und anhaltender Trockenheit entgegen.

Mit der Überplanung wird im Geltungsbereich A eine neue Topografie geschaffen, die zu einer deutlichen Verschiebung der im Rahmen der stadtweiten Starkregenanalyse simulierten Überflutungen führen wird. So werden die straßenbegleitenden Muldenflächen im südlichen Teilbereich des Geltungsbereichs A ein durchgehendes Gefälle hin zu der zentralen Grünfläche aufweisen, so dass bei Starkregenereignisse größere Wassermengen möglichst reguliert abgeleitet werden können und solche Flächen überflutet werden, auf denen keine oder nur geringen Schäden zu befürchten sind (Frei- und Grünflächen).

Im nördlich des Grünzuges gelegenen Teil des Baugebietes ist die Topografie allerdings relativ flach und bewegt sich auf einer Geländehöhe um ca. 69,25 m NHN, ähnlich wie im angrenzenden Grünzug. In diesem Bereich des Baugebietes besteht daher bei Starkregenereignissen aufgrund des relativ ebenen Geländes das Risiko

eines flächenhaften Einstaues. Ohne gegensteuernde Maßnahmen besteht daher die Gefahr von Personen- und Sachschäden.

In der Gesamtbetrachtung können die geplanten Maßnahmen im Geltungsbereich A die Auswirkungen extremer Wetterereignisse wie Hitze, Starkregen oder Trockenheit abmildern. Eine erhöhte Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht somit nicht.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die naturnahe Entwicklung der Flächen lässt eine leichte Verbesserung des aktuellen Zustandes erwarten.

4.4.7 Orts- und Landschaftsbild, Erholung

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Bei den Flächen im Landschaftsraum handelt sich größtenteils um Ackerflächen, die im Süden durch die Veltenhöfer Straße (K25), im Norden durch die Straße Heideblick und im Westen durch einen Feldweg eingefasst werden. Im Osten grenzt der Geltungsbereich an die Gleisanlagen der Straßenbahnlinie 1 und im Norden an das Schulgelände des Lessinggymnasiums Braunschweig-Wenden. Der östlich angrenzende Siedlungsrand von Wenden besteht aus verdichteten Einzel- und Reihenhäusern mit Hausgärten. Die Flächen des Geltungsbereich A schließen somit direkt an Wenden an und werden entlang der Feldwege u. a. als Erholungsraum genutzt.

Der Geltungsbereich A ist wesentlich durch das Erscheinungsbild der offenen Feldflur geprägt. Durch die Siedlungsnähe, die Veltenhöfer Straße im Süden und die Stadtbahnlinie im Osten, besteht hinsichtlich des Landschaftsbildes bereits eine gewisse Vorbelastung. Die Feldflur wird durch einen Streifen mit einer strukturreichen Kleingartenanlage bzw. Privatgrundstücken mit jeweils üppigen Gehölzbestand und Großbäumen unterbrochen.

Westlich der Stadtbahntrasse hat sich inmitten halbruderaler Gras- und Staudenflächen ein großflächiger Bereich mit Magerrasen entwickelt. Gebüsche und Gehölzbestände befinden sich im südöstlichen Bereich als Grundstückseinfassung der Versorgungsstation sowie in kleinen Gruppen am Rand der halbruderalen Gras- und Staudenflur. Die Straßen und Wege im Untersuchungsraum werden zum Großteil von halbruderaler Gras- und Staudenflur gesäumt. Im Bereich der Gleisanlagen und an der Schule sind die Rasenflächen stärker gepflegt und zudem befinden sich hier Anpflanzungen von Baumreihen und Baumgruppen des Siedlungsbereichs. Die Gleise werden von Rabatten aus Zwerggehölzen gesäumt.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die Geltungsbereiche B, C, D und E sind durch die landwirtschaftliche Nutzung als weitgehend ausgeräumte Flur wahrnehmbar.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A, B, C, D und E

Es ist keine Änderung der aktuellen Situation zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Durch die Planung erfolgt keine Inanspruchnahme von Gebieten von besonderer Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild. Jedoch wird bei Durchführung der Planung die ortsnahe freie Feldflur überbaut, was mit einer Überprägung des Landschaftsbildes und der Einschränkung der Sichtachse einhergeht. Durch die Schaffung von öffentlichen Grünflächen mit abwechslungsreichen Vegetationsstrukturen, verschiedenen Spiel- und Bewegungsangeboten und einer differenzierten topographischen Gestaltung wird die Erholungsfunktion der Fläche für die Ortslage Wenden aufrechterhalten.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Im den Geltungsbereichen werden auch durch die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine wesentlichen Änderungen des Landschaftsbildes zu erwarten sein. Durch die Aufgabe bzw. Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung wird das Landschaftsbild hinsichtlich Naturnähe und Vielfalt bereichert.

4.4.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Das Verzeichnis der Kulturdenkmale nach § 4 Nds. Denkmalschutzgesetz beinhaltet in den Geltungsbereichen A, B, C, D und E keine Einträge.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Für das Schutzgut ist aufgrund des Fehlens entsprechender schutzwürdiger Objekte keine Bedeutung festzustellen.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind aufgrund des Fehlens entsprechender schutzwürdiger Objekte keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

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.

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. Demzufolge können hier exemplarisch nur einige der wichtigsten auftretenden möglichen Wechselwirkungen aufgeführt werden:

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.

Das Schutzgut Mensch steht dabei in vielfacher Beziehung zu den übrigen Schutzgütern. Mit der Inanspruchnahme der Ackerflächen für die Siedlungserweiterung wird der Landwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion dauerhaft Grund und Boden entzogen (Flächenverlust). Die Flächeninanspruchnahme wirkt sich negativ auf die Schutzgüter Luft, Klima, Boden und Wasser und damit auch auf die Lebensgrundlage für Menschen in Hinblick auf Nahrungsgewinnung, das Trinkwasser sowie die Frischluft bzw. die Veränderung des Klimas aus.

Bei Realisierung des Baugebiets ist darüber hinaus sowohl im Rahmen der Bautätigkeiten als auch im Rahmen der Nutzungen mit negativen Auswirkungen auf den Klimawandel, insbesondere in Hinblick auf Treibhausgasemissionen zu rechnen. Diese lassen sich nicht vollständig vermeiden, sollten jedoch u. a. durch die Umsetzung eines möglichst klimaneutralen Energiekonzepts abgemildert werden.

Staub, Lärm und andere Emissionen können in der Wechselwirkung Mensch/Gesundheit ohne gegensteuernde Maßnahmen zudem zu gesundheitlichen Schäden führen. Im Plangebiet sind daher Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Die Eingriffe im Geltungsbereich A führen außerdem zur einer Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen und des lokalen Wasserhaushaltes (Grundwasserneubildung). Die Schutzgüter Boden und Wasser stehen dabei in enger wechselseitiger Beziehung zueinander, da sich das Puffer- und Speichervermögen sowie die Durchlässigkeit des Bodens für Flüssigkeiten direkt auf den Grundwasserhaushalt auswirken. So verändert die mit Umsetzung der Planung einhergehende Versiegelung des Bodens nicht nur den Boden selbst, sondern hat zur Folge, dass die Abfluss- und Grundwasserneubildungsfunktion in diesem Bereich eingeschränkt wird. Niederschlagswasser kann zum Beispiel bei einem durch Bauten versiegelten Boden nicht versickern.

Dies hat zudem auch direkte Auswirkungen auf die mikroklimatischen Bedingungen vor Ort, zum Beispiel durch Veränderung der Verdunstung, Versickerung und des Abflusses von Niederschlägen und kann zu einer höheren Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (z.B. Überwärmung, Überflutung) führen. Durch gegensteuernde Maßnahmen soll das Niederschlagswasser im Plangebiet daher möglichst dem natürlichen Wasserhaushalt zurückgeführt werden.

Auch die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt stehen in verschiedenen Beziehungen mit den Schutzgütern Boden, Wasser und Landschaft. Wasser und Boden stellen dabei sowohl Lebensraum als auch Lebensgrundlage dar, so dass die geplanten Eingriffe in die Landschaft zum Beispiel Auswirkungen auf das Nahrungsangebot, die Größe des Lebensraumes sowie den Boden- und Wasserhaushalt und damit Auswirkungen auf das Artenvorkommen (Betroffenheit der Artengruppen Vögel und Fledermäuse sowie der besonders geschützten Blauflügeligen Ödlandschrecke) haben.

Mit Umsetzung der Planung wird es im Geltungsbereich A zu einem dauerhaften direkten Flächenentzug und Veränderungen der bisher vorhandenen Habitatstruktu-

ren kommen. Sie wirkt sich darüber hinaus auf das Schutzgut Landschaft aus, indem es das Landschaftsbild und die Lebensraumstrukturen anders gestaltet und u. a. mit dem Verlust eines nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops (Trockenrasen) einhergeht. Mit Umsetzung der Vermeidungs- und externen Ausgleichmaßnahmen verbleiben jedoch keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Diese beispielhaften Verflechtungen der Schutzgüter zeigen, dass sich die umweltbezogene Bewertung nicht nur auf einzelne Umweltmedien erstreckt, sondern auch die Wechselwirkungen innerhalb der Schutzgüter sowie die Auswirkungen auf die Umwelt als Ganzes einschließt.

Geltungsbereiche B, C, D und E

Die naturnahe Entwicklung der Flächen entzieht der intensiven Landwirtschaft Flächen, um diese wiederum ökologisch aufzuwerten mit positiven Auswirkungen auf Flora und Fauna.

4.4.10 Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten

Die Auswirkungen des aktuell in Realisierung befindlichen 1. Bauabschnitts auf die Umweltgüter sind in die vorstehende Betrachtung bereits eingeflossen. In der relevanten Nachbarschaft zum Geltungsbereich A dieses Bebauungsplans bestehen derzeit keine weiteren 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

Zur Vermeidung und Verminderung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen wurden planerische und technische Vorkehrungen getroffen, die Planung wurde unter Umweltgesichtspunkten angepasst und im Bebauungsplan werden u. a. Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung von Natur, Arten und Biotopen festgesetzt.

Diesbezüglich wird auch auf die jeweiligen Kapitel im Umweltbericht (Kap. 4.4) und in der Begründung der Festsetzungen (Kap. 5) verwiesen.

4.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Eingriffe in die Schutzgüter können bei der Planung von neuen Wohnbauflächen grundsätzlich nicht vermieden werden.

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.

- Die hohe bauliche Dichte (Wohndichte) sowie die Nutzung vorhandener Infrastruktur es Stadtteils Wenden (insbesondere Stadtbahnanschluss) tragen zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden bei.

- Die hohe bauliche Dichte (Kompaktheit der Gebäude) kann zudem den Wärmeenergiebedarf der Gebäude und die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen begrenzen.
- Das Mobilitätskonzept mit Quartiersgaragen zielt darauf ab, die benötigte Fläche für den Motorisierten Individualverkehr zu bündeln und trägt damit zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden bei.
- Durch die Priorisierung alternativer Mobilitätsformern u. a. Anbindung an das Stadtbahnnetz sowie eine gute Durchlässigkeit für Fußgänger und Radfahrer sollen zudem indirekt auch die negativen Auswirkungen des Motorisierten Individualverkehrs auf die Schutzgüter Mensch (insbesondere Lärm) und Klima (Insbesondere Treibhausgase) reduziert werden.
- Die Ausrichtung des Grünzugs und die entsprechende Orientierung der Baukörper wird die Zufuhr von Kaltluft in das Plangebiet und in den Bestand des Stadtteils Wenden sichergestellt. Verringert werden so negativen Wirkungen der Bebauung auf die Kaltluftströmung.
- Die Festsetzung öffentlicher Grünflächen sowie umfangreicher Begrünungsmaßnahmen (Dach- und Fassadenbegrünung, bepflanzte Mulden etc.) sowohl im öffentlichen als auch im privaten Raum verbessern das Ortsbild, begrenzen die Eingriffsfolgen von Versiegelung und Bebauung für alle Schutzgüter des Naturhaushaltes und minimieren die kleinklimatischer Belastungen.
- Die Verwendung von hauptsächlich einheimischen und standorttypischen Pflanzen auf den öffentlichen Freiflächen sollen dabei die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen und Landschaftsbild minimieren.
- Durch die Begrenzung der Grundflächenzahl bzw. der überbaubaren Grundstücksfläche und der Begrenzung der Überschreitungsmöglichkeiten gemäß §19 Abs. 4 BauNVO soll der Versiegelungsgrad auf ein verträgliches Maß begrenzt werden. Dies dient gleichzeitig zur Minderung der Risiken durch Überflutungen aus Starkregen sowie sommerlicher Hitzeperioden und anhaltender Trockenheit.
- Die notwendigen Eingriffe in die Schutzgüter Klima, Boden und Grundwasser werden darüber hinaus auch durch Festsetzungen zur Dachbegrünung, und zur Anlage von Muldenflächen, von Grünflächen sowie der Pflicht zur Versickerung von Niederschlagswasser gemindert.
- Begrünungsmaßnahmen und Retentionsflächen tragen darüber nicht nur zu einem kleinklimatischen Ausgleich im Nahbereich der Wohngebäude bei, sie stärken auch die Resilienz gegenüber den Folgen des Klimawandels.
- Die Berücksichtigung der Flächenansprüche für Energiezentrale und Erdwärmesonden ermöglichen die Umsetzung einer möglichst treibhausgasneutralen Energieversorgung und sollen die negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Klima und Luft begrenzen.
- Durch Festsetzung zum Schallschutz können gesunde Wohnverhältnisse gesichert werden.

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. 4.5.1 sind auch die im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen beschrieben. Die trotz der beschriebenen und im Bebauungsplan im Geltungsbereich A berücksichtigten Vermeidungs-, Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen verbleibenden erheblichen Eingriffsfolgen werden durch Ausgleichsmaßnahmen wie folgt kompensiert:

Die im Geltungsbereich A festgesetzte Installation von Nisthilfen für gebäudebrütende Vogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling, Star, Mehlschwalbe, Mauersegler) und Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Bart-, Fransen-, Breitflügelfledermaus) kann den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Folge der Realisierung des Baugebietes kompensieren.

Das verbliebene Kompensationsdefizit macht zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des vom Eingriff betroffenen Plangebietes (Geltungsbereich A) erforderlich. Für die Bewältigung der Eingriffsfolgen wurden vier im Stadtgebiet liegende Flächen gewählt, die zugleich den Anforderungen des artenschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs genügen müssen:

- Geltungsbereich B, Gem. Wenden, Flur 3, Flstk 152/3, insg. 9.324 m²: Ausgangsbiotop ist Sandacker. Zielbiotope mesophile Grünländer sowie 3-reihige Strauch-Baumhecke mit Krautsaum
- Geltungsbereich C, Gem. Veltenhof, Flur 7, Flurstück 34/3 (Teilfläche, 18.930 m²) Ausgangsbiotop Sandacker, Zielbiotope Trockenrasen. Ausgleich für Überplanung von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen (Trockenrasen)
- Geltungsbereich D, Gem. Waggum, Flur 3, Flurstück 475, (Teilfläche, 15.670 m²) Ausgangsbiotop Sandacker, Zielbiotope mesophile Grünländer sowie 3-reihige Strauch-Baumhecke mit Krautsaum
- Geltungsbereich E, Gem. Rüningen, Flur 4, Teilfläche des Flurstücks 90/5, 40.000 m². Die Fläche ist als Ackerfläche zu erhalten und ohne synthetische Pflanzenschutzmittel und ohne mineralische Dünger zu bewirtschaften. Innerhalb der Ackerfläche sind in Ost-West-Richtung drei Streifen mit einer Regelbreite von 15 m als Lebensraum für die Feldlerche wie folgt herzurichten. Ausgleich für Überplanung von Feldlerchenrevieren. Ausgangsbiotop Sandacker, Zielbiotope Blühstreifen mit einer Regelbreite von 15 m sowie basenreicher Lehmacker (Bewirtschaftung ohne synthetische Pflanzenschutzmittel und ohne mineralische Düngung).

Damit kann im Sinne des BNatschG der nicht vermeidbare Eingriff im Geltungsbereich A entsprechend ausgeglichen werden.

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

Durch Störfälle oder Umweltkatastrophen können besondere Risiken für Baugebiete bestehen. Gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz sind bei raumbedeutsamen Planungen Flächen für sensible Nutzungen (wie Wohnen) daher so anzuordnen, dass Auswirkungen von schweren Unfällen in Betrieben nach der Störfallverordnung so weit wie möglich vermieden werden. Die Vorgaben des § 50 BImSchG bzw. des Artikels 13 der Seveso-III-Richtlinie sind zu beachten.

Für das Stadtgebiet liegt ein Gutachten gemäß Art. 13 Seveso-III-Richtlinie bzw. § 50 BImSchG zur Bestimmung angemessener Sicherheitsabstände für Betriebsbereiche in Braunschweig (U-CON GmbH, August 2020) vor.

Zu erwartende Auswirkungen aus dem Plangebiet A:

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z. B. durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind aufgrund der Art der Festsetzung des Plangebietes bzw. der hierin zulässigen Nutzungen nicht zu erwarten.

Auf das Plangebiet A einwirkende Auswirkungen:

Die im Plangebiet A befindlichen schutzbedürftigen Gebiete liegen 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) innerhalb der Achtungsabstände von insgesamt fünf Störfallbetrieben. Die abstrakte Betrachtung der Achtungsabstände dient einer ersten Abschätzung des Gefährdungspotentials, berücksichtigt jedoch regelmäßig noch nicht die Besonderheiten des jeweiligen Betriebsbereiches und seiner Umgebung.

Für die genauere Ermittlung des Gefährdungspotentials wurde vor diesem Hintergrund daher eine gutachterliche Untersuchung (U-CON GmbH, August 2020) herangezogen. Darin wurde anhand von Detailkenntnissen gemäß Kap. 3.2 des Leitfadens KAS-18 unter Berücksichtigung der konkreten Verhältnisse der jeweiligen Betriebsbereiche die jeweiligen angemessenen Sicherheitsabstände gemäß Artikel 13 Absatz 2 Buchstabe a Seveso-III-Richtlinie ermittelt. Auf Grundlage dieser Ermittlung lässt sich feststellen, dass die schutzbedürftigen Gebiete (Geltungsbereich A) komplett außerhalb der von dem Sachverständigenbüro ermittelten angemessenen Sicherheitsabstände die jeweiligen Betriebsbereiche der fünf Störfallbetriebe liegen. Da sich das Plangebiet nicht im Gefahrenbereich befindet, sind keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich.

Weiter Gefahrenquellen, von denen erhebliche Risiken für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, sind derzeit nicht bekannt. 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. Im Baugebiet selbst sind derartige

Nutzungen nicht zulässig, insofern kann sich keinerlei Gefährdung für die Umgebung ergeben.

Auch die Befürchtung, dass die in Thune vorhandenen strahlenschutzrechtlich relevanten Betriebe eine Gefährdung darstellen, konnte durch das Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz widerlegt werden. Die für den Strahlenschutz zuständige Behörde äußerte diesbezüglich keine Bedenken. 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. Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen demnach 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.

Im den Geltungsbereichen B, C, D und E sind weder Störfallbetriebe noch schutzbedürftige Nutzungen zulässig, insofern kann sich keinerlei Gefährdung ergeben.

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 die umweltbezogenen 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.

Besondere Überwachungsmaßnahmen, die darüber hinausgehen, sind für diesen Bebauungsplan nicht erforderlich.

4.8 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

In der gesamtstädtischen Perspektive ist die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für Wohnbauzwecke aufgrund des aktuellen Wohnraumbedarfs notwendig, wenngleich dieser Flächenentzug aus landwirtschaftlicher Sicht sehr kritisch zu sehen ist. Aufgrund guten infrastrukturellen Erschließung des Plangebiets sowie der ungebrochenen Nachfrage nach bezahlbarem, gut erschlossenem Wohnraum ist der unmittelbar an den Ortsteil Wenden und die Stadtbahnlinie grenzende Geltungsbereich A für die angestrebte Wohnnutzung geradezu prädestiniert.

Sowohl das Rahmenkonzept Wenden-West als auch das ISEK und der Flächennutzungsplan sehen den Bereich des Bebauungsplans „Wenden-West 2. BA“ daher bereits eine Siedlungsentwicklung vor. Gewerbeflächen sind hingegen auf den stärker belasteten Flächen entlang der BAB A2 vorgesehen. Ein Gewerbestandort wäre im Plangebiet aber auch wegen der Nähe zur Bestandswohnbebauung nicht zielführend.

Da im Stadtteil Wenden ansonsten keine vergleichbaren Flächen für die dringend benötigte Wohnbauentwicklung zur Verfügung stehen, wurden alternative Nutzungskonzepte im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens nicht mehr geprüft.

4.9 Zusammenfassung

Ein größerer Teil der Flächen im Geltungsbereich A wurde bisher landwirtschaftlich genutzt. Ziel ist nun die Bereitstellung von Bauland für ca. 700 Wohneinheiten in unterschiedlichen Wohnformen. Der Geltungsbereich A grenzt an den Ortsteil Wenden und die bestehende Stadtbahntrasse, so dass Synergieeffekte hinsichtlich Erschließung und Infrastruktur genutzt werden können. Aufgrund der Lage ist das Vorhaben gut geeignet, um der starken Wohnungsnachfrage im Stadtgebiet gerecht zu werden. Die Erschließung des Gebiets kann über die Veltenhöfer Straße erfolgen.

Im Plangebiet sind große öffentliche Grünflächen geplant. Diese sollen neben ihrer klimaökologisch bedeutsamen Funktion als Frisch- oder Kaltluftschneise auch als eigenständige räumliche Anlagen mit breiter Nutzungspalette (Naherholung, Freizeit, Sport und Spiel) genutzt werden können.

Die Auswirkungen auf die Umwelt stellen sich folgendermaßen dar:

- Bei Durchführung der Planung gehen in großen Bereichen des Plangebietes der Oberboden und die natürlichen Bodenfunktionen verloren, da große Flächen durch die geplanten Gebäude und Straßen versiegelt werden.
- Die landwirtschaftliche Fläche mit den spezifischen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen geht verloren. Für besonders schützenswerte Arten und Flächen (Feldlerche, Ödlandschrecke) werden Ersatzlebensräume geschaffen.
- Das bisherige Orts- und Landschaftsbild wird durch das Baugebiet verändert.
- Aufgrund der guten Bodenverhältnisse ist die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet vorgesehen, was negative Auswirkungen auf den natürlichen Wasserhaushalt verringern kann.
- Bei Realisierung des Baugebiets ist mit negativen Auswirkungen auf das Klima, den Klimaschutz und im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels zu rechnen. Die Festsetzungen von öffentlichen Grünflächen sowie umfangreicher Begrünungsmaßnahmen, Maßnahmen zur Versickerung sowie zur Nutzung erneuerbarer Energien werden die Auswirkungen teilweise verringern können.
- Der Aspekt „Mensch und menschliche Gesundheit“ ist im Wesentlichen durch den Faktor Straßenlärm betroffen. Im Hinblick auf diesen Aspekt werden daher Festsetzungen Schallschutz getroffen.
- Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit diesem Bebauungsplan vorbereitet werden, sind insbesondere der Verlust landwirtschaftlicher Fläche und die Veränderung von Lebensräumen für

Tiere und Pflanzen, der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung sowie die zusätzlichen Treibhausgasemissionen aus Errichtung und Betrieb (graue Emission, Verkehr usw.) zu nennen.

In den Geltungsbereichen B, C, D und E sind Ausgleichsflächen zur Kompensation der durch das Baugebiet verursachten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft vorgesehen. 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

Die Planung (Geltungsbereich A) umfasst die im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen dargestellten und unmittelbar an den heutigen Ortsrand angrenzenden Flächen entlang der Stadtbahnlinie zwischen Veltenhöfer Straße und Heideblick.

Da die Flächenreserven für die Wohnraumentwicklung in der gesamtstädtischen Perspektive knapp sind und die dafür erforderliche Infrastruktur für das Gemeinwesen bezahlbar bleiben muss, sollen die bestehenden Potenzialflächen genutzt werden, um die Vielfalt und Qualität des Wohnungsangebotes in Braunschweig zu erweitern und der Schaffung von dringend benötigten Wohnbauflächen Rechnung zu tragen. Aufgrund der Lagegunst sind hier vergleichsweise hohe Wohndichten vertretbar, so dass die Realisierung von schätzungsweise ca. 700 Wohneinheiten ermöglicht werden kann.

Der städtebauliche Entwurf ist im Nutzungsbeispiel zum Bebauungsplan dargestellt und bildet die Grundlage für die getroffenen Festsetzungen. Im Rahmen der Festsetzungsmöglichkeiten werden insbesondere auch Standards für eine klimagerechte Siedlungsentwicklung berücksichtigt.

5.1 Art der baulichen Nutzung

5.1.1 Allgemeines Wohngebiet

Hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung werden die geplanten Wohnbauflächen überwiegend 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.

Der Versorgung des Gebiets dienende Läden

In den Allgemeinen Wohngebieten werden die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden ausgeschlossen, um wesentliche Auswirkungen gegen die Funktionsvielfalt des zentralen Versorgungsbereiches City sowie der Stadtteil- und Nahversorgungszentren durch die Ansiedlung von Einzelhandelsagglomerationen im Plangebiet zu verhindern. Um das Nahversorgungszentrum in Wenden zu schützen sollen Nahversorgungsrelevante Nutzungen im Plangebiet nur im begrenzten Umfang und nur im Urbanen Gebiet MU 2 ausnahmsweise zulässig sein

Gartenbaubetriebe und Tankstellen

Gartenbaubetriebe und Tankstellen stellen flächenbeanspruchende Nutzungen dar, die dem Planungsziel eines kompakten Wohnquartieres widersprechen und sich in das städtebauliche Konzept nicht einfügen. Insbesondere können sich Tankstellen auch aufgrund ihrer verkehrserzeugenden Funktion negativ auf die Wohnqualität des „autoarmen“ Quartieres auswirken. Innerhalb des Stadtgebietes gibt es an anderer Stelle für Gartenbaubetriebe und Tankstellen geeignetere Standorte. Sie werden im Plangebiet daher ausgeschlossen. Der Ausschluss von Tankstellen umfasst grundsätzlich nicht die Errichtung öffentlicher E-Ladesäulen.

5.1.2 Urbanes Gebiet

Unmittelbar nördlich der Veltenhöfer Straße werden an dem verkehrstechnisch gut angebundenen und öffentlich geprägten Randbereich Urbane Gebiete (MU) gemäß

§ 6a BauNVO ausgewiesen, um am westlichen Ortseingang von Wenden die Wohnnutzung sowie die Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen zu kombinieren und eine der Lage entsprechende höheren Nutzungsdichte und -mischung zu ermöglichen. Auch im südlich angrenzenden 1. Bauabschnitt ist mit Festsetzung eines Urbanen Gebiets bereits eine entsprechende Nutzungsmischung vorgesehen.

Städtebauliches Ziel der Ausweisung der Urbanen Gebiete ist es daher dem Bedarf nach einem adäquaten Angebot an gebietsbezogener Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen sowie allgemeinen städtebaulichen Ziele wie der „Stadt der kurzen Wege“, der Vermeidung von Verkehr, der Sicherung der Grundversorgung und der Schaffung von Arbeitsplätzen im näheren Wohnumfeld nachzukommen.

So wurde im Bereich um Wenden aufgrund der geringen Flächenverfügbarkeit zuletzt ein Bedarf an kleinteiligen siedlungsnahen bzw. integrierten Gewerbeflächen bspw. von Einzelhandelsbetrieben und kleineren Dienstleistungsunternehmen sowie Arztpraxen o. ä. festgestellt, der ohne die Ausweisung neuer Bauflächen zu einer Unterversorgung am Standort führen würde. Damit verbunden wären längere Anfahrtswege. Im Sinne der 15-Minuten-Stadt soll dieser Entwicklung daher entgegengewirkt werden. Zudem soll auch Räumlichkeiten für die Realisierung eines Dorfgemeinschaftshauses in diesem Bereich ermöglicht werden.

Aufgrund der exponierten Lage werden Wohnnutzungen im Erdgeschoss zur Veltenhöfer Straße auf der Grundlage von § 6a Abs.4 Nr. 1 BauNVO ausgeschlossen, Dies geschieht mit dem Ziel die Erdgeschossflächen für vorwiegend auf Öffentlichkeit und Besucherverkehr angewiesene Nutzungen zu sichern. Das Vorhandensein von öffentlichkeitswirksamen Nutzungen im Erdgeschossbereich ist nicht zuletzt für die urbane Qualität von erheblicher Bedeutung und soll daher im Rahmen der Bauleitplanung gestärkt werden.

Von den Festsetzungsmöglichkeiten zur Steuerung des Wohnanteils wird hingegen kein Gebrauch gemacht, da an diesem Standort Entwicklungsszenarien auch in mittel- bis langfristiger Sicht mit unterschiedlich geprägten Anteilen gemäß dem Nutzungskatalog für Urbane Gebiete gut vertretbar sind. Die in der Baunutzungsverordnung für Urbane Gebiete allgemein oder ausnahmsweise vorgesehenen Nutzungen werden mit einigen Ausnahmen zugelassen.

Einzelhandel

Um die Versorgung der Bevölkerung, besonders für die weniger mobilen Bewohnergruppen, mit Gütern des täglichen Bedarfs, insbesondere des Lebensmitteleinzelhandels, in Wohnortnähe sicherzustellen, erscheint die Ansiedlung eines zusätzlichen Nahversorgers in Wenden vernünftigerweise geboten. Allerdings sollte der bestehende Nahversorger im Stadtteilzentrum durch eine Neuansiedlung im Plangebiet nicht beeinträchtigt werden.

Mit dem städtebaulichen Ziel wesentliche Auswirkungen gegen die Funktionsvielfalt des zentralen Versorgungsbereiches City sowie der Stadtteil- und Nahversorgungszentren insbesondere auch dem Stadtteilzentrum Wenden, Hauptstraße auszuschließen, werden im Urbanen Gebiet daher Einschränkungen hinsichtlich Ansiedlung von Einzelhandelsnutzungen getroffen. Dies erfolgt unter Beachtung der Ziele

sowie Vorgaben der Landes- und Regionalplanung und auf Grundlage des Zentrenkonzepts der Stadt Braunschweig, das Leitlinien für Einzelhandelsansiedlungen im gesamten Stadtgebiet enthält.

So werden in den Urbanen Gebieten Einzelhandelsbetriebe weitestgehend ausgeschlossen. Sie können im Erdgeschoss des Urbanen Gebietes MU 2 jedoch ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie hauptsächlich der wohnortnahen Versorgung dienen. Diese Festsetzung berücksichtigt die Ergebnisse der gutachterlichen Untersuchung zur Weiterentwicklung der Nahversorgung Wendens mit der Baugebietsentwicklung Wenden-West II des Büros Dr. Acocella Stadt- und Regionalentwicklung.

Im Rahmen des Gutachtens ist mit der oben genannten Zielstellung zunächst eine Erweiterung bzw. Verlagerung des bestehenden Supermarkts innerhalb des Stadtteilzentrums geprüft worden. Dies lässt sich jedoch nicht umsetzen, da innerhalb der Abgrenzung des zentralen Versorgungsbereichs sowie in dessen unmittelbarer Nachbarschaft mit überwiegend kleinteiligen baulichen Strukturen keine geeigneten Flächenpotenziale vorhanden sind. Standortalternativen für eine entsprechende Erweiterung bzw. Verlagerung des vorhandenen Nahversorgers stehen im Stadtteilzentrum insofern nicht zur Verfügung.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass für einen Großteil des geplanten Wohngebiets Wenden-West die fußläufige Erreichbarkeit der Nahversorgungseinrichtungen (nach Möglichkeit nicht mehr als 700 m Entfernung) durch die bestehenden Betriebe im Stadtteilzentrum nicht gegeben ist. Die derzeit sehr gute räumliche Nahversorgungssituation in Wenden kann nach Realisierung der beiden ersten Bauabschnitte von Wenden-West insofern nur gehalten werden, wenn in deren Umfeld ein zusätzlicher Lebensmittelbetrieb angesiedelt wird.

Allerdings muss die Einzelhandelsnutzung nach gutachterlicher Aussage auf die Gebietsversorgung beschränkt bleiben, um die bestehenden Versorgungsstrukturen nicht zu gefährden. Zur Gewährung der Ausnahme ist daher im Baugenehmigungsverfahren ein entsprechendes Betriebskonzept vorzulegen.

Die Beschränkung der Ausnahme auf die Gebietsversorgung erfolgt insofern vor dem Hintergrund, dass unter Berücksichtigung der zusätzlichen Einwohner durch das geplante Baugebiet im Ortsteil Wenden ein Anstieg der Kaufkraft zu erwarten ist, der nach gutachterlicher Aussage von den ansässigen Betrieben in den nahversorgungsrelevanten Sortimenten (Nahrungs-/Genussmittel, Drogerie/Parfümerie) nicht abgedeckt werden kann. Die Kaufkraftabflüsse in die umliegenden Ortschaften würden sich vor allem im Sortiment Nahrungs-/Genussmittel ohne Ausbau des Nahversorgungsangebots deutlich erhöhen. Dies wäre auch hinsichtlich der damit zu erwartenden Verkehrsbelastung mit den Zielen des neuen „autoarmen“ Quartiers nicht vereinbar.

Räumlich wird die Ansiedlung auf das Urbane Gebiet MU2, westlich der Quartiersgarage begrenzt, so dass die Erschließung des angedachten Standorts über die Veltenhöfer Straße sichergestellt ist ohne zusätzlichen Verkehr in das Quartier hineinzuführen. Bauordnungsrechtlich erforderliche Stellplätze können in der angrenzenden Quartiersgarage untergebracht werden. Eine ÖPNV-Anbindung ist mittels des Stadtbahnhaltepunkts Veltenhöfer Straße in geringer Entfernung vorhanden. Eine gute Fuß- und Radweganbindungen in den 1. und 2. Bauabschnitt sowie in das Ortszentrum sind gegeben. Da Bewohner des Quartiers bei guter Nahversorgungsqualität in der Regel zwar häufiger einkaufen, aber wesentlich seltener mit dem Pkw un-

terwegs sind, kann die Ansiedlung eines gebietsversorgenden Marktes insbesondere auch positiven Einfluss auf die Mobilitätskette und Lebendigkeit im Quartier haben und somit auch das Konzept des „autoarmen“ Quartiers unterstützen.

Hinsichtlich der Ladengröße unterliegt die Ansiedlung eines Betriebes oder einer Agglomeration oberhalb der Schwelle der Großflächigkeit von 800 m² Verkaufsfläche bzw. 1.200 m² Geschossfläche grundsätzlich der Regelvermutung, die sich aus § 11 Abs. 3 BauNVO ergibt. Großflächige Einzelhandelsbetriebe sind in einem Urbanen Gebiet demnach nicht zulässig.

Obwohl dieser Standort nicht in einem Einzelhandelszentrum liegt, kann vor dem Hintergrund der gemeinsamen Planung von Wohnbaugebiet und Nahversorgungsstandort das Kriterium eines städtebaulich integrierten Standorts dennoch als erfüllt betrachtet werden. Die gutachterliche Untersuchung des Büros Dr. Acocella zeigt auf, dass nach aktuellen Rahmenbedingungen ein Lebensmittelbetrieb mit maximaler Gesamtverkaufsfläche von rd. 1.220 m² - davon rd. 1.020 m² im Sortiment Nahrungs-/ Genussmittel – sowie rd. 25 m² Verkaufsfläche für Bäckereihandwerk/ Backshop unter folgenden Voraussetzungen die rechtlichen Anforderungen an die Verträglichkeit erfüllen würde:

- für den fußläufigen Einzugsbereich (maximale Gehzeit von 10 Minuten) wird eine Realdistanz (nicht Radius) von 700 m zugrunde gelegt
- es handelt sich um wohnortbezogene Nahversorgung, sie dient also vorwiegend der Versorgung der Bevölkerung im fußläufigen Einzugsbereich (vgl. Kennzahlen der folgenden Tabelle)
- eine städtebauliche Atypik im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO kann für den Planstandort angenommen werden (die Regelvermutung zur Schwelle der Großflächigkeit trifft nicht zu), sodass sie auch in einem Urbanen Gebiet zulässig sein können
- nach der Arbeitshilfe zum LROP handelt es sich daher auch um eine nicht-raumbedeutsame Nahversorgung
- vor dem Hintergrund einer standortgerechten Dimensionierung nach dem aktualisierten Zentrenkonzept Einzelhandel bzw. einer Nicht-Raumbedeutsamkeit nach der Arbeitshilfe zum LROP sowie
- einer Nicht-Beeinträchtigung des Bestands vor dem Hintergrund der 10%-Umverteilungsschwelle
- es handelt sich gemäß Zentrenkonzept Einzelhandel der Stadt Braunschweig um eine standortgerechte Dimensionierung: der Einzelhandelsbestand im Umfeld würde vor dem Hintergrund der üblichen 10%-Umverteilungsschwelle nicht beeinträchtigt

Demnach wäre zwar eine entsprechend große Verkaufsfläche städtebaulich noch vertretbar, allerdings wird im Rahmen der Festsetzung kein konkretes Baurecht für Einzelhandelsflächen in dieser Größenordnung geschaffen. Sie kann bei Erfüllung der o. g. Voraussetzungen ggf. nachgelagert erreicht werden (Nachweis über ein entsprechendes Einzelhandelsgutachten erforderlich). Die ausnahmsweise Zulässigkeit von Einzelhandelsvorhaben im Urbanen Gebiet MU 2 und der Ausschluss im Urbanen Gebiet MU1 dienen insbesondere dazu, die Nahversorgung im Stadtteilzentrum zu sichern.

Die Ansiedelung mehrerer nicht großflächiger Betriebe im Urbanen Gebiet MU 2 ist ebenfalls möglich, allerdings werden Einzelhandelsnutzungen durch die getroffenen Festsetzungen in einem Maße beschränkt, dass selbst unter gemeinsamer Betrachtung mit dem angrenzenden Urbanen Gebiet im 1. Bauabschnitt – in dem nur sehr kleinteilige Verkaufsflächen zulässig sind - eine sehr begrenzte Gesamtverkaufsfläche realisierbar ist zumal Grundstückszuschnitte und Baustruktur erfahrungsgemäß den Anforderungen solcher Betriebe an wirtschaftlich nutzbare Verkaufsflächen nicht gerecht werden. In den angrenzenden Allgemeinen Wohngebieten werden, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden zudem gänzlich ausgeschlossen.

Falls sich doch in enger Nachbarschaft weitere – kleinflächige – Betriebe ansiedeln sollten, wird der Einzelhandelsstandort als Agglomeration eingestuft. Im Baugenehmigungsverfahren – besonders für den Lebensmittelbetrieb – ist dann gutachterlich nachzuweisen, dass die Agglomeration insgesamt die o.g. Vorgaben aus § 11 Abs. 3 BauNVO und LROP einhält. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Agglomeration im Umfang der gutachterlichen Untersuchung mit insgesamt 1.245 m² Verkaufsfläche – davon 1.020 m² Nahrungs- und Genussmittel, 80 m² sonstige nahversorgungsrelevante Sortimente und 25 m² Bäckereifiliale – ebenso der wohnortbezogenen Nahversorgung dienen und die weiteren Vorgaben erfüllen würde: Die Flächenumsätze sind bei für solche Lagen typischen kleinflächigen Betrieben in aller Regel geringer als in einem Lebensmittelbetrieb.

Eine Agglomeration mit erheblichen raumordnerischen Wirkungen ist mit Blick auf die restriktiven Festsetzungen zur Einzelhandelsnutzung daher kaum zu erwarten. Das Planungsergebnis steht somit im Einklang mit dem raumordnerischen Zielvorgaben.

Tankstellen

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 in das Städtebauliche Konzept ein, zumal ein autoarmes Quartier projektiert ist. Aus diesem Grund sind Tankstellen im 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. Das Verbot von Tankstellen umfasst grundsätzlich nicht die Errichtung öffentlicher E-Ladesäulen.

Vergnügungsstätten, Bordelle und bordellartige Nutzungen

Unter Berücksichtigung des „Steuerungskonzeptes Vergnügungsstätten“, das am 20. November 2012 vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossen worden ist, werden Vergnügungsstätten ausgeschlossen. Des Weiteren werden auch 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 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.

Werbeanlagen

Grundsätzlich ist Werbung für eine gute Kundenbeziehung und für eine entsprechende Darstellung der ortsansässigen Einrichtungen und Betriebe nach Außen sinnvoll und notwendig. Werbeanlagen können einen erheblichen Einfluss auf die Qualität des Stadtbildes ausüben, insbesondere eine Massierung von Werbeanlagen im Ortseingangsbereich von Wenden birgt daher die Gefahr das angestrebte Stadtbild erheblich zu stören. Werbeanlagen werden daher auf die Stätte der Leistung beschränkt.

Fremdwerbung aus rein wirtschaftlichen Interessen ist hingegen nicht mit den städtebaulichen Zielen und dem vorgesehenen Charakter des Gebietes in Einklang zu bringen. Insbesondere da im Straßenraum entlang der Veltenhöfer Straße bisher eine recht einheitlichen städtebaulichen Prägung vorliegt, so dass den schutzwürdigen Belang der Gemeinschaft an dieser Stelle ein Vorrang vor den privaten Werbeinteressen eingeräumt wird.

5.1.3 Flächen für Gemeinbedarf

Zur Deckung des aus dem Gebiet entstehenden Bedarfs sind an der zentral gelegenen Grünfläche zwei Flächen für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kindertagesstätte vorgesehen. Die beiden Kitastandorte sind sowohl innerhalb des Neubaugebietes fußläufig gut vernetzt als auch von den Quartiersgaragen gut zu erreichen.

Eine unmittelbare Verknüpfung der Standorte mit der „Frisch- und Kaltluftschneise“ erfolgt, um die positiven gesundheitlichen Effekte dieses Grünraums („Klimakomfortzone“) zu nutzen und die besonders klimasensible Bevölkerungsgruppe (Kleinkinder) vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Folgen des Klimawandels zu bewahren. Die Außenspielbereiche sind daher Richtung Grünzug orientiert.

Die Anordnung einer Versickerungsmulde auf den Außenspielbereichen ist aus Sicherheitsgründen in der Regel nicht möglich. Gemäß Regenwasserbewirtschaftungskonzept kann das Niederschlagswasser direkt in den angrenzenden Grünzug zur Versickerung eingeleitet werden.

5.1.4 Sondergebiet Quartiersgarage

Das Quartier Wenden-West ist als „autoarmes“ Quartier geplant. Teil des Konzepts ist der Bau von zwei Quartiersgaragen, die den ruhenden Verkehr der Bewohnenden sowie der weiteren geplanten Nutzungen aufnehmen, während der öffentliche und private Raum ansonsten weitestgehend von Stellplätzen für PKW freigehalten wird. Idealerweise werden die Quartiersgaragen in ein Mobilitäts- und Parkraumkonzept eingebunden, welches konkrete Mobilitätslösungen in einer Gesamtstrategie verfolgt.

Städtebauliche Ziel ist es, die Grundstücke weitgehend vom platzraubenden "ruhenden Verkehr" zu befreien, die Versiegelung zu begrenzen und zusätzlichen Verkehr auf stadt- und umweltverträgliche Verkehrsmittel zu lenken. Die Bündelung der erforderlichen Stellplätze in den Quartiersgaragen schafft nicht zuletzt Freiheiten im öffentlichen Raum und zugleich ein attraktives Wohnumfeld in verkehrsberuhigten Zonen. Dort wo keine Stellplätze oder Tiefgaragen geplant sind, können auf den Bauflächen beispielweise Bäume gepflanzt und Regenwasser lokal versickert werden. Ein weiterer Vorteil ist, dass die mitunter sehr hohen Kosten für den Bau von einzelnen Tiefgaragen auf den jeweiligen Grundstücken wegfallen.

Die Standorte der beiden Quartiersgaragen sind grundsätzlich so gewählt, dass sie durch sichere Fußwege schnell zu erreichen sind. Die Gehwegentfernung zu den Mehrfamilienwohnhäusern liegt im südlichen Bereich des Plangebiets bei maximal 250 m und im nördlichen Bereich bei maximal 300 m. Dies bedeutet, dass bei einer langsamen Gehgeschwindigkeit von 3-5 km/h die Quartiersgaragen in ca. 3-6 min Gehwegentfernung zu den jeweiligen Gebäuden liegen. Transportmittel wie Karren, (Elektro-)Lastenräder, Fahrradanhänger usw. sollen die Wege zwischen Wohnung und Quartiersgarage erleichtern.

Um möglichst wenig Überschneidungspunkte mit dem internen Fuß- und Radverkehr im Quartier zu erzeugen, befindet sich die Zufahrt zu der nördlichen Quartiersgarage am Heideblick. Die Größe der Garage ist so dimensioniert, dass sie neben den Stellplätzen für Wohnen und Kita auch Besucherstellplätze aufnehmen kann.

Im Süden des Quartiers kann die Zufahrt zur Quartiersgarage direkt über die Veltenhöfer Straße erfolgen, sodass kein zusätzlicher Verkehr in das Wohngebiet hineingezogen wird. Die Garage ist so dimensioniert, dass sie neben den Stellplätzen für die Wohnnutzung, die Kita und die gewerblichen Nutzungen samt Beschäftigten-, Kunden- und Besucherverkehr insbesondere auch die Stellplätze für den Nahversorger an der Veltenhöfer aufnehmen kann. Falls weitere Parkmöglichkeiten benötigt werden, besteht grundsätzlich die Möglichkeit, in der südlichen Quartiersgarage auch Stellplätze für den Park+Ride Verkehr vorzuhalten, da ein kurzer Zugang zur Stadtbahn mit der südlich gelegenen Haltestelle „Veltenhöfer Straße“ besteht. Ein ausgewiesenes P&R ist im Gebietsumfeld aktuell aber nicht geplant.

Die beiden Sondergebiete dienen demnach in erster Linie der Unterbringung des ruhenden Verkehrs aus dem Plangebiet – insbesondere dem Nachweis der in den Baugebieten erforderlichen Stellplätze und Besucherstellplätze. Eine Mehrfachnutzung der Stellplätze sowohl für Bewohner und Beschäftigte als auch für Besucher ist grundsätzlich vorgesehen.

Die Dimensionierung orientiert sich an den Vorgaben der gutachterlichen Untersuchung (Verkehrsgutachten mit Mobilitätskonzept, WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung,2023). Demnach ist im Norden eine Kapazität von ca. 400 Stellplätzen bzw. im Süden eine Kapazität von ca. 350 Stellplätzen vorzusehen. Der Schlüssel für nachzuweisende Stellplätze wird im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift geregelt.

In Sinne des nachhaltigen Mobilitätskonzepts sollen die Quartiersgaragen zudem auch als Mobilitätsstation mit innovativen, gemeinschaftlich nutzbaren und dem Quartier zur Verfügung stehenden Mobilitätsangeboten wie Car- und Bikesharing einschließlich der dazugehörigen technischen Ausstattung dienen. Ein solcher Verleih kann beispielsweise über ein Mobilitätsmanagement des Quartiers (z. B. über eine Mobilitätszentrale) oder durch einen externen Betreiber organisiert werden. Entsprechende Angebote werden in der Regel über Dienstleistungsverträge zwischen Wohnungsunternehmen und Anbietern vereinbart und dienen auch dem Nachweis gegenüber der Kommune, dass das Mobilitätsangebot dauerhaft vorgehalten wird. Zudem soll in den Quartiersgaragen auch Ladeinfrastruktur für Elektromobilität installiert werden.

Zulässig sind im Sondergebiet darüber hinaus auch sonstige Gemeinschaftsanlagen (z. B. Quartierstreff) und nicht wesentlich störenden Gewerbebetriebe, sofern sie der Zweckbestimmung „Quartiersgarage“ dienen. Denkbar sind beispielsweise Betriebe wie ein Fahrradreparaturservice oder eine Paketstation, welche zum einen Synergien zu den allgemein zulässigen Nutzungen herstellen bzw. der Versorgung des

Quartiers dienen. Ein Postdepot mit Packstation kann beispielsweise dazu beitragen den Lieferverkehr im Quartier zu reduzieren, während sonstige Gemeinschaftsanlagen wie ein Quartierstreff den Aspekt der gemeinschaftlichen Nutzung der Quartiersgarage unterstreichen.

Um langfristig die Quartiersgaragen dem Bedarf entsprechend flexibel nutzen zu können sind ausnahmsweise auch Büronutzung (z. B. Coworking-Spaces) zulässig.

Energiezentrale

Weiterhin ist es zur Umsetzung des angedachten klimaneutralen Energiekonzepts erforderlich, die Errichtung einer Energiezentrale im Plangebiet baurechtlich zu ermöglichen. Dafür ist im städtebaulichen Entwurf ein Standort neben der nördlichen Quartiersgarage im Sondergebiet SO 2 vorgesehen. Da Leitungen von der Energiezentrale zur zentralen Grünfläche sowie zur nördlich außerhalb des Plangebiets vorgesehenen Freiflächen-PV-Anlagen erforderlich sind, bietet sich der Standort für die angedachte Nutzung besonders an.

Für die Energiezentrale sind laut Energiekonzept eine Gebäudegrundfläche von rund 18 x 30 m mit direktem Zugang zur Straße und Parkmöglichkeiten für mind. 2 größere Fahrzeuge vorzuhalten. Zudem soll die Möglichkeit bestehen, einen Speicher mit einer Höhe von bis zu 15 m aufzustellen. Hieraus ergibt sich ein erforderlicher Grundstücksbedarf von mind. 25 x 35 m. Die Anforderungen können im SO 2 erfüllt werden, im Nutzungsbeispiel ist dies entsprechend dargestellt.

Auf eine spezifische Festsetzung eines Baufelds für eine Energiezentrale wurde hier jedoch bewusst verzichtet, da die Umsetzung des Energiekonzepts stark von der noch zu erstellenden Machbarkeitsstudie abhängig ist. Die Kombination von Quartiersgarage und Energiezentrale erscheint in Hinblick auf die Verträglichkeit der beiden Nutzungen sinnvoll. Die gewählte Festsetzung ermöglicht grundsätzlich die Umsetzung des angedachten Energiekonzepts und gewährt im Hinblick auf die Ausführungsplanung noch ein gewisses Maß an Flexibilität. Für den Fall, dass die Energiezentrale in der angedachten Form nicht gebaut werden sollte, kann die Fläche jedoch auch der Unterbringung des ruhenden Verkehres bzw. der im Sondergebiet zulässigen sonstigen Nutzungen dienen.

Im SO 2 sollen demnach auch selbstständigen Anlagen zur Erzeugung und Versorgung von Wärme aus erneuerbarer Energien (Energiezentrale) zulässig sein.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Zahl der zulässigen Vollgeschosse und der maximalen Gebäudehöhe bestimmt.

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 0,8. Vertretbar ist eine höhere Verdichtung im Ortseingangsbereich. Im Übergang zu Bestand und in den Randbereichen zum Grünzug ist auch mit Blick auf die Kaltluftströmung hingegen eine weniger dichte Bebauung vorgesehen.

Die Festsetzungen haben im Plangebiet das Ziel, die zulässige überbaubare Grundstücksfläche (Versiegelung) zu definieren. Die geschieht insbesondere mit dem Ziel die natürliche Funktion des Bodens (u.a. Versickerungsfähigkeit und Durchlässigkeit) zu erhalten und eine Umsetzung des Regenwasserbewirtschaftungskonzepts zu ermöglichen (Versickerung auf den Grundstücken). Vor diesem Hintergrund schließt der Bebauungsplan auch die Möglichkeit zur Überschreitung der jeweils zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO aus.

Die restriktive Regelung ist notwendig, um die Versiegelung der Grundstücke so zu begrenzen, dass die Versickerung des Regenwassers auf den jeweiligen Grundstücken grundsätzlich sichergestellt werden kann. Sie dient somit auch dem Schutz vor Überflutungen der angrenzenden Grundstücke. Ausnahmen können nur gewährt werden, wenn die Versickerung auf den jeweiligen Grundstücken trotz höherem Versieglungsgrad nachweislich sichergestellt werden kann.

5.2.2 Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der Vollgeschosse gliedert das Gebiet in unterschiedliche Bereiche. In den Urbanen Gebieten bzw. im Ortseingangsbereich der Veltenhöfer Straße ist eine verdichtete, drei- und viergeschossige Bebauung vorgesehen.

In den Allgemeinen Wohngebieten ist in Anlehnung an das Bestandsgebiet eine maximal dreigeschossige Bauweise und im Bereich der Reihen-, Doppel- und freistehende Einfamilienhäuser bzw. im Übergang zum Landschaftsraum eine zweigeschossige Bauweise vorgesehen.

5.2.3 Höhen baulicher Anlagen

Im gesamten Baugebiet werden Ansprüche an eine harmonische Höhenentwicklung der räumlich besonders wirksamen Hauptgebäude gestellt. Daher wird die maximal zulässige Höhe der Gebäude festgesetzt, so dass eine dem städtebaulichen Grundziel entsprechende verdichtete Bebauung entstehen kann, ohne das Ortsbild der umliegenden Wohnbereiche durch übergroße Gebäudehöhen zu überformen.

Das Plangebiet liegt im 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. Die Festsetzungen des Bebauungsplans stellen die Einhaltung der Bauhöhenbeschränkung sicher.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Grundstücksgrößen, 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 Bereichen entlang der Veltenhöfer Straße sind entsprechend des städtebaulichen Konzeptes Baulinien vorgesehen.

Die vorgegebenen „Baufenster“ sind dabei so großzügig dimensioniert, dass sie unterschiedliche Varianten zur Realisierung des festgesetzten Nutzungsmaßes zulassen. Das ermöglicht Spielräume für individuelle städtebaulich-architektonische Lösungen.

In den Allgemeinen Wohngebieten und im Urbanen Gebiet dürfen die Baugrenzen und Baulinien zudem 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.

5.3.2 Bauweise

Neben Mehrfamilienhäusern sollen Reihen-, Doppel- und freistehende Einfamilienhäuser das Angebot an Wohnformen ergänzen. Aus diesem Grund sind entsprechend des Nutzungsbeispiels im WA 2.1, Doppelhäuser und Hausgruppen im WA 2.2 und im WA 2.3 Hausgruppen festgesetzt.

Dort wo keine Festsetzungen getroffen werden ist grundsätzlich die offene Bauweise vorgesehen, um eine abschirmende Wirkung der der neu zu errichtenden Baukörper gegenüber dem aus dem Grünzug hineinströmenden Kaltluftstrom weitestgehend zu vermeiden (Barrierewirkung).

In den Sondergebieten und den Urbanen Gebieten ist hingegen eine abweichende Bauweise festgesetzt, um auch eine Baukörpergesamtlänge von mehr als 50 Metern zuzulassen. Ein seitlicher Mindestabstand ist in diesem Bereich nicht zwingend erforderlich.

5.3.3 Mindestgrundstücksgrößen

Die Festsetzung der Mindestgrundstücksgrößen orientiert sich an dem städtebaulichen Entwurf. Bei einer Gebäudebreite von 8 m ergeben sich demnach im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 Grundstücksgrößen von ca. 200 bis 600 m² je Reihenhaus. Kleinere Baugrundstücke sind im gesamten Plangebiet nicht vorgesehen.

Mit Blick auf eine sinnvolle Ausnutzbarkeit der Grundstücksflächen und die begrenzte Zahl an Stellplatzflächen erscheint eine größere Verdichtung durch sehr kleinteilige Parzellierung insbesondere der Reihenhausgrundstücke nicht sinnvoll und würde nicht dem städtebaulichen Konzept entsprechen.

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 Wohngebäuden

Mit Festsetzung der höchstzulässigen Anzahl von Wohnungen in Wohngebäuden durch eine Verhältniszahl, wird die Wohndichte des Baugebietes gesteuert. Denn für die infrastrukturelle Ausstattung eines Wohngebiets ist nicht nur die insgesamt für Wohnzwecke genutzte Geschoßfläche ausschlaggebend, sondern daneben auch, wie viele Wohnungen auf dieser Fläche tatsächlich untergebracht sind.

In den Urbanen Gebieten werden Wohnnutzungen im Erdgeschoss zwar ausgeschlossen, in den Obergeschossen sind Wohnungen jedoch grundsätzlich zulässig, so dass auch hier Gebäude mit überwiegender Wohnnutzung entstehen können. Unter Annahme der maximal möglichen Ausnutzung, sind diese in die Gesamtberechnung eingeflossen.

Städtebauliches Ziel ist es, dass die Zahl der Wohnungen in dem Rahmen gehalten wird, der der Entwurfsplanung und der Abwägung zugrunde gelegt worden ist und die Dimensionierung der Wohnfolgeeinrichtungen und der Straßenräume mitbestimmt. Die Festsetzung dient daher zur Vermeidung von erhöhten Belastungen (insbesondere höheren Verkehrszahlen mit entsprechend erhöhtem Parkraumbedarf, höherem Infrastrukturbedarf wie Kita- und Schulplätze usw.) durch die Aufteilung des festgesetzten Baurechts in zu viele Wohnungen.

Die Festsetzung ist als Bestandteil des planerischen Gesamtkonzepts anzusehen, welche im Zusammenspiel mit den festgesetzten Mindestgrundstücksgrößen und den Festsetzungen zur Grundflächenzahl eine wirtschaftlich sinnvolle und zugleich verträgliche Dichte sicherstellen soll.

5.4 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

5.4.1 Nebenanlagen

Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind im Plangebiet 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. Der Schlüssel für die auf privater Fläche nachzuweisenden Stellplätze wird im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift geregelt.

5.4.2 Stellplätze, Gemeinschafts-Carports und Zufahrten

Im Bebauungsplan wird die Zulässigkeit von Stellplätzen, Carports und Garagen dahingehend geregelt, dass sie nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen und in den Sondergebieten Quartiersgarage zulässig sind. Sie sind ansonsten weder in den Überbaubaren noch in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Neben der Begrenzung der Stellplatzflächen auf den Grundstücken ist es im Plangebiet notwendig gezielt Einfluss auf die Anzahl und Anordnung von Grundstückszufahrten zu nehmen, um die Überbauung der straßenbegleitenden Muldenfläche auf ein Mindestmaß zu beschränken und den Abfluss des Niederschlagswassers auch bei langanhaltenden Regenereignissen nicht zu behindern (Schutz vor Überflutungen). Daher ist im Bereich der festgesetzten Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser ein Zufahrtsverbot festgesetzt.

Grundstückszufahrten sind demnach nur im begrenzten Umfang – d. h. zwischen den festgesetzten Flächen zur Versickerung von Niederschlagswasser – möglich. Die Zufahrtsbereiche sind in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichnet und haben eine Breite von maximal 6 m. Zugänge über die Mulden hinweg (Brücken) sind im begrenzten Umfang möglich. Hinsichtlich der Anschlüsse der Baugrundstücke an die Verkehrsflächen ist grundsätzlich die Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger erforderlich.

Das Quartier Wenden-West ist grundsätzlich als „autoarmes“ Quartier geplant. Teil des Konzepts ist es daher Stellplätze zu bündeln und die Grundstücke von Stellplätzen und Garagen weitestgehend freizuhalten. Die restriktiven Regelungen dienen u.a. dazu die versiegelten Flächen im Baugebiet auf ein Minimum zu beschränken und so die Umsetzbarkeit des dezentralen Regenwasserbewirtschaftungskonzepts sicherzustellen. Denn dort, wo keine zusätzliche Versiegelung für Stellplätze oder Tiefgaragen notwendig sind, können Grundstücksflächen stattdessen begrünt, Regenwasser versickert und so dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden.

Die Größe der festgesetzten Stellplatzflächen bzw. der Gemeinschaftsflächen für Carports ermöglichen es in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 sowie WA 2 je einen Stellplatz/Carport pro Gebäude auf dem jeweiligen Grundstück bzw. in der Nähe der Wohnhäuser auf privaten oberirdischen Gemeinschaftsflächen unterzubringen. Carports sind überdachte Stellplätze (z. B. Solarcarports) ohne eigene Seitenwände. Bei der Planung der Carportanlagen auf den Gemeinschaftsflächen sollten Feuerwehrzufahrten und Bewegungsflächen berücksichtigt werden. Die Zuordnung der Flächen für Gemeinschaftscarports zu dem Wohnbauflächen ergibt sich durch die Textlichen Festsetzungen

Weitere erforderlichen Stellplätze, Besucherstellplätze sowie sonstige Stellplätze (z. B. für Einliegerwohnungen, Zweitwagen ...) können grundsätzlich in den Quartiersgaragen untergebracht werden. Trotz der einschränkenden Festsetzungen ist damit sichergestellt, dass die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erfüllung der Stellplatzanforderungen der für das Plangebiet einschlägigen örtlichen Bauvorschrift gegeben sind.

5.5 Erschließung, Verkehrsflächen

Unter dem Begriff Verkehrsflächen werden die festgesetzten Straßenverkehrsflächen und die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung zusammengefasst.

Die genaue Aufteilung der Verkehrsflächen – wie u. a. Lage und Umfang von Fahrbahn, Gehweg, begrünten Bereichen, Baumpflanzungen etc. – bleibt den weiteren Planungsschritten überlassen und wird im vorliegenden Bebauungsplan nicht festgesetzt. Hiermit sollen ausreichend Spielräume für die weitere Planungskonkretisierung geschaffen werden, die es erlauben, auf derzeit noch nicht absehbare Entwicklungen einzugehen.

Festgesetzt ist das in die Verkehrsflächen zu integrierende Muldensystem. Es ist Bestandteil der Verkehrsflächen und für die deren Entwässerung zwingend notwendig. Die Breite der Mulden von etwa 4 m kann örtlich geringfügig variieren. Verkehrsflächen und Versickerungsanlagen werden bei Starkregenereignissen auch als Fließwege dienen und sollen das Wasser möglichst schadlos ableiten. (siehe auch Maßnahmen, die der Vermeidung von Schäden durch Starkregen dienen). Die Funktionalität dieses Systems darf insofern nicht behindert werden.

Bei der Dimensionierung der festgesetzten Verkehrsflächen sind auch die erforderlichen Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr bereits berücksichtigt worden. Zusätzliche Aufstell- und Bewegungsflächen auf privaten Flächen sowie die dafür erforderlichen Zufahrten sind aufgrund des Entwässerungssystems (Mulden- und Versickerungsflächen) im überwiegenden Teil des Plangebiets nicht realisierbar. Lediglich auf den privaten Gemeinschaftsflächen für Carports können zusätzlich Bewegungsflächen untergebracht werden. Bei Gebäuden oder Gebäudeteilen, die über

50 m von der Verkehrsfläche entfernt liegen, ist der zweite Rettungsweg daher baulich sicherzustellen.

5.5.1 Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV

Das Plangebiet liegt zum Großteil im Umkreis von deutlich unter 300 m zu den Haltestellen „Heideblick“ und „Veltenhöfer Straße“. Die beiden Haltestellen sind aus dem Quartier heraus bequem zu Fuß zu erreichen. Die Herrichtung eines zusätzlichen Übergangs über das Stadtbahngleis ist vorgesehen, um den Fuß- und Radverkehr die Querung und somit auch den Zugang zur Haltestelle zu erleichtern. Die Bedienung der Stadtbahnhaltestellen erfolgt mindestens im 15-Minuten-Takt in Richtung Innenstadt. Darüber hinaus gibt es einige Busverbindungen ins Umland von Braunschweig.

Das attraktive Angebot im ÖPNV hinsichtlich Erschließung, Bedienung und Verbindung mit Bus und Stadtbahn bietet beste Voraussetzungen dafür, dass die Pkw-Nutzung im Plangebiet deutlich reduziert werden und letztendlich auch Einfluss auf den Pkw-Bestand im Quartier genommen werden kann (Verkehrsgutachten mit Mobilitätskonzept, WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung, 2023).

Im nördlichen Plangebiet wird ein Teilbereich der planfestgestellten Stadtbahnwendeschleife als nachrichtliche Übernahme in den Geltungsbereich aufgenommen. Eine Neuplanung ist damit nicht verbunden. Die Darstellung wird an die örtlichen Gegebenheiten angepasst und der Bebauungsplan „Das Mittelfeld“, WE 40, aus dem Jahr 1975, der in diesem Bereich Gemeinbedarfsfläche festsetzt, tritt in den mit diesem Bebauungsplan überplanten Bereichen außer Kraft.

5.5.2 Motorisierter Individualverkehr, MIV

Das Wohnbaugebiet wird über die Veltenhöfer Straße erschlossen und an den bestehenden Ortskern von Wenden und das überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Im einem Verkehrsgutachten (WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung,2023) wurde die Leistungsfähigkeit der bestehenden Straßen bestätigt. Das Gutachten zeigt dabei auf, dass sowohl im Bestand wie auch im Planfall ein stabiler Verkehrsablauf gewährleistet ist. Die zusätzlich zu erwartenden Verkehre führen keine maßgebliche Verschlechterung des Verkehrsablaufes herbei.

Der Querschnitt der Veltenhöfer Straße wurde zur Abwicklung der heutigen und zukünftigen Verkehre bereits weitestgehend ausgebaut. Die Zufahrt zur Quartiersgarage kann aus westlicher Richtung allerdings zusätzliche Abbiegebedarfe mit sich bringen. Der Querschnitt der Veltenhöfer Straße wird an der nördlichen Seite zudem um einen begleitenden Fuß- und Radweg sowie zugehöriges Verkehrsgrün ergänzt. Die Fläche wird als Straßenverkehrsfläche (Planstraße A1 und A2) festgesetzt. Der Ausbau der Veltenhöfer Straße liegt im Bereich der Kreisstraße K 25. Nach Abschluss des Verfahrens wird die Anpassung der Ortsdurchfahrtsgrenze vorgenommen.

Als Variante wurde im Verkehrsgutachten zunächst auch die zusätzliche Anbindung des Plangebiets über den nördlichen Heideblick geprüft. Bewusst wurde dann jedoch entschieden, dass die Erschließung für den motorisierten Individualverkehr gänzlich über die Veltenhöfer Straße erfolgen soll, um zusätzlichen Verkehr im nördlichen Bereich des Heideblickes entlang der Schulen zu vermeiden. Eine Verbindung zwischen den Planstraßen B1 und B2 ist für den motorisierten Individualver-

kehr daher zukünftig nicht vorgesehen. Dies soll durch die Aufstellung von Absperrpfosten sichergestellt werden, Die Durchfahrt bleibt für den Fuß- und Radverkehr offen und soll auch für Rettungsfahrzeuge sowie den landwirtschaftlichen Verkehr ermöglicht werden.

Die Planstraße B1 als Verbindung zwischen nördlichen und südlichen Teilbereich soll als Tempo 30 Bereich ausgebaut werden. Die Planstraßen C1 und C 2 im Planungsgebiet werden als verkehrsberuhigte Bereiche geplant. Dadurch ergibt sich für die Bewohnerinnen und Bewohner eine erhöhte Aufenthaltsqualität im Quartier und es kann auf den Bau von separaten Fußwegen verzichtet werden. Die zeichnerisch festgesetzten Straßenverkehrsflächen berücksichtigen in der Dimensionierung jeweils die Anforderungen an die Verkehrsflächenbreiten aus der Richtlinie zur Anlage von Straßen (RASt 2019).

Insgesamt wird die Erschließungsfläche auf das notwendige Maß reduziert und unnötige Versiegelungen vermieden.

5.5.3 Fuß- und Radverkehr

Eine hohe Durchlässigkeit des Gebiets für den Fuß- und Radverkehr ist ein wichtiger Baustein der klimagerechten Planung. In Ergänzung zu den Planstraßen gibt es im Plangebiet daher Geh- und Radwege, die als eigenständige Verkehrsanlagen unabhängig von Straßen geführt werden. Das engmaschige und kleinteilige Geh- und Radwegenetz weist dem Verkehrsaufkommen angemessene Breiten und Aufstellflächen auf und ermöglich eine komfortable Verknüpfung zu den anderen Verkehrsträgern des Umweltverbundes. Die Festsetzung als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung soll die besondere Verkehrsfunktion dieser von Autoverkehr freien Wege auch in der Planzeichnung deutlich machen.

Die Geh- und Radwege können an der Veltenhöfer Straße sowie am Heideblick an die bereits vorhandenen Wegeverbindungen des Ortsteils Wenden anknüpfen. Im Bereich der Neusalzstraße/Bunzlaustraße ist die Herrichtung eines zusätzlichen Übergangs über das Stadtbahngleis vorgesehen, um dem Fuß- und Radverkehr zwischen Bestand und Neubaugebiet die sichere Querung zu erleichtern. Im südwestlichen Bereich führt eine überörtliche Rad- und Fußwegeanbindung über die Veltenhöfer Straße hinaus durch den 1. Bauabschnitt hindurch in Richtung Innenstadt. Im Norden verläuft zudem ein Freizeitweg, der als Teilstück der wichtigen übergeordneten Wegeverbindung entlang der Straße Heideblick über den Mittellandkanal hinweg in Richtung ´Waller See` und in den Landschaftsraum der Schunterniederung führt.

Veloroutenkorridor

Im Bebauungsplan wird darüber hinaus eine zwischen Heideblick und der Veltenhöfer Straße verlaufende Trasse für eine potenzielle Veloroute (Alltagsverkehr) gemäß den strategischen Zielen des Entwurfs zum Mobilitätsentwicklungsplan berücksichtigt. Ein lückenloser Ausbau des Veloroutennetzes (außerhalb des Plangebietes) ist derzeit jedoch noch nicht absehbar.

5.5.4 Gemeinschaftswohnwege

Alle Reihenhausgrundstücke im WA 2.1 und 2.2 liegen in angemessener Breite an einer Straßenverkehrsfläche bzw. Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, so dass die sowohl die verkehrsmäßige als auch die technische Erschließung wie Anschluss des Grundstücks an die Versorgungsnetzwerke sichergestellt werden

kann. Zusätzlich werden die Reihen- bzw. Doppelhausgrundstücke jedoch durch nicht befahrbare private Wohnwege erschlossen. Im WA 2.3 gibt es zwei Baufelder die nur über einen solchen Wohnweg erschlossen werden. Die Bauordnung (§ 4 NBauO) lässt dies für Wohngebäude geringer Höhe grundsätzlich zu.

Die Gemeinschaftswohnwege bieten Bewohnern und Besuchern den Komfort einer kurzen fußläufigen Anbindung von der Haustür zu den Gemeinschaftsstellplätzen bzw. den nahegelegenen Verkehrsflächen. Bei den Reihenmittelhäusern hat die zusätzliche gartenseitige Erschließung (Mistwege) zudem den Vorteil, dass der Transport von Gartenzubehör und –material durch das Wohnhaus vermieden werden kann.

Für die Verortung der Wohnwege, die als private Gemeinschaftsanlage der angrenzenden Grundstücke erstellt und unterhalten werden sollen, wurde die Festsetzung als Gemeinschaftswohnwege gewählt, da die Herstellung eines öffentlichen Wegs in diesen Bereichen nicht erforderlich ist. Sie sollen ausschließlich dem Fuß- und Radverkehr dienen und grundsätzlich nicht befahren werden. Die die erforderlichen Aufstell- und Bewegungsflächen für Rettungsfahrzeuge sind gemäß Straßenausbauplan auf den nahegelegenen Verkehrsflächen vorgesehen bzw. können sie auf den Erschließungsflächen zwischen den Gemeinschaftscarports untergebracht werden.

Die Gemeinschaftsflächen fließen grundsätzlich nicht in die GRZ-Berechnung ein, zu beachten ist aber, dass bei entsprechender Versiegelung der Flächen auch zwingend die Entwässerung (Versickerung) sichergestellt werden muss, um Überflutungen der angrenzenden Grundstücke zu verhindern.

5.6 Grünordnung, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

5.6.1 Grünordnung

Zwei Grün- und Freizeitraum sollen als nahturnah und abwechslungsreich gestaltete Parkanlage für die wohnungsnahe und wohngebietsbezogene Erholung ausgebaut werden und zugleich zur ausreichenden Kalt- und Frischluftversorgung der angrenzenden Wohngebiete beitragen.

Allgemein sind im Plangebiet zudem sehr umfangreiche Begrünungsmaßnahmen vorgesehen, die zur Gestaltung und Qualität des Wohnumfeldes beitragen und die Einbindung des Baugebiets in das Umfeld verbessern sollen. Darüber hinaus dienen sie auch zur Eingriffsminimierung sowie zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen- und Tierwelt, Klima und Luft, Wasser, Orts- und Landschaftsbild sowie Mensch und Gesundheit.

Mit der zeitlichen Bindung für die Umsetzung der Anpflanzungen soll eine zu große zeitliche Spanne zwischen der Realisierung der Bebauung und dem Erreichen der gestaltenden und eingriffsmindernden Wirkung der Begrünung verhindert werden. Für die zukünftigen Anwohner entsteht mit der zügigen Herstellung zeitnah ein attraktives Wohnumfeld.

5.6.1.1 Öffentliche Grünflächen

Die festgesetzten öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage mit Freizeitnutzungen“ sind für die Gliederung des Gebietes von besonderer Bedeutung und sollen entsprechend ihrer Lage und Funktion als interner Grünzug bzw.

Siedlungsrandgrün differenziert gestaltet unter Berücksichtigung der Nutzungsansprüche jeweils zu einer naturnahen und abwechslungsreich gestalteten Parkanlage für die wohnungsnahe und wohngebietsbezogene Erholung ausgebaut werden.

Da die Flächen in einer klimaökologisch bedeutsamen Luftleitbahn liegen, ist die Ausrichtung und Breite der Grünflächen im Wesentlichen durch ihre klimaökologischen Funktionen bedingt. Bei der Dimensionierung werden zudem auch die aus dem Baugebiet resultierenden Flächenansprüche für die Kinder-, Jugend- und Mehrgenerationenspielplätze sowie die erforderlichen Anlagen zur Gebietsentwässerung (Retentionsräume) berücksichtigt.

In der südlichen Parkanlage (öffentliche Grünfläche 3) wird zudem eine Wiesenfläche für temporäre Veranstaltungen wie z. B. Volksfeste vorbehalten. Da es sich bei solchen Veranstaltungen um gelegentliche, zeitlich begrenzte Nutzungen handelt und ansonsten der Charakter einer Parkanlage dominiert, wird jedoch auf eine spezifische Festsetzung als „Festwiese“ verzichtet. So können im Sinne der Mehrfachnutzung neben Volksfesten dem Grunde nach auch andere Nutzungen auf dieser Wiesenfläche stattfinden.

Das Regenwasserbewirtschaftungskonzept sieht vor, dass die zentralen Grünflächen (öffentliche Grünflächen 1 und 2), bei stärkeren Regenereignissen im Sinne der Überflutungsvorsorge temporär und gezielt als (Not)Speicherraum genutzt wird (siehe auch Maßnahmen, die der Vermeidung von Schäden durch Starkregen dienen). Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass es bei stärkeren bzw. langanhaltenden Regenereignissen temporär zu Einschränkungen in Hinblick auf die Freizeitnutzung kommen kann.

Dennoch erscheint es vor den Hintergrund einer wirtschaftlichen und flächensparenden Stadtentwicklung grundsätzlich sinnvoll, die Retentionsflächen zugleich auch für die Freizeitnutzung nutzbar zu machen. Da bei Versickerungsflächen, die über die meiste Zeit des Jahres ohnehin trocken liegen bzw. eine nur geringe Einstauhöhe aufweisen, durch großzügige Ausmuldung und flache Böschungsneigungen auf eine Absturzsicherung verzichtet werden kann. Auf Basis der gutachterlichen Berechnungen ergibt sich bei einem Regenereignis mit einem Wiederkehrintervall von 50 Jahren und einer Regendauer von 6 Stunden ein temporär zwischenzuspeicherndes Regenwasservolumen von ca. 560 m^3.

Um ausreichend Spielräume für die weitere Planungskonkretisierung vorzuhalten, wird auf eine konkrete Festsetzung der Lage und Ausgestaltung der Retentionsflächen im vorliegenden Bebauungsplan verzichtet.

5.6.1.2 Grünordnung private Flächen

Grundsätzlich müssen die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke gemäß § 9 Abs. 2 NBauO Grünflächen sein, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. Die Anlage geschotterter Gartenflächen und von Kunstrasenflächen ist daher nicht zulässig.

Zudem ist eine übermäßige Versiegelung der privaten Freiflächen im Plangebiet nicht erwünscht. U. a. ist daher auch die durch § 19 Abs. 4 BauNVO eingeräumte Überschreitung der zulässigen Grundfläche ausgeschlossen. Dies geschieht insbesondere vor dem Hintergrund, da es auf privaten Flächen zwingend erforderlich sein wird, ausreichend unbefestigte Freiflächen für die Anlage von Elementen zur dezentralen Speicherung und Versickerung von Regenwasser vorzuhalten.

Nach Möglichkeit sollte die Versickerung des Regenwassers über Vegetationsflächen erfolgen, um die nachgewiesene Reinigungswirkung der aktiven Bodenzone auszunutzen. Günstigste Bereiche für die Integration von Speicher- und Versickerungsanlagen in die Gartengestaltung sind natürlich vorhandenen Geländetiefpunkte. Die zur Niederschlagsversickerung erforderlichen Flächen lassen sich in der Regel mit einfachen Mitteln und ohne großen technischen Aufwand in die Gartengestaltung integrieren. Eine naturnahe Gestaltung der erforderlichen technischen Maßnahmen kann zudem den Charakter des Gartens und der Freiräume bereichern, das Stadtklima verbessern und sich positiv auf das Wohlbefinden der Stadtbewohner auswirken.

Ist der Platz knapp, bietet es sich daher an, Grünflächen von vornherein als Versickerungsgrün anzulegen und Funktion und Nutzen zu kombinieren. So kann z. B. einer Versickerungsanlage zur Erhöhung der Verdunstung auch ein Gartenteich vorgeschaltet werden. Der Einbau von Rigolen ist grundsätzlich ebenfalls möglich, erfordert allerdings entsprechende Flurabstände (Abstand des Geländes zum mittleren höchsten Grundwasserstand). Die Zwischenspeicherung (Regentonne, Zisterne) und Nutzung des Regenwassers können als ergänzende Maßnahme dienen.

Als Mindestbegrünung von privaten Flächen wird im Plangebiet zudem die Anpflanzung von heimischen Laub- bzw. Obstbäumen sowie die Eingrünung von Müllboxen und Nebenanlagen gegenüber dem öffentlichen Raum vorgeschrieben. Dadurch soll eine gestalterische Einbindung erreicht werden. Die Festsetzungen zur Begrünung dienen darüber hinaus auch der Eingriffsminimierung.

5.6.1.3 Begrünung öffentlicher Flächen

In die öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen des Quartiers sind nach dem Prinzip der Schwammstadt Anlagen zur Speicherung und Versickerung des Niederschlagswassers zu integrieren. Ziel ist es, dass ein Großteil des Niederschlagswassers über die "grünblaue Elemente" verdunstet und vor Ort versickert werden kann. Die Versickerungsmulden sind als extensiv gepflegte Wiesenflächen mit einer maximalen Böschungsneigung von 1:2 zu gestalten.

Geplant ist zudem eine relativ dichte Bepflanzung mit Bäumen, die zum Teil auch in Baumgruppen angeordnet werden, da auch ineinanderwachsende Kronen einen besonderen ästhetischen Effekt bieten und zu einem abwechslungsreich gestalteten Straßenraum beitragen. Das hohe Maß an Grünvolumen liefert über die Transpirationsleistung und Schattenwurf einen wichtigen Beitrag zum Klimafolgenmanagement und wirkt dem urbanen Wärmeinseleffekt entgegen.

Die Chancen und Risiken einer Kombination von Baumstandorten und Regenwasserversickerungsanlagen sind noch nicht abschließend erforscht, so dass eine Langzeitkontrolle über die Baumentwicklung und gleichzeitiger Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Versickerungsanlage erforderlich sein wird.

Als mittelkroniger 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.

5.6.1.4 Dach- und Fassadenbegrünung

Die Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung dienen im Hinblick auf die flächenhaften Versiegelungen der Grundstücke und der damit verbundenen Auswirkungen als ausgleichende Maßnahme zur Minderung der negativen klimatischen Wirkungen des Gebiets in Bezug auf die Kaltluftleitbahn, der gestalterischen Einbindung des Quartiers in das Umfeld sowie der Verbesserung des Kleinklimas. Darüber hinaus leisten Gebäudebegrünungen einen ökologischen Beitrag, da sie Tieren beispielsweise als Brutplatz und Nahrungsquelle dienen.

In Bereichen relativ dichter Bebauung mit wenig Fläche zur Anordnung größerer Versickerungsanlagen sind Gründächer zudem eine wichtige Komponente im Zusammenspiel von Retention, Drosselung und Verdunstung von Niederschlagswasser. Je nach Art des verwendeten Systems oder der Substrathöhe kann das Niederschlagswasser unterschiedlich lange in den oberen Schichten gehalten und abzüglich der Verdunstungs- und Transpirationsrate verzögert abgeleitet werden.

In den besonders verdichteten Bereichen empfiehlt es sich die Gründächer mit zusätzlicher Retentionsfunktion zur Rückhaltung von Niederschlagswasser auszubilden, um auf diesem Wege den Abfluss deutlich zu verzögern und mögliche Schäden durch stärkere Regenereignisse entgegenzuwirken.

Den höheren Kosten durch die besondere Bauausführung von Grün- bzw. Retentionsdächern ist der anderenfalls anfallende höhere Flächenbedarf für eine Rückhaltung oder Versickerung von Niederschlagswasser auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen gegenüber zu stellen. Grün- bzw. Retentionsdächern tragen daher zu einem sparsamen Flächenverbrauch bei.

Hinzu kommen bauphysikalische Vorteile. Im Sommer bieten Gründächer 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 Kombination eines grünen Flachdaches bzw. Retentionsdaches mit aufgeständerter PV-Anlage ist sinnvoll, da die Betriebsleistung der PV-Anlage durch die Verdunstungskühle der Vegetation gesteigert wird. Konflikte zwischen den Belangen der Solarenergienutzung und der mit Dachbegrünung verbundenen Zielsetzung sind nicht zu erwarten.

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 kompensiert werden kann.

Geltungsbereich A

Für gebäudebrütende Vogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling, Star, Mehlschwalbe, Mauersegler) und Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Bart-, Fransen-, Breitflügelfledermaus) sind Nist- und Ruhestätten an Gebäuden durch geeignete

Bauweise in die Konstruktion zu integrieren oder als künstliche Nisthilfen anzubringen. Die Einrichtungen sind im Rahmen des Baugenehmigungs- oder Anzeigeverfahrens im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde nachzuweisen.

Geltungsbereich B

(Gemarkung Wenden, Flur 3, Flst. 152/3, 9.324 m²)

Die festgesetzten Maßnahmen dienen der naturschutzfachlichen Aufwertung von bislang intensiv genutzten Ackerflächen. Sie beinhalten die Entwicklung von artenreichem mesophilem Grünland und die Anlage einer Feldhecke um die Strukturvielfalt zu erhöhen. Das Grünland soll im Weiterem extensiv gepflegt werden. Es soll max. einmal jährlich frühestens ab dem 15.06. gemäht und das Mahdgut abgefahren werden. Eine Beweidung ist in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Geltungsbereich C

(Gemarkung Veltenhof, Flur 7, Teilfläche des Flst. 34/3, 18.929 m²)

Die Fläche ist als offene Biotopstruktur mit dem Zielbiotoptyp „Trockenrasen“ zu entwickeln. Hierzu ist der Oberboden in Teilen 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. Auf der Fläche sind sechs 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. Eine Beweidung ist in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Die festgesetzten Maßnahmen dienen als Ausgleich für den nach § 30 BNatSchG geschützten Trockenrasen. Die Fläche ist besonders geeignet, da sie sandige Bodenverhältnisse aufweist und sich im Umfeld bereits Magerrasen befindet. Bei der Entwicklung der Maßnahmen wurden zudem die Lebensraumansprüche der von dem Eingriff betroffenen Blauflügeligen Ödlandschrecke berücksichtigt.

Geltungsbereich D

(Gemarkung Waggum, Flur 3, Teilfläche des Flst. 475, 15.670 m²)

Die festgesetzten Maßnahmen dienen der naturschutzfachlichen Aufwertung von bislang intensiv genutzten Ackerflächen. Sie beinhalten die Entwicklung von mesophilem Grünland und die Anlage einer Feldhecke, um die Strukturvielfalt zu erhöhen. Das Grünland soll im Weiterem extensiv gepflegt werden. Es soll max. einmal jährlich frühestens ab dem 15.06. gemäht und das Mahdgut abgefahren werden. Eine Beweidung ist in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Geltungsbereich E

(Gemarkung Rüningen, Flur 4, Teilfläche des Flst. 90/5, 40.000 m²)

Die Fläche ist als Ackerfläche zu erhalten und ohne synthetische Pflanzenschutzmittel und ohne mineralische Dünger zu bewirtschaften. Innerhalb der Ackerfläche sind in Ost-West-Richtung drei Streifen mit einer Regelbreite von 15 m als Lebensraum für die Feldlerche herzurichten.

Die festgesetzten Maßnahmen führen zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung von Ackerflächen und dienen u.a. als Ausgleichsmaßnahme für den infolge der geplanten Bebauung zu erwartenden Verlust von 4 Feldlerchenrevieren. Der erforderliche Ausgleich je Revier beträgt 0,5 ha, so dass 2 ha Ausgleich erforderlich sind. Der Geltungsbereich umfasst 4 ha, wovon im Wechsel ca. 2 ha als Blühstreifen gestaltet werden.

Zuordnung

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ergibt, dass nach Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes ein Bilanzierungsdefizit verbleibt. Das Defizit wird den geplanten Eingriffen aufgrund der Gebietsfestsetzungen zugeordnet und auf den externen Maßnahmenflächen 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 Bundes-Immissionsschutzgesetzes wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens ein schalltechnisches Gutachten erstellt (AMT Ingenieurgesellschaft mbH 2023).

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.

Die gutachterliche Ermittlung der Geräuschbelastung im Plangebiet zeigt, dass zum Teil Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 durch den Verkehrslärm zu erwarten sind. Auch die Grenze für gesunde Schlafverhältnisse bei gekipptem Fenster wird im Plangebiet überschritten. Aufgrund des Gewerbelärms aus dem umliegenden Gewerbegebieten treten hingegen keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm auf.

Weiterhin sind im Gutachten Empfehlungen bezüglich der vom Plangebiet ausgehenden Geräuschquellen (Quartiersgaragen und Freizeitlärm) benannt worden. Anhand der Genehmigungsplanung ist eine erneute Betrachtung der Geräuschquellen notwendig. Der Nachweis der Berücksichtigung der Nachbarschaft ist im Genehmigungsverfahren zu erbringen.

Verkehrslärm im Plangebiet

Da im Plangebiet Überschreitungen der Orientierungswerte sowohl am Tag als auch in der Nacht durch den Verkehrslärm festgestellt werden, sind Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm erforderlich. Dabei kommen grundsätzlich in Betracht:

- Aktiver Schallschutz (Lärmschutzwände / -wälle)
- Planerische Maßnahmen (Freiflächen / Mindestabstände, Grundrissgestaltung)

- Passiver Schallschutz (ausreichende Schalldämmung von Außenbauteilen der Gebäude, Einbau von Lüftungseinrichtungen)

Aufgrund der bestehenden großflächigen Verlärmung des Geltungsbereichs A durch Verkehrslärm kann die vollständige Einhaltung eines hinreichenden Schallschutzes allein durch Abstände der geplanten Wohnbebauung von den Lärmquellen nicht erreicht werden. Die Baufelder liegen bereits in den vergleichsweise ruhigen Bereichen des Plangebietes. Eine Einhaltung der Orientierungswerte durch Abstandsflächen ist daher nicht möglich.

Hinsichtlich möglicher Lärmschutzmaßnahmen gilt es zudem zu berücksichtigen, dass Geltungsbereich A durch den Verkehrslärm aus verschiedenen Himmelsrichtungen verlärmt wird. Insbesondere die Stadtbahnstrecke im Osten sowie die Veltenhöfer Straße im Süden tragen relevant zu den Geräuschimmissionen bei. Daher müssten aktive Lärmschutzmaßnahmen den Geltungsbereich A an der Süd- und Ostgrenze sowie teilweise der West-Grenze umfassen und für eine wirksame Abschirmung eine Höhe von ca. 9 m aufweisen. Dadurch entstünde eine die Optik und Wahrnehmung des Stadtraums erheblich negativ beeinflussende Wirkung. Zudem müssten Lücken für eine Zuwegung vorgesehen werden, welche die Abschirmwirkung deutlich mindern.

Aktive (Lärmschutzwände/-wälle) und planerische Schallschutzmaßnahmen (Freiflächen / Mindestabstände) sind großflächig daher nicht sinnvoll umsetzbar. Allerdings ist bei der Grundrissgestaltung der geplanten Gebäude grundsätzlich zu empfehlen, dass schutzbedürftige Räume (insbesondere Schlafräume) an den lärmabgewandten Fassaden angeordnet werden. Zur Bewältigung der dennoch auftretenden Immissionskonflikte kommen darüber hinaus vorrangig passive Lärmschutzmaßnahmen in Betracht.

Schutz von Aufenthaltsräumen

Zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse innerhalb von Gebäuden wird als Ergebnis der planerischen Abwägung die Festsetzung von Lärmpegelbereichen mit den entsprechenden Vorgaben von Mindestschalldämmmaßen für Außenbauteile (passiver Schallschutz) gemäß DIN 4109 getroffen.

Der Bebauungsplan setzt die zu berücksichtigenden Lärmpegelbereiche zeichnerisch fest. Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden sind an den Fassaden von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen passive Schallschutzmaßnahmen nach den Bestimmungen für die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereiche gemäß DIN DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ durchzuführen.

Die Lärmpegelbereiche sind im Bebauungsplan für freie Schallausbreitung dargestellt. Das Plangebiet befindet sich demnach in den Lärmpegelbereichen III bis V.

Lärmpegelbereich III - Maßgeblicher Außenlärmpegel 61 bis 65 dB(A)
Lärmpegelbereich IV - Maßgeblicher Außenlärmpegel 66 bis 70 dB(A)
Lärmpegelbereich V - Maßgeblicher Außenlärmpegel 71 bis 75 dB(A)

Durch die Kenntlichmachung der Lärmpegelbereiche im Bebauungsplan können sich Ansiedlungswillige auf die vorhandene Lärmsituation einstellen und in Anwendung der DIN 4109 für eine geeignete Schalldämmung der Umfassungsbauteile inklusive der Fenster und deren Zusatzeinrichtungen (z. B. Lüftungseinrichtungen) sorgen (passive Schallschutzmaßnahme) entscheiden. Diese sind regelmäßig ge-

eignet, mit einem verträglichen baulichen und finanziellen Aufwand bei der Errichtung der Gebäude den notwendigen Schallschutz zu leisten und werden daher als hinnehmbar angesehen.

Durch die heute übliche Bauweise und der im Allgemeinen einzuhaltenden Bestimmungen (Gebäudeenergiegesetz GEG) ergeben sich – dadurch, dass diese Anforderungen mit den bestehenden baulichen Standards sicher eingehalten werden - bis LPB II in der Regel keine weitergehenden Auflagen an die Außenbauteile. Abhängig vom Fensterflächenanteil und dem Fassaden-Grundflächen-Verhältnis kann dies auch für LPB III zutreffen und dort den baulichen und finanziellen Aufwand für passive Schallschutzmaßnahmen wie schallgedämmte Lüftungen weiter reduzieren. Ab dem Lärmpegelbereich IV sind höhere bauliche Aufwendungen an den Gebäuden erforderlich (massivere Bauweise auch von Wänden und Dächern).

Im Allgemeinen können planerische/ bauliche Schallschutzmaßnahmen bei der Ermittlung des erforderlichen Schalldämmmaßes berücksichtigt werden. So wirken Gebäude entlang der Straße in nicht nur geringem Umfang schallreduzierend auf die rückwertig liegende Bebauung. Ebenso können z. B. durch bauliche Maßnahmen eine sinnvolle Raumorientierung Räume, die ständig zum Schlafen genutzt werden (Schlafzimmer, Kinderzimmer), oder auch Aufenthaltsräume an den von der maßgebenden Schallquelle abgewandten Gebäudeseite angeordnet werden. So kann durch die Eigenabschirmung eine deutliche Pegelminderung an diesen Fassaden erzielt werden.

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 der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Die Zulässigkeit von Ausnahmeregelungen bei Nachweis im Einzelfall ermöglicht den Bauwilligen flexible Lösungen, solange der Schallschutz gewährleistet ist.

Belüftung von Schlafräumen

In der Nacht treten im gesamten Plangebiet Geräuschimmissionen über 45 dB(A) durch den Verkehrslärm auf. Auch unter Berücksichtigung der Gebäudeabschirmung innerhalb des Plangebiets ergeben sich lediglich an einzelnen Fassaden Geräuschimmissionen von unter 45 dB(A).

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes bei Schlafräumen werden daher planerische bzw. baulich-technische Maßnahmen (fensterunabhängigen Belüftung von Schlafräumen) als textliche Festsetzung aufgenommen, mit denen ein ausreichender Schutz des Nachtschlafes auch bei teilgeöffnetem Fenster sichergestellt werden kann.

Schutz der Außenwohnbereiche

Die Stadt Braunschweig strebt bei Neubauvorhaben in der Regel die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 für die jeweilige Gebietsart im Bereich der Außenwohnbereiche an. Dementsprechend sollten Außenwohnbereiche nach Möglichkeit nicht in Bereichen mit Geräuschimmissionen über 55 dB(A) im WA bzw. 60 dB(A) im MU liegen.

In der DIN 18005 sind in Bezug auf Außenwohnbereiche allerdings keine genauen Regelungen getroffen, sodass eine Notwendigkeit zur Durchführung von Schallschutzmaßnahmen rechtlich nicht schon vorliegt, sobald der Orientierungswert der

DIN 18005 überschritten werden. Da Außenbereiche üblicherweise einem vorübergehenden Aufenthalt dienen, wurde die Vermeidung schädlicher Geräuschimmissionen und die Sicherstellung einer ausreichenden Sprachverständlichkeit in der Rechtsprechung als ausreichendes Schutzziel eingestuft.

Als Kriterium für eine akzeptable Aufenthaltsqualität, das bei einer Überschreitung der Orientierungswerte von DIN 18005 im Plangebiet herangezogen werden soll, ist die Gewährleistung einer ungestörten Kommunikation über kurze Distanzen (übliches Gespräch zwischen zwei Personen) mit normaler, allenfalls leicht angehobener Sprechlautstärke. In Anlehnung an diese Zielstellung wird im Plangebiet ein Beurteilungspegel jeweils von 58 dB(A) in WA und 63 in MU – d. h. jeweils um 3 dB(A) über den Orientierungswerten der DIN 18005 - als vertretbar angesehen.

Überschreitungen der angestrebten Zielwerte sind bei freier Schallausbreitung durch Straßen- und Schienenverkehr im südlichen Plangebiet entlang der Planstraßen bzw. im nördlichen Plangebiet entlang der Stadtbahnwendeschleife gegeben. Festgesetzt wird daher, dass in den betroffenen Bereichen Außenwohnbereiche nicht zulässig sind, sofern nicht ein weiterer, der Wohneinheit zugehöriger Außenwohnbereich an einer der Lärmquelle (Planstraßen, Wendeschleife) abgewandten Fassade, im direkten Schallschatten des Gebäudes, angeordnet ist.

Alternativ müssen bauliche Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden. Dies kann z.B. durch geschlossene Brüstungen, vorgehängte Glasfassaden, Glaselemente oder andere bauliche, gleichwertige Lärmschutzmaßnahmendurch erreicht werden. Die Abschirmung muss die Einhaltung des für die Tagzeit maßgeblichen, jeweils um 3 dB(A) modifizierten Orientierungswertes der DIN 18005 von 58 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete und 63 dB(A) für Urbane Gebiete in der Mitte des Außenwohnbereichs in 2 m Höhe sicherstellen. Damit bleiben Balkone und Loggien auch auf der der lärmbelasteten Straße zugewandten Seite grundsätzlich möglich.

Der Nachweis der Einhaltung des Immissionsgrenzwertes ist im Einzelbauvorhaben zu erbringen. Bei Wohnungen mit mehreren Außenwohnbereichen ist es ausreichend, wenn mindestens einer der Außenwohnbereiche baulich geschlossen ausgeführt wird oder an der lärmabgewandten Gebäudeseite angeordnet ist.

De facto ergeben sich im Plangebiet durch die späteren Bebauungen ausreichend geschützte Bereiche, insbesondere im Schallschatten von Gebäuden (Eigenabschirmung), so dass im Plangebiet grundsätzlich ein angemessenes Angebot an Außenwohnbereichen in "leisen" Bereichen (ohne Schallschutzmaßnahme) als mögliche Kompensation für nutzungseingeschränkte "laute" Außenwohnbereiche entstehen kann. Auch im WA4, das bei freier Schallausbreitung fast im gesamten Baufeld Beurteilungspegel von über 58 dB(A) aufweist, da es sowohl von der Veltenhöfer Straße als auch von der Stadtbahn verlärmt wird, können durch schalltechmisch günstige Stellung des Baukörpers z. B. eine U-förmige Baukörperstellung ruhige von den lärmquellen abgeschirmte Außenwohnbereiche entstehen.

Außenspielbereiche von Kindertagesstätten

Gemäß der einschlägigen Literatur und der allgemeinen Verwaltungspraxis sind auch Außenbereiche für Kinder schutzbedürftige Freiflächen. Demzufolge wird im Stadtgebiet Braunschweigs für Außenspielbereiche von Kindertagesstätten die Einhaltung des Orientierungswertes von 55 dB(A) am Tag auf mindestens der Hälfte der Außenspielbereiche angestrebt. Dies dient unter anderem einer gesunden Sprachentwicklung der Kinder.

Die gutachterliche Berechnung lässt erkennen, dass der Beurteilungspegel in beiden Kitaflächen teilweise unter 55 dB(A) liegt und die Voraussetzung somit erfüllt ist. Die Festsetzung einer Schallschutzwand ist deshalb nicht erforderlich. Im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren können in Abhängigkeit vom konkreten Standort und Bebauungskonzept Maßnahmen zur Einhaltung des angestrebten Beurteilungspegels festgelegt werden.

Auf Basies freier Schallausbreitung ist mit einer Überschreitung des Beurteilungspegels von 55 dB(A) in einem Großteil des Plangebiets zu rechnen.

Ausnahmen

Im gesamten Plangebiet können individuelle, meist architektonische Maßnahmen den Spielraum für andere, von den Festsetzungen abweichende Schallschutzlösungen ermöglichen. Sollte der erforderliche Schallschutz durch andere Maßnahmen (z. B. vorgehängte Fassaden usw.) nachweislich erreicht werden können, kann von den getroffenen Festsetzungen abgewichen werden. Damit wird sichergestellt, dass keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die geplante Nutzung entstehen können und die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind.

Quartiersgaragen

Die gutachterlichen Berechnungsergebnisse zeigen auf, dass die Einhaltung der Immissionsrichtwerte an der angrenzenden Bebauung für ein Allgemeines Wohngebiets (WA) bzw. ein Urbanes Gebiets (MU) lediglich unter Berücksichtigung von Schallschutzmaßnahmen an den Fassaden der Quartiersgaragen möglich ist. Zum Schutz der angrenzenden Bebauung werden daher Schallschutzmaßnahmen an den Fassaden der Quartiersgaragen erforderlich.

Die Fassaden der Quartiersgaragen sind dementsprechend teilweise geschlossen auszuführen bzw. mit schallabsorbierenden Decken in den Parkdecks auszustatten. Alternativ ist es möglich schallabsorbierende Lamellen an den Fassaden der Quartiersgaragen anzubringen, welche die Geräuschabstrahlung deutlich mindern. Nach Herstellerangeben sind hier Schalldämm-Maße von R‘w = 13-20 dB zu erreichen, sodass die angegebenen Anforderungen erfüllt werden. Da die Belüftung des Parkhauses sichergestellt sein muss, stellt dies eine sinnvolle Alternative gegenüber einer teilweise geschlossenen Ausführung der Fassaden dar.

Die konkreten Vorgaben werden im Bebauungsplan nicht festgesetzt, um Spielraum für individuelle, architektonische Lösungen zu ermöglichen. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte an der angrenzenden Bebauung ist bei der Genehmigungsplanung sicherzustellen.

Vorhabenbezogener Sportlärm (Jugendspielflächen)

Die Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) werden im Umfeld des exemplarisch im südwestlichen Bereich angenommenen Bolzplatzes in einem Abstand von ca. 40 m und für ein Urbanes Gebiet von ca. 11 m unterschritten. Zu den im zentralen Grünzug angenommenen Streetballplatz ist im Allgemeinen Wohngebiet ein Abstand von ca. 25 m notwendig. In diesem Abstand rund um die hier betrachteten Standorte befinden sich keine entsprechenden schutzbedürftigen Nutzungen. Überschreitungen der Immissionsrichtwerte treten demnach nicht auf. Eine Notwendigkeit zur Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen ergibt sich bei entsprechender Anordnung nicht.

Bei einer veränderten Standortwahl sind ggf. Schallschutzwände (hier aufgrund der Höhe der Wohnbebauung voraussichtlich nicht sinnvoll) oder eine verkürzte Nutzungsdauer notwendig. Entsprechende Maßnahmen sind im Rahmen der konkreten Ausplanung zu bestimmen.

5.8 Festsetzungen zur Vermeidung von Schäden durch Starkregen

In den vergangenen Jahren gab es in Braunschweig mehrfach intensivere Starkregenereignisse. Starkregen bezeichnet sehr große Regenmengen, die innerhalb kurzer Zeit fallen, so dass die Leistungsfähigkeit der Entwässerungsanlagen erheblich überschritten wird und selbst die Notüberläufe das abfließende Niederschlagswasser aufgrund ihrer hydraulischen Leistungsfähigkeit oder Beeinträchtigung (z.B. Verstopfung mit Schwemmgut) nicht mehr aufnehmen können.

In diesem Fall staut sich das Niederschlagswasser auf der Oberfläche oder fließt dem Geländegefälle folgend auf der Oberfläche bis zum nächsten Tiefpunkt ab. Solche Starkregenereignisse können zu Überflutungen führen. Je nach Stärke des Ereignisses besteht die Gefahr von erheblichen Personen- und Sachschäden. Durch den Klimawandel ist in Zukunft häufiger und mit solchen extremen Regenereignissen zu rechnen.

Zur Verhinderung oder Minimierung von Schäden sollen die geplanten oberirdische Fließwege das Niederschlagswasser im Plangebiet nach Möglichkeit in Bereiche mit geringem Schadenspotential d. h. in die zentrale Grünfläche (öffentliche Grünfläche 1 und 2) ableiten. Dies gelingt im südlichen Plangebiet, da die straßenbegleitenden Versickerungsmulden in Richtung zum zentralen Grünzug ausgerichtet sind und auch das Gefälle der Straßen und Wege dieser Ausrichtung folgt.

Bei Extremereignissen bzw. nicht funktionsfähiger Notüberläufe können die in Richtung Grünzug ausgerichteten Verkehrsflächen als Fließwege (= Notwasserwegen) genutzt werden. Der Wasserabfluss ist dauerhaft sicherzustellen, damit sich das anfallende Niederschlagswasser nicht staut und das Wasser möglichst schadlos abgeleitet werden kann. Zudem sollten die Verkehrsflächen im Vergleich zum umgebenden Gelände der Wohnbebauung tiefer liegen.

Im nördlich des Grünzuges gelegenen Teil des Baugebietes ist das Gelände flach und bewegt sich auf einer Geländehöhe um ca. 69,25 mNHN, ähnlich wie im angrenzenden Grünzug. In diesem Bereich des Baugebietes kann das Wasser daher nicht in die Grünfläche abgeleitet werden und es besteht aufgrund des relativ ebenen Geländes das Risiko eines flächenhaften Einstaues. Grundsätzlich wäre eine Geländeprofilierung mit einer Anhebung im Norden um mindesten 0,50 m erforderlich, um analog zum südlichen Teil des Baugebietes Fließwege zur oberirdischen Ableitung von Niederschlagswasser bei Extremereignissen im Bereich der Verkehrsanlagen in Richtung Grünzug zu schaffen.

Die Gefahr von erheblichen Personen- und Sachschäden durch Starkregen kann jedoch auch hier deutlich gemindert werden, sofern Gebäudezugänge und Lichtschächte bei Kellergeschossen nicht geländegleich angeordnet, sondern durch Überhöhung vor Überflutung geschützt werden.

Es wird daher festgesetzt, dass Gebäudezugänge (Haustüren, Terrassentüren und Treppenabgänge) sowie Lichtschächte bei Kellergeschossen im gesamten Plangebiet mit einem Sicherheitszuschlag von mindestens 40 cm gegenüber den angren-

zenden Verkehrsflächen versehen, hergestellt werden müssen. Sollte es infolge eines Starkregeereignisses zu temporären Überflutungen kommen, kann so die Sicherheit vor Personen- und Sachschäden deutlich erhöht werden.

Bezugspunkt für die Festlegung der Erdgeschossfußbodenhöhe ist die Höhenlage der nächstgelegenen Verkehrsfläche an dem Punkt der Straßenbegrenzungslinie, der der Mitte der straßenzugewandten Gebäudeseite am nächsten liegt.

5.9 Soziale Infrastruktur

Bei Realisierung des Baugebietes werden durch die Zunahme der Bevölkerung auch zusätzliche Bedarfe an sozialer Infrastruktur. Diese sind im Sinne der allgemeinen Vorsorgepflicht der Gemeinde zu prüfen und ggf. zusätzliche bedarfsorientierte Angebote zu schaffen.

Grundschule

Die Grundschule Wenden verfügt aktuell über räumliche Kapazitäten für eine maximale Dreizügigkeit. Die Realisierung von potenziell ca. 700 Wohneinheiten führt dazu, dass die Grundschule an ihre räumliche Kapazitätsgrenze gelangt. Es wird daher die Notwendigkeit gesehen, die Grundschule Wenden von einer 3-zügigen zu einer 4-zügiggen Grundschule zu erweitern. Angedacht ist der Ausbau zu einer Kooperativen Ganztagsschule.

Der Ausbau der Schulen kann durch Nachverdichtung am bestehenden Standort unter Ausnutzung des geltenden Planungsrechts erfolgen. Das benachbarte Lessinggymnasium, das derzeit noch Räume der Grundschule Wenden nutzt, wird aktuell bereits erweitert.

Kindergartenplätze

Mit der Realisierung des Baugebietes ergibt sich darüber hinaus auch ein zusätzlicher Bedarf an Krippen- und Kindergartenplätzen, der in vorhandenen Einrichtungen im Ortsteil Wenden nicht gedeckt werden kann.

Zur Deckung des örtlichen Bedarfs besteht im Plangebiet daher die Notwendigkeit zur Schaffung von Planungsrecht für den Bau weiterer Einrichtungen. Aufgrund der zu erwartenden Anzahl an Gruppen ist eine Aufteilung auf zwei Standorte jeweils maximal 5 Gruppen erforderlich. Je Standort werden daher rund 4.000 m Gemeinbedarfsflächen mit Zweckbestimmung Kindertagesstätte festgesetzt.

Jugend- und Kinderspielfläche

Die bestehenden Spielflächen im Spielplatzbezirk werden den aus dem Baugebiet entstehenden Bedarfe an Kinder- und Jugendspielflächen nicht decken können. Im Plangebiet sollen daher weitere Spielflächen entstehen bzw. in die festgesetzten öffentlichen Grünflächen integriert werden.

Der Fehlbedarf von rund 2.700 m² an Jugendspielfläche ist aus schalltechnischer Sicht vorzugsweise in den südlichen Grünflächen (öffentliche Grünflächen 3 und 4) unterzubringen. Weniger lärmintensive Jugendspielangebote können jedoch auch in die zentrale Grünfläche (öffentliche Grünflächen 1 und 2) integriert werden. Darüber hinaus sollen in den Grünflächen (öffentliche Grünflächen 1 -4) zur Deckung des Bedarfs und Sicherstellung einer guten Erreichbarkeit mehrere Kinderspielflächen in einer Gesamtgröße von insgesamt rund 1.200 m² entstehen. Auf eine konkrete

Festsetzung der Lage wird bewusst verzichtet, um Spielräume für die weitere Ausgestaltung der Grünflächen vorzuhalten.

Neben Spielangeboten für Kinder und Jugendliche sind in den öffentlichen Grünflächen 1-4 zudem auch Spielangeboten für alle Generationen in einer Größe von rund 500 m² sowie Möblierungen zum Aufenthalt und die Anlage von Freizeitwegen vorgesehen. Sie sollen zu einen attraktiven Wohnumfeld beitragen und dafür sorgen, dass sich alle Bewohner des Quartiers in ihrem Lebensumfeld wohlfühlen.

5.10 Weitere technische Infrastruktur

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. Darüber hinaus werden im Plangebiet erforderliche Flächen für Versorgungsanlagen planungsrechtlich gesichert.

5.10.1 Energieversorgung

Für die elektrische Versorgung des Verteilnetzes ist im nördlichen und im südlichen Bereich jeweils eine Ortsnetzstation festgesetzt.

Klimafreundliches Energiekonzept

In Abstimmung mit dem Versorgungsträger ist die weitestgehend klimaneutrale Wärmeversorgung über ein an eine Energiezentrale angeschlossenes Nahwärmenetz vorgesehen. Die vorliegende Konzeptstudie (Anforderungen einer klimaneutralen Wärmeversorgung an den B-Plan, BS|ENERGY, September 2022) belegt, dass der überwiegende Anteil der Wärme vorrausichtlich über Umweltwärme bereitgestellt werden kann. Eine abschließende Beurteilung der Umsetzbarkeit wird erst im Zuge der vertieften Machbarkeitsstudie erfolgen.

Für die Umsetzung des Konzepts ist gemäß Konzeptstudie eine Energiezentrale erforderlich. Daher ist im Plangebiet ist ein entsprechender Standort im Sondergebiet SO2 vorgesehen. Die für die Wärmeerzeugung des Gebiets erforderlichen Geothermie Sonden (nach erster Abschätzung gemäß Konzeptstudie rund 300 Bohrungen bzw. mind. rund 2,5 ha unversiegelte Flächen) lassen sich unterirdisch in den beiden öffentlichen Grünflächen unterbringen. Ein Konflikt mit den angedachten Nutzungen (Freizeit, Erholung, Spiel-, Versickerungsflächen etc.) ist nicht zu erwarten. Da die Anforderungen an Flächennutzungen für die Erzeugung erneuerbarer Energie von im Planverfahren berücksichtigt wurden, stehen die Festsetzungen des Bebauungsplanes der Umsetzung des Energiekonzepts grundsätzlich nicht entgegen.

Zusätzliche Optionen wie die Nutzung des Mittellandkanals, des städtischen Abwassers oder von Umgebungsluft als Wärmequelle sind denkbar. Konkrete Regelungen im sind im Plangebiet zur Umsetzung nicht erforderlich.

Um darüber hinaus den Strombezug aus dem Netz weitest möglich zu reduzieren und so die geforderte CO_2-Neutralität zu erreichen ist es weiterhin wichtig, dass eine großflächige Solaranlage genutzt werden kann. Im Plangebiet stehen hierfür nicht ausreichend Flächen zur Verfügung. Es muss daher auf Flächen außerhalb des Plangebiets zurückgegriffen werden, die nach Möglichkeit in räumlicher Nähe zum Baugebiet stehen und die wirtschaftlich vertretbar über eine eigene Stromleitung an

die Energiezentrale angeschlossen werden könnten. Die Umsetzung der Freiflächen-PV-Anlagen soll außerhalb dieses Bebauungsplanverfahrens erfolgen.

5.10.2 Schmutzwasser- und Niederschlagswasser

Schmutzwasser

Es ist ein Anschluss an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation vorgesehen.

Dezentrale Niederschlagsentwässerung

Zum Aspekt der Entsorgung des Niederschlagswassers im Baugebiet wird u. a. auf das Regenwasserbewirtschaftungskonzept der Ingenieurgesellschaft Prof. Dr.-Ing. E. Macke mbH verwiesen. Vorgesehen ist der weitgehende Verzicht auf die verrohrte Ableitung des Niederschlagswassers. Ziel ist es, die lokale Grundwasserneubildung sowie die Verdunstung dem natürlichen Wasserkreislauf anzugleichen und positive Effekte der Stadtklimatisierung zu erzielen.

Um den Ansätzen eines naturnahen Wasserhaushaltes möglichst nahe zu kommen und die mit den Eingriffen einhergehende negativen Auswirkungen zu minimieren, soll das Niederschlagswasser der ausgewiesenen Baulandflächen daher möglichst ortsnah versickert bzw. verdunstet werden. Lediglich die Notüberläufe der Mulden-/Retentionsflächen werden an Regenwasserkanäle angeschlossen. Für die Notentwässerung ist daher der Bau von Regenwasserkanälen mit Anschluss an den bereits bestehenden Regenwasserkanal im Heideblick vorgesehen.

Die Ableitung und Versickerung des auf den öffentlichen Flächen anfallenden Niederschlagswassers wird im Wesentlichen über die straßenbegleitenden Versickerungsmulden erfolgen. Das Muldensystem ist Bestandteil der Verkehrsflächen und im Rechtsplan entsprechend festgesetzt.

Auch auf privaten Baugrundstücken ist gemäß § 84 Abs. 3 Nr. 8 NBauO die dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt. Sinnvoll ist es hier Maßnahmen zur Retention (Abflussverzögerung), Nutzung und Versickerung von Niederschlagswasser miteinander zu kombinieren. Eine wichtige Komponente spielen dabei die festgesetzten Gründächer. Auf Grundstücken auf denen nur eine relativ geringe Fläche zur Integration von Versickerungslösungen zur Verfügung steht, wird die Verwendung von Gründächern mit Retentionsfunktion empfohlen, die auch mit Photovoltaik-Anlagen kombiniert werden können

Darüber hinaus kann zur Regenwasserbewirtschaftung u. a. auch die Zwischenspeicherung von unverschmutztem Regenwasser mit dem Ziel einer Nutzung z.B. zur Gartenbewässerung gehören. Die Speicherung und/oder Nutzung von Regenwasser kann die einer Versickerungsanlage oder einem Regenwasserkanal zufließende Wassermenge zwar reduzieren, allerdings hat die Zwischenspeicherung von Regenwasser keinen Einfluss auf die Dimensionierung von Anlagen z.B. zur Versickerung oder Ableitung, da diese auch funktionieren müssen, wenn die Speicher gefüllt sind.

Im Zuge der Bemessung von oberirdischen Anlagen (zum Beispiel Versickerungsmulden) ist zudem zu beachten, dass auch abfließende Starkniederschläge möglichst keine Schäden verursachen.

Die Anwendung jedes Verfahrens zur Regenversickerung bedarf in jedem Fall einer detaillierten Prüfung des Einsatzes anhand der örtlichen Randbedingungen (kf-Wert und mittlerer höchster Grundwasserstand) und einer anschließenden Planung der

Anlage mit wasserrechtlicher Genehmigung. Auf privaten Grundstücken empfiehlt es sich daher einen Entwässerungsplaner hinzuzuziehen und im Rahmen eines Bodengutachtens die lokale Durchlässigkeit des Bodens zu ermitteln.

Ein Anschluss an die öffentliche Kanalisation, ist im Plangebiet nur ausnahmsweise zulässig, wenn die Durchlässigkeit des Bodens für eine Versickerung auf dem eigenen Grundstück nachweislich nicht gegeben ist oder um Schäden aus stärkeren Regenereignissen zu minimieren (Notentwässerung). Das Niederschlagswasser der unmittelbar an den Grüngürtel angrenzenden Bebauung insbesondere der Gemeinbedarfsflächen, kann in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde auch in die Muldenfläche des zentralen Grünzuges geleitet werden.

Notentwässerung bei stärkeren Regenereignissen

Die Mulden- bzw. Retentionsflächen werden auf ein Niederschlagsereignis einer bestimmten Jährlichkeit und Dauer ausgelegt (Bemessungsregen). Eine Überschreitung des mit dem Bemessungsereignis verbundenen Regenvolumens während der zugehörigen Regendauer z.B. bei stärkeren Regenereignissen mit hoher Intensität kann zu Überlastung führen. Aus diesem Grund sollen die Mulden bzw. Retentionsräume über einen Notüberlauf verfügen, der die nicht aufnehmbaren Wassermengen gezielt und schadlos abführt. Die Abführung dieser Wassermengen wird als Notentwässerung bezeichnet.

Notüberläufe sind gemäß Regenwasserbewirtschaftungskonzept an folgenden Entwässerungsanlagen zu berücksichtigen:

- Versickerungsanlagen von Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern,
- Versickerungsanlagen an den Pkw-Stellplatzanlagen,
- Retentions-Gründächer mit und ohne Rigolen an Mehrfamilienhäusern,
- straßenbegleitende Versickerungsmulden und
- zentraler Grünzug

Für den Anschluss dieser Notüberläufe ist der Bau von Regenwasserkanälen vorgesehen:

A. südlich des zentralen Grünzuges: in der Erschließungsringstraße mit Anschluss an den RW-Transportkanal aus dem 1. BA in der Straße Heideblick und
B. nördlich des zentralen Grünzuges: in der Straße Heideblick (nördliche Baugebietsgrenze) sowie der Erschließungsstraße mit Wendehammer mit Anschluss an den RW-Transportkanal aus dem 1. BA in der Straße Heideblick
C. Zum Anschluss der Notüberläufe von privaten Versickerungsanlagen sollte geprüft werden, ob in den Geh-/Radwegen zusätzliche Regenwasserkanäle angeordnet werden müssen.

5.10.3 Wertstoffcontainer

Zur Sicherstellung der Wertstoffentsorgung sind im Geltungsbereich A drei Wertstoffcontainerstationen vorgesehen: Eine bestehende Sammelstelle Am Heideblick wird planungsrechtlich gesichert, je eine weite Sammelstelle kommt im nördlichen sowie im südlichen Teilbereich des Gebiets aufgrund des aus dem Neubaugebiet entstehenden Bedarfs hinzu. Bei der Wahl der Standorte wurden neben betrieblichen Abläufen auch eine möglichst geringe Beeinträchtigung von Anwohnern berücksichtigt. Für den südlichen Standort ist eine Unterflur-Station vorgesehen, was die Abstandsnotwendigkeiten zur Wohnbebauung deutlich reduziert.

5.10.4 Telekommunikation

Im Plangebiet wird eine Fläche für Versorgungsanlagen gesichert. Die Festsetzung nimmt die bestehende Nutzung des Standorts für Versorgungsanlagen und -einrichtungen Telekommunikation auf.

5.11 Solarpflicht

Eine Pflicht zum Einbau von Photovoltaikanlagen für die Stromerzeugung auf Dächern ist bereits in § 32a Niedersächsische Bauordnung (NBauO) verankert. Die Änderung trat am 6. Juli 2022 in Kraft. Gefordert wird in der NBauO, dass bei der Errichtung von Wohngebäuden und Gebäuden mit einer Dachfläche ≥ 50 m² mindestens 50 % der Dachflächen mit Photovoltaikanlagen ausgestattet werden. Im Einzelfall kann von dieser Pflicht abgewichen werden. Die Pflicht gilt als erfüllt, wenn eine Solarthermie in der gleichen Größenordnung installiert wurde.

Die Pflicht für die Stromerzeugung wird durch die NBauO jedoch zunächst schrittweise eingeführt und gilt für Baumaßnahmen mit Bauantrag, Antrag auf bauaufsichtliche Zustimmung bzw. Mitteilung für genehmigungsfreie Vorhaben bei Gewerbeimmobilien und bei offenen Parkplätzen oder Parkdecks mit > 50 Kfz-Stellplätzen über geeigneter Einstellplatzfläche bereits seit dem 01.01.2023. Bei sonstigen Gebäuden (außer Wohngebäuden) ab dem 01.01.2024.

Bei Wohngebäuden ist ab 01.01.2023 ist zwar die Tragkonstruktion des Gebäudes so zu bemessen, dass auf allen Dachflächen Photovoltaikanlagen errichtet werden können, die Pflicht für die Stromerzeugung tritt gemäß NBauO jedoch erst ab 01.01.2025 in Kraft. Die in den Textlichen Festsetzungen getroffenen Regelungen sollen vor dem Hintergrund der städtebaulichen Ziele insofern sicherstellen, dass die Solarpflicht im Plangebiet auch für Wohngebäude bereits vor Eintritt der in der NBauO genannten Frist gilt.

Die Festsetzung gem. §9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB dient der Sicherung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz und entspricht damit den Zielen des vom Rat beschlossenen Klimaschutzkonzepts. Sie ist ausdrücklich als Mindestanforderung zu verstehen (Solarmindestfläche). Darüberhinausgehenden Forderungen, die sich aus dem Bauordnungsrecht oder anderen öffentlich-rechtlichen Vorgaben ergeben können (z. B. Gebäudeenergiegesetz) bleiben unberührt.

Das Plangebiet befindet sich im Nahbereich des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg. Durch geeignete Maßnahmen wie z.B. Antireflexbeschichtungen der Photovoltaik-Module ist daher sicherzustellen, dass es zu keiner Blendung von Luftverkehrsteilnehmern kommt.

5.12 Örtliche Bauvorschriften

Ziel der gestalterischen Vorschriften ist ein ausgewogenes und harmonisches Stadtbild, das für seine Bewohnenden ein lebenswertes und attraktives Wohnumfeld schafft. Zudem sind in den örtlichen Bauvorschriften auch ökologische Regelungen zur Versickerung von Niederschlagswasser vorgesehen. Ferner werden Festsetzungen zum Nachweis der PKW- sowie Fahrradstellplätze getroffen.

5.12.1 Geltungsbereich und Anlass

Die örtliche Bauvorschrift gilt für den gesamten Geltungsbereich A mit Ausnahme der nachrichtlich übernommenen Flächen.

5.12.2 Dächer

Aus städtebaulichen, baugestalterischen und ökologischen Gründen werden im gesamten Plangebiet Flachdächer und flach geneigte Dächer bis zu 15 Grad Dachneigungen vorgesehen. Durch die Festsetzung entsteht im Hinblick auf die Außenwirkung eine ruhige und zeitgemäße Dachlandschaft.

Zudem stellen die zu begründenden Flachdächer eine wichtige Komponente im Zusammenspiel von Retention, Drosselung und Verdunstung von Niederschlagswasser dar. Je nach Substrathöhe wird das Niederschlagswasser unterschiedlich lange gehalten und fließt dann abzüglich der Verdunstungs- und Transpirationsrate ab.

Die Kombination eines grünen Flachdachs mit aufgeständerter Solaranlage ist möglich und sie bietet sogar Vorteile: da der Wirkungsgrad von Solarzellen auch temperaturabhängig ist und die sommerliche mittägliche Aufheizung somit die Stromproduktion reduziert, kann eine geschickt platzierte PV-Anlage auf einem Gründach durch Kühlung einen Mehrertrag liefern.

5.12.3 Werbeanlagen

Grundsätzlich ist Werbung zur Erleichterung der Orientierung und für eine entsprechende Darstellung der örtlichen Einrichtungen und Betriebe nach Außen sinnvoll und notwendig. Da jedoch Werbeanlagen erheblichen Einfluss auf die Qualität des Stadtbildes ausüben, werden Art und Umfang im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift begrenzt.

Werbeanlagen sind grundsätzlich nur zur Eigenwerbung und nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Ausnahmsweise kann zur besseren Auffindbarkeit auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen eine Werbeanlage je Baugrundstück zugelassen werden. Werden über eine Zufahrt mehrere Betriebe oder Einrichtungen erschlossen, sollen die Hinweise auf die einzelnen Betriebe jedoch in einer Sammelanlage zusammengefasst werden. Diese Festsetzungen berücksichtigt das Bedürfnis der Firmen auffindbar zu sein und sich in geeigneter Weise darzustellen, eine zu große Dominanz oder Störwirkung gegenüber der angrenzenden Wohnbebauung soll jedoch vermieden werden.

Da insbesondere von Anlagen mit sich turnusmäßig verändernder Werbedarstellung, wie z.B. LED-Bildschirme, Rollbänder, Filmwände oder CityLight-Boards, blinkende Werbeanlagen, Wechsellicht, Lauflichtbänder, Skybeamer und akustische Werbeanlagen, nachteilige Auswirkungen auf das Wohnumfeld zu erwarten sind werden sie im Plangebiet generell ausgeschlossen.

5.12.4 Einfriedungen

Einfriedungen insbesondere entlang der Grenzen zum öffentlichen Raum haben auf die Qualität von Straßen, Wegen und Plätzen, aber auch von öffentlichen Grünanlagen großen Einfluss. Sie werden im Plangebiet daher bis auf eine Höhe von maximal 1,50 m über dem Bezugspunkt und hinsichtlich ihrer Materialität beschränkt, um

eine massive und abweisende Barrierewirkung zum öffentlichen Raum zu verhindern und ein ruhiges harmonisches Erscheinungsbild sicherzustellen.

Mit dem gewählten Materialkanon ist ein ausreichender individueller Gestaltungsspielraum gewährleistet.

5.12.5 Niederschlagswasser

Auf Grundlage des Regenwasserbewirtschaftungskonzeptes ist im gesamten Plangebiet die dezentrale Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vorgesehen. Ziel ist es, die lokale Grundwasserneubildung sowie die Verdunstung dem natürlichen Wasserkreislauf anzugleichen und positive Effekte der Stadtklimatisierung zu erzielen.

Aus ökologischen Gründen wird die Versicherung von Niederschlagswasser auf dem Baugrundstück festgesetzt. Es ist darauf zu achten, dass kein Oberflächenwasser das Grundstück unkontrolliert verlässt – die Überflutungssicherheit muss von den Grundstückseigentümerinnen hergestellt und gewährleistet werden. Daraus ergibt sich für Eigentümer die Pflicht, die Funktionsfähigkeit der Elemente aufrecht zu erhalten und gewährleisten.

Um sicherzustellen, dass das Wasser auf dem jeweiligen Grundstück auch tatsächlich versickern kann, sollte vor Baubeginn nach Möglichkeit eine erweiterte Baugrunduntersuchung durchgeführt werden. Ein Anschluss an die öffentliche Kanalisation ist nur ausnahmsweise möglich, wenn die Durchlässigkeit des Bodens für eine Versickerung auf dem Grundstück nachweislich nicht gegeben ist bzw. um Schäden aus stärkeren Regenereignissen zu minimieren (Notentwässerung).

Von der Pflicht zur Versickerung auf dem eigenen Grundstück ausgenommen sind die Gemeinbedarfsflächen, da die Anordnung einer Versickerungsmulde auf den Freiflächen der Kitas in der Regel aus Sicherheitsgründen nicht möglich ist. In diesem Fall sollte das anfallende Niederschlagswasser direkt in den angrenzenden öffentlichen Grünflächen zur Versickerung gebracht werden.

5.12.6 Einstellplätze

Grundsätzlich ist im Plangebiet für alle Wohnungen mindestens ein Stellplatz nachzuweisen. Für Kleinwohnungen unter 40 m² Wohnfläche und für Wohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden, müssen abweichend davon mindestens 0,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. In der Regel ist bei diesen Wohnungsgrößen von einem geringeren Besatz an Pkw-Stellplätzen auszugehen, zumal die Bewohner von der guten Anbindung des Baugebietes an das öffentliche Wegenetz und der guten Anbindung an das ÖPNV-Netz profitieren.

Diese Stellplatzanzahl kann reduziert werden, wenn im Rahmen eines vertraglichen zu vereinbarenden Mobilitätskonzeptes nachgewiesen wird, dass aufgrund der getroffenen Maßnahmen ein geringerer Bedarf besteht. Die abschließende Entscheidung über die nachzuweisenden Einstellplätze erfolgt in diesem Fall im Rahmen der Bauanträge auf Basis des vorgelegten Mobilitätskonzeptes.

5.12.7 Fahrradabstellanlagen

Der Fahrradverkehr gewinnt im Rahmen städtebaulicher, verkehrlicher, umweltbezogener und sozialer Zielsetzungen weiter an Bedeutung, weil er erheblich zur Vermeidung von motorisiertem Individualverkehr und der damit verbundenen negativen Folgen beitragen und stattdessen umweltschonende Mobilität schaffen kann. Im Plangebiet sind die Verkehrsflächen grundsätzlich so bemessen, dass gesonderte Bereiche für öffentliche Fahrradabstellanlagen genutzt werden können.

Darüber hinaus ist es jedoch erforderlich, dass auch auf privaten Flächen eine entsprechende Infrastruktur vorgehalten wird. Mit dem Bauantrag ist darzustellen, wie die notwendige Zahl an Fahrrädern in die Gesamtplanung eingebunden wird. Damit wird nicht zuletzt dem steigenden Bedarf an Fahrrädern Rechnung getragen und der positive Trend hin zum Rad im Sinne der Mobilitätswende unterstützt.

Anzahl der Abstellplätze

Die nachzuweisende Anzahl der Abstellplätze ergibt sich je nach Nutzung aus dem erwartenden Zu- und Abfahrtsverkehr mit Fahrrädern. Ist für einen konkreten Fall keine entsprechende Nutzung in den textlichen Festsetzungen aufgeführt, wird der Bedarf in Anlehnung an vergleichbare Nutzungen ermittelt.

Beschaffenheit (Mindestanforderungen)

Jeder einzelne Abstellplatz muss von der öffentlichen Verkehrsfläche aus ebenerdig oder über geeignete Rampen (maximale Neigung von 10%, Mindestbreite von 2 m) leicht erreichbar und direkt zugänglich sein. Ungeeignet sind beispielsweise Schiebespuren an Treppen, Schieberampen mit einer Neigung von mehr als 10 %.

Fahrradstellplätzen für ständige Nutzer (Bewohnende und Beschäftigte) müssen grundsätzlich abschließbar, beleuchtet und witterungsgeschützt sein (z. B. Fahrradraum/-schuppen).

Fahrradabstellanlagen für Besucher müssen eingangsnah auf dem Freigelände errichtet werden und das sichere anschließen der Fahrräder ermöglichen. Dazu können u. a. Fahrrad-Ordnungssysteme dienen.

Eine Lademöglichkeit für Pedelecs ist für 25% der nachzuweisenden Fahrradstellplätze vorzusehen.

6 Gesamtabwägung

Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte, die im Rahmen der Planung zu berücksichtigen und in die Abwägung einzustellen sind, zusammenfassend beschrieben und bewertet. Nähere Angaben und Bewertungen, die zur Gesamtabwägung- und Entscheidung geführt haben, sind in den betreffenden Kapiteln von Begründung und Umweltbericht wiedergegeben. Auf Wiederholungen der teils komplexen Zusammenhänge wird deshalb an dieser Stelle ausdrücklich verzichtet.

An der Realisierung des Baugebietes besteht aus folgenden Gründen ein gewichtiges öffentliches Interesse:

Auf der Basis der Wohnungsprognose der Stadt Braunschweig vom Mai 2023 (InWis Forschung und Beratung GmbH, Bochum) wird je nach Variante der Bevölkerungsentwicklung ein weiterer Bedarf an Wohnraum bis 2035 von 8.000 bis 11.800 Wohneinheiten ermittelt. Von diesen Wohneinheiten wird ein Großteil (5.700 Wohnungen) im Zeitraum bis 2025 benötigt. Wie unter „Anlass und Ziel der Planung“ dargestellt, hat die Bereitstellung von Wohnbauflächen eine sehr hohe Priorität im Stadtgebiet Braunschweigs. Mit dem Baugebiet „Wenden-West 2. BA“ soll aufgrund der anhaltend hohen Nachfrage nach Baugrundstücken, insbesondere für den Geschosswohnungsbau mit bezahlbarem Wohnraum, ein für den Stadtteil angemessenes Angebot an Wohnbauflächen geschaffen werden. Die Nähe zu bestehenden Wohnquartieren sowie zur Infrastruktur von Wenden und die gute Anbindung an das öffentliche Bus- und Straßenbahnliniennetz begünstigen die angestrebten Entwicklung der Flächen.

Im Hinblick auf den Aspekt Gesundheit und zum Schutz der Bevölkerung werden im Bebauungsplan als Ergebnis der planerischen Abwägung Maßnahmen zum Lärmschutz festgesetzt.

Beeinträchtigungen im Sinne des Klimaschutzes können bei der Entwicklung neuer Baugebiete nicht vollumfänglich ausgeglichen oder vermieden werden. Daher gilt es, die den Klimaschutz betreffenden Auswirkungen zu minimieren. Die verhältnismäßig gute Versorgungslage und Anbindungen an den ÖPNV, das engmaschige Fuß- und Radwegenetz und kurze Wege zu Infrastruktureinrichtungen sowie die Umsetzung des Mobilitätskonzepts, sollen eine mindernde Wirkung auf das zukünftige motorisierte Verkehrsaufkommen und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen besitzen. Bei Umsetzung des Energiekonzeptes zur CO_2 neutralen Wärmeversorgung des Quartiers können zudem die zu erwartenden Treibhausgasemissionen aus dem Energiesektor gemindert werden.

Die Bebauung und Versiegelung der Flächen im Bereich einer Kaltluftleitbahn wird darüber hinaus die Belüftung des Plangebietes und der angrenzenden Gebiete erschweren und den Anteil wärmespeichernder Oberflächen erhöhen, was zu negativen kleinklimatischen Effekten führen kann. Diese werden jedoch durch festgesetzte Maßnahmen (Gebäudestellung, Dachbegrünung, Durchgrünung, dezentrale Speicherung und Versickerung des Regenwassers sowie Erhalt der Grünflächen als Kaltluftleitbahn usw.) vermindert.

Festsetzungen zur Eingrünung und Durchgrünung des Baugebietes dienen allgemein zur Eingriffsminimierung wie zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen- und Tierwelt, Klima und Luft, Wasser, Orts- und Landschaftsbild sowie Mensch und Gesundheit. Die Sicherung und der Ausbau der Grünzüge mit Freizeitfunktionen schafft zudem attraktive Freiräume. Die in die

Grünflächen eingebundene Spielflächen für Kinder, Jugendliche und alle Generationen machen das spätere Wohngebiet besonders familienfreundlich und sollen das Quartier beleben.

Die trotz der beschriebenen und im Bebauungsplan in Geltungsbereich A berücksichtigten Vermeidungs-, Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen verbleibenden erheblichen Eingriffsfolgen können durch Ausgleichsmaßnahmen in den Geltungsbereichen B, C, D und E kompensiert werden. Erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schutzgüter von Natur und Landschaft verbleiben somit nach Realisierung aller Maßnahmen nicht.

Allerdings geht der Landwirtschaft durch die Inanspruchnahme von Flächen dauerhaft Ackerland verloren. Ersatzland steht in vertretbarer Nähe des Plangebiets derzeit nicht zur Verfügung. An dieser Stelle wird der Schaffung dringend benötigter Wohnbauflächen jedoch ein höheres Gewicht gegeben als den Belangen der Landwirtschaft sowie der alleinigen Vermeidung von Flächeninanspruchnahme. Durch die Nutzung der infrastrukturell gut angebundenen Lage des Baugebiets kann die Inanspruchnahme von Flächen in ortsferner Lage oder sogar Nachbargemeinden vermieden werden.

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden, vergleichsweise geringen, negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter allgemein werden diese gegenüber der städtebaulich wichtigen Funktion der Wohnraumbereitstellung im Ortsteil zurückgestellt. Somit ist die vorgesehene Planung in der Gesamtabwägung 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.

Es ist davon auszugehen, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Planung miteinander gerecht abgewogen worden sind.

7 Zusammenstellung wesentlicher Daten

7.1 Geltungsbereich A

Nachrichtliche Übernahme (Stadtbahn)	ca. 0,89 ha
Allgemeine Wohngebiete	ca. 7,16 ha
Urbane Gebiete	ca. 0,80 ha
Sondergebiete	ca. 0,84 ha
Flächen für Gemeinbedarf	ca. 0,81 ha
Versorgungsflächen	ca. 0,14 ha
Öffentliche Grünflächen	ca. 3,40 ha
Straßenverkehrsflächen	ca. 2,60 ha
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	ca. 1,75 ha
Geltungsbereich A gesamt	**ca. 18,39 ha**

7.2 Ausgleichsflächen

Geltungsbereich B (Wenden)	ca. 0,93 ha
Geltungsbereich C (Veltenhof)	ca. 1,89 ha
Geltungsbereich D (Waggum)	ca. 1,56 ha
Geltungsbereich E (Rüningen)	ca. 4,01 ha

8 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

8.1 Maßnahmen

Als Voraussetzung für die Realisierung des Baugebietes sind zum einen die Schaffung der technischen Erschließungsmaßnahmen (Straßenbau sowie Ver- und Entsorgung) zu nennen. Des Weiteren erfolgt die Herrichtung der öffentlichen Grünfläche inklusive des Ausbaus der Retentionsflächen, die Herrichtung von Kinder- und Jugendspielflächen sowie die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen. Diese sind entsprechend den jeweiligen textlichen Festsetzungen zeitlich an die Erschließungsarbeiten gekoppelt. Es ist beabsichtigt, dass die Grundstücksgesellschaft Braunschweig mbH (GGB) als Erschließungsträgerin für das Baugebiet auftritt.

8.2 Kosten und Finanzierung

8.2.1 Städtebaulicher Vertrag

Vor dem Satzungsbeschluss wird mit der Erschließungsträgerin ein städtebaulicher Vertrag über die Übernahme der mit diesem Bebauungsplan verbundenen Maßnahmen und deren Kosten abgeschlossen.

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 umfassen die Folgekosten alle Maßnahmen zum Bau von Straßen einschließlich Mulden sowie Ver- und Entsorgungsleitungen, die Anlagen von Grün-

flächen einschließlich Retentionsflächen, Kinder-, Jugend- und Generationenspielangebote sowie Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz. Darüber hinaus sollen im Vertrag auch Maßnahmen für die soziale Infrastruktur, wie auch der soziale Wohnungsbau gesichert werden. Außerdem wird es eine Regelung zur Anteiligen Finanzierung der Fuß- und Radwegequerung über die Stadtbahngleise geben.

Ausgenommen sind Kosten zur Deckung des überörtlichen Bedarfs, die die Stadt zu tragen hat. Der von der Stadt zu tragende Anteil an den Kosten für die Kindertagesstätten (Herstellungskosten und Grundstücksfläche) beträgt nach aktuellen Schätzungen rund 4.000.000 €. Der von der Stadt zu tragende Anteil an den Kosten für die Jugendspielflächen (Herstellungskosten und Grundstücksfläche) beträgt rund 150.000 €.

Im städtebaulichen Vertrag soll zudem vereinbart werden, dass im Plangebiet eine Quote von mindestens 30 % des Wohnraumes mit Belegungs- und Mietpreisbindung vorzusehen ist.

Des Weiteren sollen Teilbereiche des Baugebiets über Konzeptvergaben in die Realisierung geführt werden. Im Rahmen von Konzeptvergaben werden Grundstücke nicht ausschließlich zum Höchstpreis, sondern im wettbewerblichen Verfahren nach der Qualität des von den Bewerbern geforderten Konzeptes vergeben bzw. veräußert werden. Das Konzept kann dabei sowohl einen Nutzungsvorschlag als auch die hochbauliche Gestaltung oder beides beinhalten. Bewertet werden etwa die Erfüllungsgrade der vorgegeben ökologischen, sozialen sowie städtebaulichen und architektonischen Kriterien oder auch quantitative oder qualitative Programmvorgaben.

8.2.2 Grunderwerb

Die städtische Grundstücksgesellschaft Braunschweig mbH, die Erschließungsträgerin werden soll, hat sich den Zugriff auf nahezu alle Flächen des Geltungsbereichs A gesichert. Wenige Grundstücke befinden sich im Fremdbesitz.

Die Flächen für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die CEF-Maßnahmen im Geltungsbereich B, C, und D befinden sich im Eigentum der Stadt Braunschweig. Die Fläche für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Geltungsbereich E befinden sich im Eigentum der Grundstücksgesellschaft Braunschweig.

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.

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, Beseitigung des Rechtsscheines unwirksamer Pläne

Der Bebauungsplan „Das Mittelfeld“, WE 40, aus dem Jahr 1975 tritt in den mit diesem Bebauungsplan überplanten Bereichen außer Kraft.

Der Bebauungsplan „Wenden-West 1. BA“, WE 62 aus dem Jahr 2021 tritt in den mit diesem Bebauungsplan überplanten Bereichen außer Kraft.

Stadt Braunschweig

Anlage 6

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
Wenden-West 2. BA **WE 63**
Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)
Veranstaltung

Ort:	Dorfgemeinschaftshaus Thune, Thunstraße 8a
Zeit:	31. August 2022, 18.30 Uhr
Teilnehmer:	ca. 120 Bürgerinnen und Bürger Herr Schmidbauer, Fachbereichsleiter Stadtplanung und Geoinformation Frau Mauritz, Abteilung Stadtplanung Frau Jantos, Abteilung Stadtplanung Frau Ahrens, Abteilung Stadtplanung

Zur Information ist ein Plan des städtebaulichen Gesamtkonzeptes ausgehängt:

Darüber hinaus wird im Rahmen einer Präsentation zu den Themen „Übergeordnete Planungen“, „Anlass und Ziel der Planung“, „Konzeptionelle Überlegungen“ und „Verfahrensstand“ gezeigt.

Herr Schmidbauer eröffnet um 18.30 Uhr die Veranstaltung.

Zu Beginn stellt Herr Schmidbauer 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 möglicherweise einen anderen Eindruck vermittelt. 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 09. September 2022 im Aushang sowie im Internet einzusehen. Bis dahin können auch weitere Anregungen vorgebracht werden. Niemand müsse Bedenken haben, dass lediglich die heute gemachten Äußerungen gewürdigt werden.

Herr Schmidbauer übergibt nun das Wort an Frau Mauritz.

Diese zählt zunächst die Themen, die in der heutigen Präsentation „Wenden-West, 2. BA“ erläutert werden, auf.

Die übergeordneten Planungen gehen bereits zurück auf die 90er Jahre, als der Rat der Stadt einen Rahmenplan für dieses Gebiet beschlossen hatte, den Frau Mauritz kurz vorstellt. Damals ist die weitere Planung z. B. durch den Flughafenausbau in den Hintergrund gerückt und erst durch das Teilraumkonzept des ISEK wieder aufgegriffen worden.

Die im Rahmenkonzept von 1991 vorgesehene Gliederung des Entwicklungsbereiches „Wenden-West“ soll grundsätzlich weiterverfolgt werden. In der Darstellung des Flächennutzungsplanes wurden diese konzeptionelle Überlegung schon berücksichtigt. Mit der Veranschaulichung der „Gliederung des Entwicklungsbereiches“ wird gezeigt, wie die verschiedenen Bauabschnitte zustande kommen. Frau Mauritz erklärt, dass es heute explizit um dem 2. BA zwischen der Veltenhöfer Straße, dem Heideblick und der im östlichen Teil verlaufenden Stadtbahn geht. Ein zentraler Grünzug wird das Plangebiet des 2. BA in zwei unabhängig zu erschließende Teilbereiche gliedern. Nördlich und westlich des Heideblicks besteht weiteres Baulandpotenzial. Dort gibt es zurzeit jedoch keine Grundstücksverfügbarkeit. Auch wenn weitere Bauabschnitte nicht Bestandteil des Aufstellungsbeschlusses sind, werden sie in den städtebaulichen Planungen als Baulandpotenzial bereits mitbedacht. Es gibt aber noch keine konkreten Planungen dazu.

Danach geht Frau Mauritz auf den Anlass und das Ziel der Planung ein.

Wesentliches städtebauliches Ziel ist die Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum. Die Siedlungserweiterung bietet auf Grundlage der aktuellen Überlegungen Potenzial für rund 700 Wohneinheiten. Weiterhin soll auch die Infrastruktur ausgebaut werden; u. a. werden neue Kitas und Spielflächen benötigt. Parallel zum Bebauungsplanverfahren ist auch die Erweiterung der Schulen in der Planung. Auch das Stadtteilzentrum an der Hauptstraße soll gestärkt und aufgewertet werden. Geprüft wird auch, inwieweit zur Deckung des zukünftigen Bedarfes auch noch ein zusätzlicher Nahversorger im Plangebiet benötigt wird.

Als nächstes erklärt Frau Mauritz die Klimaschneisen, welche freigehalten und zu einer Parkanlage ausgebaut werden sollen. Neben ihrer klimaökologisch bedeutsamen Funktion als Frisch- oder Kaltluftschneise sollen sie u. a. der Freizeitnutzung und wohnortnahen Erholung, aber auch dem Naturschutz sowie siedlungs-ökologischen und stadtbildgestalterischen Ansprüchen dienen.

Ein großer Standortvorteil des Quartiers ist die gut ausgebaute ÖPNV-Verbindung. Gleich zwei Stadtbahnhaltestellen befinden sich unmittelbar am Plangebiet.

Städtebauliches Ziel ist eine klimafreundliche und zukunftsorientierte Quartiersgestaltung. Berücksichtigt werden soll das vom Rat beschlossene Klimaschutzkonzept. Ein wichtiger Aspekt ist daher die klimafreundliche Energieversorgung mit dem Ausbau eines Nahwärmenetzes und einer Solarpflicht. Zudem soll es eine klimafreundliche Mobilität mit Quartiersgaragen geben, um das Gebiet möglichst verkehrsarm zu halten. Dazu zählen auch die Priorisierung des ÖPNV und der Ausbau eines guten Fußgänger- und Radwegenetzes. Das Klimagutachten empfiehlt neben der bereits erwähnten Sicherung von Frischluftschneisen als weitere Maßnahmen die umfassende Durchgrünung im Straßenraum wie auch Fassaden- und Dachbegrünung zur Verbesserung des Kleinklimas. Es wird zudem im Sinne der „Schwammstadt“ ein modernes Regenwassermanagement entwickelt. Das bedeutet, dass das Regenwasser vor Ort versickert wird und somit dem Grundwasser wieder zur Verfügung steht. Außerdem dient dies auch zur Vorsorge gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Anschließend erläutert Frau Mauritz den städtebaulichen Vorentwurf.

Im Norden soll das Plangebiet über den Heideblick und im südlichen Teil über die Veltenhöfer Straße erschlossen werden. Da es innerhalb des Wohngebietes möglichst verkehrsberuhigt sein soll, sollen jeweils am Anfang der beiden Teilbereiche Quartiersgaragen entstehen. Zudem gibt es Gemeinschaftsstellplätze für die geplanten Reihenhäuser. Nachfolgend deutet Frau Mauritz in der Darstellung auf die Durchwegung für Fußgänger und Fahrradfahrer mit der Gestaltung grüner Quartiersplätze. Im gesamten Plangebiet werden entlang der öffentlichen Verkehrswege Mulden geplant, welche das Wasser im Falle des Starkregens über einen Überlauf zum Grünraum ableiten können. Diesbezüglich weist Frau Mauritz auf das leichte Gefälle von der Veltenhöfer Straße Richtung Grünzug hin.

Das städtebauliche Konzept sieht weiterhin vor, dass die höhere und dichtere Bebauung entlang der Veltenhöfer Straße und des Heideblicks sowie in der Nähe der Stadtbahnhaltestellen liegen sollen. Die Reihenhäuser und Einfamilienhäuser sind entlang des Ortsrandes bzw. der Grünfläche vorgesehen. Frau Mauritz weist nochmals darauf hin, dass dies erste Überlegungen sind und noch nichts feststeht. Zudem erläutert Frau Mauritz die geplanten Höhen in den entsprechenden Bereichen. Entlang der Veltenhöfer Straße sollen die Mehrfamilienhäuser bis maximal vier Geschosse haben. In den anderen Bereichen können die Mehrfamilienhäuser bis zu dreigeschossig sein. Die Reihenhäuser und Einfamilienhäuser sollen maximal zwei Geschosse haben. Zuletzt geht Frau Mauritz auf die Kitas ein, welche ihre Außenanlagen in Richtung der Grünflächen bekommen sollen.

Zum Verfahrensstand gibt Frau Mauritz bekannt, dass es sich zurzeit um die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit handelt. Nach dem Aufstellungsbeschluss und der frühzeitigen Behördenbeteiligung dient dies dazu, möglichst viele Informationen zu bekommen. 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. Daraufhin sind eine weitere Behördenbeteiligung sowie die öffentliche Auslegung geplant. Dann haben alle Bürgerinnen und Bürger erneut die Möglichkeit, sich zu dieser fortentwickelten Planung zu äußern. Gegebenenfalls werden die Planentwürfe auf Grund der eingegangenen Stellungnahmen ein letztes Mal überarbeitet und abschließend dem Rat der Stadt Braunschweig zum Satzungsbeschluss vorgelegt.

Im Anschluss an diesen Vortrag bittet Frau Mauritz um Fragen und Anmerkungen.

1. **Da es sich beim Heideblick um eine schmale Straße handelt, an der sich eine Kita sowie Schulen befinden, kommt es häufig zu einem Rückstau und Verkehrsproblemen. Wenn dann zusätzlich noch eine Quartiersgarage dort hinkommt, kann es für die Sicherheit der Kinder schwierig werden. Wird das in die Planung mit einbezogen? Wie ist das Verkehrsaufkommen?**

   Den Hinweis nehmen wir auf. Diese Thematik ist jedoch auch bereits bekannt und es wurden schon Verkehrszählungen durchgeführt. Die Erschließungssituation über den Heideblick wird im Rahmen des Verfahrens daher genau untersucht werden. Zurzeit ist das Verkehrsgutachten allerdings noch in Bearbeitung.

2. Braucht man überhaupt Quartiersgaragen und warum genau an dieser Stelle vor der Schule, wo die Sicherheit der Kinder gefährdet ist? Wie wäre es mit Tiefgaragen in den Mehrfamilienhäusern oder kann man die Garage ans andere Ende setzen?

Es gibt in mehreren Baugebieten Tiefgaragen, weil es dort u. U. nicht anders möglich war. Mittlerweile ist jedoch ein verändertes Mobilitätsverhalten zu beobachten, so dass man dazu übergeht, eher zentrale Quartiersgaragen anzulegen. Zum einen können Quartiersgaragen später auch noch anderweitig genutzt werden. Zum Anderen ist es im Sinne einer CO_2 –Einsparung günstiger, Quartiersgaragen zu bauen als Tiefgaragen, welche in der Herstellung einen hohen Energieverbrauch haben. Für die Klimaneutralität sind Tiefgaragen insofern ungünstig. Zudem können die Quartiersgaragen komplett begrünt werden.

Wir nehmen den Hinweis zur Verkehrsproblematik am Heideblick auf und werden uns das genau anschauen. Allerdings sollten die Quartiersgaragen grundsätzlich an eine Haupterschließung liegen, um den Verkehr nicht durch das verkehrsarme Quartier hindurch zu leiten und die Wege zur Garage möglichst kleinzuhalten.

3. Für ältere Menschen sind die Wege zu lang zu den Garagen. Wie kommt man von dort zum Haus oder wird es Busse geben? Warum kann man nicht das Auto vor dem Haus parken, wenn man sowieso mal davor anhalten muss?

Der Nachteil der Quartiersgaragen ist natürlich, dass das Auto nicht direkt vor der Tür steht. Andererseits soll die Nutzung des Autos auch gar nicht attraktiv gemacht werden. Die Leute sollen letztlich dazu angeregt werden, stattdessen den ÖPNV zu nutzen oder mit dem Fahrrad zu fahren.

Grundsätzlich müssen wir eine gute Lösung für Jung und Alt finden. Den Hinweis nehmen wir auf und werden diesen Aspekt im Verkehrsgutachten näher untersuchen.

4. Wie sieht es mit einem Ortskern mit Einkaufsläden, Fleischer, etc. aus, damit man auch regional einkaufen kann?

Wenden verfügt mit dem Zentrum an der Hauptstraße bereits über eine gute Infrastruktur. Ergänzend dazu können im Plangebiet auch kleinere Läden im Bereich des urbanen Gebietes an der Veltenhöfer Straße untergebracht werden. Wir überlegen zurzeit noch, dort bei entsprechendem Bedarf ggf. auch einen zusätzliche Nahversorger unterzubringen.

Allerdings hat Wenden bereits eine gute Nahversorgerstruktur an der Hauptstraße, welche nicht kaputtgehen soll. Die bestehenden Strukturen dürfen durch die Neuansiedlung nicht in Mitleidenschaft gezogen werden.

5. Wie sieht es mit Altlasten aus? Früher war in dem Erweiterungsbereich eine Müllkippe.

Die bekannten Altlasten liegen außerhalb des Plangebietes. Es wurde bereits eine Bodenuntersuchung durchgeführt und man kam zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet keine Altlasten vorhanden sind.

6. Es sollte überlegt werden, einen Rahmenplan zu initiieren, wenn noch mehr Bauabschnitte in Wenden kommen. Außerdem gibt es keinen vernünftigen Radweg und der Heideblick ist jetzt schon zu stark belastet. Man kann einen Feldweg als Radweg von Norden nach Süden ausbauen. Ist es nicht sinnvoller, die Mehrfamilienhäuser, die keinen Garten haben, mit den Einfamilienhäusern zu tauschen?

Der Verkehrsgutachter wird sich auch die überörtliche Anbindung des Quartiers genau anschauen. Diese soll in das Verkehrskonzept einbezogen werden. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens kann sich der Ausbau der Wege jedoch nur auf das Plangebiet bzw. auf die zur Verfügung stehenden Flächen beschränken.

Die Veltenhöfer Straße wird bereits im Zuge der Erschließungsarbeiten zum 1. BA mit beidseitigen Radwegen ausgebaut. Die Engstellen im Bestandsgebiet Richtung Hauptstraße können leider nicht beseitigt werden, da die Stadt keinen Zugriff auf die erforderlichen Flächen hat.

Ebenfalls im Rahmen des Ausbaus der Veltenhöfer Straße wird im Bereich des Grünzuges eine Querungshilfe gebaut, so dass ein Freizeitweg von Süden aus dem 1. BA kommend durch das Plangebiet hindurch bis zum Heideblick führen wird. Über das Plangebiet hinausgehende Wegeverbindungen sind angedacht, allerdings können wir sie nur dort umsetzen, wo eine Flächenverfügbarkeit gegeben ist.

Die Mehrfamilienhäuser sollten aus städtebaulicher Sicht möglichst nah zum Ortskern liegen, wo auch der Erschließungsschwerpunkt ist. Die lockerere niedrigere Bebauung ist daher eher am Rand bzw. im Übergang zur freien Landschaft geplant. Der Entwurf ist jedoch noch in Bearbeitung.

7. Mit diesem Baugebiet wird sich Wenden ungefähr verdoppeln. Außerdem wird mit zwei Personen pro Wohneinheit gerechnet, welches zu wenig ist, da einige mehr als zwei Kinder bekommen wollen und damit wären es zu viele Menschen.

Bei der angedachten Siedlungserweiterung rechnen wir mit schätzungsweise ca. 1.500 Personen. Daher wird auch die Infrastruktur entsprechend ausgebaut. Angenommen werden im Mittel zwei Personen pro Haushalt im Mehrfamilienhaus und drei Personen pro Haushalt in Einfamilienhäusern. Dies sind natürlich nur Durchschnittsgrößen, die sich aus statistischen Werten der Stadt Braunschweig ableiten. Es wird im Plangebiet jedoch sowohl kleinere als auch größere Wohnungen geben, so dass sowohl Haushalte mit wenigen als auch mehr Personen/ Kindern einen entsprechenden Wohnraum finden werden.

8. Gibt es schon einen groben Zeitplan? Wie ist die Vergabe vorgesehen?

Der Zeitplan bis zur Vermarktung der Grundstücke lässt sich aktuell noch nicht abschätzen. Zunächst muss das Bebauungsplanverfahren abgeschlossen sein. Wir wollen den Bebauungsplan nach Möglichkeit nächstes Jahr zum Satzungsbeschluss bringen. Dies setzt jedoch einen reibungslosen Ablauf voraus. Mit Ausschreibung und Erschließungsarbeiten etc. vergehen voraussichtlich noch ein paar Jahre bis das Baugebiet tatsächlich realisiert werden kann.

Erschließungsträgerin ist die Grundstücksgesellschaft der Stadt Braunschweig. Für konkrete Aussagen zur Grundstücksvergabe ist es derzeit noch zu früh.

9. Wie sieht es mit der Grundstücksverfügbarkeit aus?

Für den überwiegenden Teil der Flurstücke gibt es schon Kaufverträge bzw. Ankaufsoptionen. Es gibt nur noch ein paar Fremdstücke, bei denen man mit den Eigentümern aktuell noch im Gespräch ist.

10. Kommen dort Eigentumswohnungen oder Mehrfamilienhäuser mit Mietverhältnissen hin und kann man sich dafür in eine Liste eintragen?

Es gibt die Bauinteressenliste der Stadt, in die man sich eintragen kann, um über die laufenden Planverfahren informiert zu werden. Für konkrete Aussagen zur Grundstücksvergabe bzw. zu Miet- oder Eigentumswohnungen im Plangebiet ist es derzeit aber noch zu früh. Dafür gibt es noch keine Liste.

Angedacht ist grundsätzlich eine Mischung aus Einfamilienhäusern, Eigentums- und Mietwohnungen. Berücksichtigt werden soll auch die vom Rat beschlossene Quote von 30 % sozial geförderten Wohnungsbaus.

Die Grundstücksvergabe soll nach Möglichkeit im Rahmen von Konzeptvergaben erfolgen. Dies kann preisdämpfend wirken, da die Grundstücke nicht an den Meistbietenden verkauft werden, sondern derjenige den Zuschlag bekommen wird, welcher nach bestimmten Kriterien das beste Konzept vorlegt. Die Kriterien können z. B. sein: Mehrgenerationen-Wohnen, Sozialwohnungen, Gemeinschaftseinrichtungen, aber auch ökologische Kriterien sind denkbar.

11. Wo kann man sich melden, um einen Platz zu bekommen?

Für konkrete Aussagen zur Grundstücksvergabe ist es derzeit noch zu früh. Die Grundstücksvergabe wird zu einem späteren Zeitpunkt öffentlich ausgeschrieben.

Diese Vergabe wird Kriterien benennen, anhand derer es dann zu den Zuschlägen kommen wird. Sobald weitere Informationen vorliegen, werden diese in der Regel auf der Homepage der Stadt Braunschweig und in der Zeitung bekannt gegeben.

12. Sind nur Flachdächer geplant oder wird es auch etwas vielfältiger möglich sein?

Noch sind keine konkreten Vorgaben festgelegt. Geplant ist allerdings eine Photovoltaikpflicht und Flachdächer müssen als Gründächer ausgebildet werden.

13. Wird es in den neuen Bauabschnitten Seniorenheime geben?

Derzeit wird im 1. BA zusammen mit der Nibelungen Wohnbau GmbH ein betreutes Wohnen/ Altenwohnen geplant. Wenn darüber hinaus weiterer Bedarf im 2. BA bestehen sollte, könnte dies ggf. über eine Konzeptvergabe ermöglicht werden. Grundstücksinteressenten müssen dann ein Konzept erarbeiten, indem ein generationsübergreifendes oder auch betreutes Wohnen stattfinden kann. Die Bedarfe können wir im späteren Verlauf der Planung abbilden und mit einbeziehen.

14. Wenden soll noch etwas grüner werden. Die geplanten Fassaden- und Dachbegrünungen werden begrüßt. Es gibt aber immer wieder Schottergärten. Diese sind zwar verboten, aber wird es dann auch kontrolliert?

Gemäß Niedersächsischer Bauordnung sind Schottergärten bereits verboten. Manche halten sich nicht an das Verbot und machen es trotzdem oder setzen nur wenige Pflanzen in die Schotterfläche. Da kann sich drum gestritten werden, ob es ein Schottergarten oder ein bepflanzter Steingarten ist.

Wir werden jedoch einen Hinweis in den Bebauungsplan aufnehmen, um die Leute für dieses Thema zu sensibilisieren. Dies ist auch der Wunsch des Planungsausschusses.

15. Kann man heute schon erfahren wie die Grundstückspreise sein werden?

Leider nein. Noch sind wir in der frühzeitigen Planung und noch nicht in der Vergabe. Die Stadt will aber preisdämpfend agieren und gemäßigt auftreten.

16. Bei den angedachten Auflagen werden die Häuser/ Wohnungen viel zu teuer. Das kann keiner bezahlen.

Wenn das Angebot an Wohnraum erhöht wird, wirkt sich das in der Regel preisdämpfend auf den Wohnungsmarkt aus. Zudem will die Stadt im Plangebiet gemäßigt auftreten, so dass auch Wohnungen im niedrigen Preissegment angeboten werden können. Hier wird es 30 % geförderten Wohnungsbau geben. Dies ist bereits vom Rats beschlossen worden. Natürlich müssen aber auch die Erschließungskosten wieder eingespielt werden.

17. Warum wird nur mit zwei oder drei Personen pro Haushalt gerechnet? Mit drei Kindern braucht man dann ja gar nicht erst dahinzuziehen.

Wie groß die Wohnungen und Häuser sind und wie viele Personen hier einziehen werden, wird der Bebauungsplan nicht vorgeben. Die zuvor genannten Zahlen sind lediglich Durchschnittswerte, die sich aus der Statistik der Stadt Braun-

schweig ableiten. Es wird im Plangebiet sowohl kleinere als auch größere Wohnungen geben, so dass sowohl Haushalte mit wenigen als auch mit mehr Personen/ Kindern einen entsprechenden Wohnraum finden werden.

18. Warum plant man so viele Reihenhäuser und entzerrt das nicht mit mehr Einfamilienhäusern? Wer schreibt vor und plant, wie groß die Wohnungen sein werden und wie viele Zimmer diese haben werden?

Reihenhäuser verbrauchen in Vergleich zu freistehenden Einfamilienhäusern weniger Fläche. Grundsätzlich haben wir den gesetzlichen Auftrag, mit Grund und Boden sparsam umzugehen, das heißt, wir können nicht unbegrenzt in die Fläche planen.

Wohnungsgrößen und Anzahl der Zimmer werden im Bebauungsplan nicht vorgeschrieben. Regelungsmöglichkeiten bestehen z. B. über die Konzeptvergaben. Konkrete Überlegungen zu den Vorgaben gibt es derzeit noch nicht.

Die Gebäude sollen natürlich möglichst bedarfsorientiert genutzt werden. Der Fachbereich Soziales setzt sich zusammen mit den Fachleuten damit auseinander. Bekannt ist, dass es z. B. für große Familien schwieriger ist, ein passendes Angebot zu finden. Diese Überlegungen haben aber mit dem Planverfahren erstmal nichts zu tun.

19. Auf welchen Daten beruht denn die Statistik, dass pro Familie nur ein Kind geplant ist?

Dies sind nur Durchschnittsgrößen, die sich aus statistischen Werten der Stadt Braunschweig ableiten. Wir sind in der Stadtplanung und bekommen diese Daten und Informationen vom Amt für Statistik.

20. Wie wäre es, wenn man Altenwohnen und Kita miteinander verbindet und wie groß soll ein Grundstück für die Reihenhäuser werden?

Die Mischung zwischen Alt und Jung ist eine gute Idee. Den Hinweis nehmen wir gerne auf.

Im Schnitt sind die Reihenhäuser bzw. die mittleren Reihenhausgrundstücke im städtebaulichen Vorentwurf derzeit 8 m breit, aber die Längen der Grundstücke sind unterschiedlich, so dass sich unterschiedliche Grundstücksgrößen ergeben.

21. Wird es zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen geben? Wegen der Autobahn ist es sehr laut.

Es wird ein Lärmgutachten geben, das neben anderen Lärmquellen auch den Lärm der Autobahn berücksichtigt. Zurzeit liegen aber noch keine Ergebnisse vor. Sofern erforderlich, wird es Lärmschutzmaßnahmen geben.

22. Bekommt jede Wohneinheit einen Stellplatz in der Quartiersgarage oder wie wird das geregelt?

Es ist noch zu prüfen, wie das mit den Quartiersgaragen im Detail geregelt werden kann und welche Anzahl an Stellplätzen in der Summe benötigt wird. Das Mobilitätskonzept wird dazu Aussagen treffen. Die Quartiersgaragen sollen hauptsächlich die Stellplätze für die Mehrfamilienhäuser aufnehmen, aber auch öffentliche Stellplätze sollen dort untergebracht werden. Falls ein Nahversorger in das Plangebiet kommen sollte, müssten auch für diesen genügend Stellplätze in der Quartiersgarage zur Verfügung stehen. Im Gebiet selbst soll so wenig wie möglich geparkt werden.

23. Ist das Gewerbegebiet beim Lärmschutzgutachten mitberücksichtigt worden wie im 1. BA?

Dies wird mitberücksichtigt. Die Gutachten können zur Auslegung eingesehen werden.

24. Eine Photovoltaikanlage macht die Häuser zu teuer. Könnte man die Photovoltaikanlagen nicht als Gemeinschaftsanlage zentral in den Grünflächen planen?

Wir müssen mit Grund und Boden sparsam umgehen und wollen daher auch die Dachflächen nutzen. Die Mehrkosten für die Photovoltaikanlagen auf einem Einfamilienhaus haben sich in der Regel nach wenigen Jahren ausgezahlt.

Abgesehen davon sind in den Grünflächen andere Nutzungen vorgesehen wie beispielsweise Kinderspielflächen.

25. Es soll Ladestationen für E-Autos in den Quartiersgaragen geben. Man sollte diese mit den Photovoltaikanlagen kombinieren. Dann müsste man natürlich mit dem Auto auf das eigene Grundstück fahren können.

Den Hinweis nehmen wir auf. Es ist natürlich nachvollziehbar, dass man sein E-Auto gern am Haus laden möchte. Dies widerspricht aber dem Konzept des autoarmen Quartiers, in dem sich der ruhende Verkehr auf die Quartiersgaragen konzentriert. Da beißen sich zwei Konzepte. Die Quartiersgaragen sollten natürlich auch Lademöglichkeit erhalten. Die Thematik schauen wir uns aber nochmal genauer an.

26. Wo werden Stellplätze für die Grundstücke entstehen?

Die Quartiersgaragen sollen vorwiegend den ruhenden Verkehr der Mehrfamilienhäuser aufnehmen. Für die Reihenhäuser wird es Gemeinschaftsstellplätze im Quartier geben. Geplant ist dort ein Stellplatz pro Wohneinheit. Weitere Fahrzeuge sowie der Besucherverkehr können in der Quartiersgarage unterkommen. Bei den Einfamilienhäusern kann voraussichtlich ein Stellplatz auf dem Grundstück ermöglicht werden.

An dieser Stelle richtet Herr Schmidbauer zwei Fragen an die Anwesenden.

Wer von Ihnen ist an einem Reihenhaus oder einem Einfamilienhaus in diesem Gebiet interessiert?

Ungefähr 75 % der Anwesenden melden sich.

Und wie viele von Ihnen wohnen bereits in Wenden?

Ungefähr 25 % der Anwesenden melden sich.

Dann bittet Herr Schmidbauer um weitere Fragen der Anwesenden.

27. Werden die Ladestationen öffentlich sein?

Das können wir im Moment noch nicht sagen, aber voraussichtlich werden solche Ladestationen in den Quartiersgaragen untergebracht. Wie weit wir das über den Bebauungsplan regeln können, wissen wir jetzt aber noch nicht.

28. An den Stellplätzen in den Quartiersgaragen soll es Ladestationen geben. Können diese nicht mit Strom aus Gemeinschafts-Photovoltaikanlagen betrieben werden?

Das ist durchaus denkbar. Den Hinweis werden wir prüfen.

29. Wird Kurzzeitparken vor den Häusern erlaubt sein?

Ja, zum Be- und Entladen.

30. Was muss man sich unter einer wassersensiblen Straßenraumgestaltung vorstellen?

Es gibt bereits Untersuchungen zur Versickerung des Regenwassers im Plangebiet. Es stellt sich hier so dar, dass der Boden sich besonders gut zum Versickern geeignet ist. Deswegen ist es vorgesehen, dass entlang der Verkehrsflächen Versickerungsmulden angelegt werden. Bei Starkregen soll das Regenwasser über das Muldensystem bis in die Grünfläche geleitet werden. Um das Muldensystem nicht zu unterbrechen, wird es Zufahrtsbeschränkungen zu den Grundstücken geben. Auch das ist ein Grund, warum die Stellplätze nicht auf den Grundstücken untergebracht werden sollen. Das Entwässerungskonzept ist derzeit noch im Bearbeitung.

31. Wird es einen Festplatz geben?

Ein Festplatz ist schon im Plan eingezeichnet. Frau Mauritz zeigt auf dem ausgehängten Plan den möglichen Standort gegenüber dem zukünftigen Feuerwehrübungsplatz.

32. Kann man nicht die Quartiersgarage am Heideblick mit der Kita tauschen und dann die Zufahrt von der Veltenhöfer Straße entlang des Baugebietes führen?

Es ist momentan vorgesehen, dass der nördliche und der südliche Bereich getrennt voneinander erschlossen werden, um möglichst wenig Verkehr durch das autoarme Quartier hindurch zu leiten. Daher soll die nördliche Quartiersgarage über den Heideblick erschlossen werden. Die Erschließungssituation am Heideblick wird aber im Verkehrsgutachten noch einmal untersucht werden. Derzeit liegen noch keine Ergebnisse vom Verkehrsgutachter vor. Zu einem späteren Zeitpunkt können wir mehr sagen.

33. Wenn es noch einige Fremdgrundstücke gibt, wie wahrscheinlich ist es, dass die Planung so bleibt? Oder kann es passieren, dass das ganze Projekt noch geschoben werden muss, bis alle Grundstücke verfügbar sind?

Die Erschließung ist so ausgerichtet, dass das Baugebiet auch ohne die Fremdgrundstücken erschlossen bzw. realisiert werden kann, so dass der Zeitplan nicht am Erwerb der Fremdgrundstücke scheitern sollte.

34. Ist die Anzahl der Reihenhäuser, Ein- und Mehrfamilienhäuser festgelegt?

Das städtebauliche Ziel ist die Schaffung von Baurecht für rund 700 Wohneinheiten. Wie im Endeffekt das Mischungsverhältnis aussehen wird, wird im weiteren Verfahren abgestimmt.

35. Es müssen genügend Fahrradstellplätze geschaffen werden, welche auch groß genug für z. B. Kinderfahrradanhänger sind. Dies ist im „Nördlichen Ringgebiet“ leider nicht der Fall.

Im nördlichen Ringgebiet ist das Mobilitätskonzept das erste Mal in Braunschweig umgesetzt worden. Vielleicht kann man dort auch nochmal nachbessern. Für dieses Baugebiet nehmen wir den Hinweis auf und werden mit dem Mobilitätsgutachter auch nochmal darüber sprechen.

36. Kann man nicht festlegen, dass z. B. nur 20 % der Gartenfläche mit Schotter bedeckt sein darf? Wird es in den öffentlichen Grünflächen Gemeinschaftsnutzpflanzen, z. B. Obstbäume, geben?

Die Idee mit den gemeinschaftlichen Obstbäumen werden wir prüfen. Für die Grünflächen können die Obstbäume eine Bereicherung sein. Es sollen vordringlich Pflanzen dorthin, die für den Artenschutz und die Insektenvielfalt gut sind, aber eben auch klimaresistent. Deswegen soll auch das Konzept mit der Schwammstadt umgesetzt werden, damit das Wasser gespeichert werden und in Dürrephasen den Pflanzen zugutekommen kann.

37. Auf Spielplätzen sollte mehr Schatten sein.

Der Wunsch ist nachvollziehbar. Leider braucht eine neue Bepflanzung mehrere Jahre, bis sie wirklich Schatten spenden kann. Vielleicht kann man dort zunächst Sonnensegel integrieren.

38. Wann beginnt die Bebauung?

Der Bebauungsplan befindet sich gerade in der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit, um Ideen, Fragen und Anmerkungen zu sammeln. Daran schließt sich die Ausarbeitung des Planentwurfes an. Mit der an das Verfahren anschließenden Ausschreibung und den Tiefbauarbeiten wird es bis zur Umsetzung sicher noch eine Weile dauern, so dass es vielleicht frühestens 2025 dazu kommen wird.

39. Das komplette Baugebiet soll bitte nicht nur an einen Investor gegeben werden.

Das Baugebiet an einen einzigen großen Investor abzugeben, ist nicht im Sinne der Stadt. Da sowohl Mehrfamilienhäuser, Reihenhäuser und Einfamilienhäuser als auch verschiedene Quartiersgaragen, Kitas und Infrastruktur gebaut werden sollen, will die Stadt ihren Einfluss auf die Umsetzung des Baugebietes nicht aus der Hand geben.

40. Was bedeutet „sozialpolitische Ziele“ denn genau?

Die Stadt will preisdämpfend agieren und gemäßigt auftreten. Außerdem wird es 30 % geförderten Wohnungsbau geben, so dass auch Wohnungen im niedrigen Preissegment angeboten werden. Dies ist auch vom Ratsbeschluss vorgeschrieben.

Zudem wollen wir Gebäude haben, die dem Klimawandel gerecht werden und klimaneutral mit Energie versorgt werden.

Außerdem werden generationsübergreifende Aspekte berücksichtigt. Weitere Details können wir zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht nennen.

41. Die Idee mit den Quartiersgaragen scheint noch nicht ganz ausgeklügelt? Warum soll ich den ÖPNV nutzen, wenn ich auf dem Weg zur Haltestelle an der Quartiersgarage vorbeikomme, wo mein Auto steht?

Den Hinweis nehmen wir auf. Untersuchungen belegen jedoch, dass das Auto in der Regel dann benutzt wird, wenn es vor dem Haus steht und bequem zu erreichen ist. Sind die Entfernung zum Auto und die zur ÖPNV-Verbindung ungefähr gleich, wird – auch für den Einkauf - häufiger der ÖPNV oder z. B. auch das Fahrrad genutzt.

42. Das Jugendzentrum liegt in der Nähe. Wird dieses vergrößert, da jetzt zwei neue Baugebiete hinzukommen?

Den Hinweis nehmen wir gerne auf. Es gibt bereits Überlegungen den an das Jugendzentrum angrenzenden Jugendplatz zu erweitern. Allerdings ist das mit der Planung der Schulerweiterung noch abzustimmen. Im Plangebiet wird es auch Jugendplätze geben.

43. Wäre es denkbar, vor dem Beschluss eine Abfrage zum gewünschten Bautypus bei den Bauinteressenten zu machen? Viele z. B. wollen wahrscheinlich eher ein Einfamilienhaus.

Wir haben den gesetzlichen Auftrag, mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Einfamilienhäuser verbrauchen mehr Fläche als Reihenhäuser. Deswegen sind freistehende Einfamilienhäuser nicht zeitgemäß und es wird mit mehr Reihen- und Mehrfamilienhäusern geplant.

44. Wie ist das dann für größere Familien, da in Reihenhäusern nicht so viele Zimmer zur Verfügung stehen?

Die realisierbare Wohnfläche bzw. die Anzahl der Zimmer sollten bei den geplanten Grundstücksgrößen eigentlich auch für Familien ausreichend groß bemessen sein. Die Breite der Reihenhäuser im aktuellen Entwurf beträgt 8 Meter. Es können zwei Geschosse plus Staffelgeschoss entstehen.

Um eine zu kleinteilige Grundstücksaufteilung insbesondere bei den Reihenhauszeilen zu verhindern, haben wir bereits im 1. BA Mindestbreiten für Reihenhausgrundstücke festgesetzt und das wollen wir hier auch wieder machen.

45. Wo kommt das Dorfgemeinschaftshaus hin?

Es kann im Plangebiet untergebracht werden. Ein konkretes Grundstück ist bisher aber noch nicht vorgesehen. Denkbar ist ein möglichst ÖPNV-naher Standort an der Veltenhöfer Straße oder im Zusammenhang mit der Kita.

46. Wären Gemeinschaftsgärten für ein soziales Miteinander eine Möglichkeit, da man durch die Reihenhäuser auch nicht viel Garten hat? Solche Gemeinschaftsgärten könnten vielleicht sogar auf den Dächern der Mehrfamilienhäuser angelegt werden.

Den Hinweis nehmen wir auf. Neue Baugebiete sollten mehr gemeinschaftliches Wohnen beinhalten.

47. Wird bei den Einfamilienhäusern unterkellert? Wenden hatte in der Vergangenheit einen hohen Grundwasserstand und ein Keller ist eventuell schwierig.

Das wird im Bebauungsplan nicht geregelt und bleibt den Bauherren selbst überlassen. Der Bau eines Kellers ist zudem meist eine Kostenfrage.

48. Sind die Einfamilien- und Reihenhäuser an Bauträger gebunden?

Bauträgerbindungen sind erstmal nicht vorgesehen. Es kann natürlich sein, dass es pro Reihenhauszeile einen Bauträger geben wird.

49. Der neue Feuerwehrübungsplatz ist viel zu weit weg vom Feuerwehrgebäude. Es gibt dort auch keine Toiletten.

Der Standort des neuen Feuerwehrübungsplatzes wurde bereits im Verfahren zum 1. Bauabschnitt mit dem zuständigen Fachbereich abgestimmt. Es ist der Verwaltung bewusst, dass es sich bei dem neuen Standort um eine Kompromisslösung handelt.

50. Der Festplatz liegt für Ältere ungünstig, da er an der Hauptstraße und außerhalb ist. Kann der Festplatz nicht mehr in die Ortsmitte bzw. näher an die Haltestelle verschoben werden?

Grundsätzlich ist Richtung Wenden bzw. Stadtbahn eher eine dichtere Bebauung als eine Freiflächennutzung geplant. Auch aufgrund der Lärmproblematik ist der Festplatz daher momentan eher am Rand des Plangebietes vorgesehen. Der Festplatz kann aber auch noch verschoben werden. Wir sind gerne offen für neue Vorschläge, was den Festplatz betrifft.

51. Warum ist der Festplatz im südlichen und nicht im nördlichen Grünzug geplant?

Auch das ist dem Lärmschutz geschuldet. In der südlichen Fläche hat man relativ viel Platz, sodass man über eine Geländemodellierung vielleicht einen Sicht- und Lärmschutz für die angrenzenden Wohngebäude hinbekommen kann. Wir können uns aber gerne noch andere Standorte anschauen. Es gibt immer ein Für und Wider.

52. Es gibt widerstreitende Interessen bzgl. eines Standortes für den Festplatz. Die Alteingesessenen wollen den Festplatz möglichst mittig haben und die neuen Bürger wollen diesen eher außerhalb platziert sehen. Egal, wo er hinkommen wird, es wird immer Ärger geben. Darum bitte ich Sie, die Einwände der Bürger zu betrachten.

Wir versuchen hier zu vermitteln und die bestmögliche Lösung anzubieten. Wir wollen so viel wie möglich von den Bürgern mitnehmen, aber wir können auch nicht jeden zufriedenstellen.

53. Es besteht von den Bürgern großes Interesse am Baugebiet. Deshalb muss sich die Verwaltung auf jeden Fall nochmal Gedanken machen, damit die Bürger auch merken, dass ihre Einwände berücksichtigt und nicht nur aufgeschrieben werden.

Herr Schmidbauer sichert zu, dass die Anregungen und auch die Kritik, die heute vorgebracht wurden, gewürdigt und in den Abwägungsprozess aller zu berücksichtigenden Belange eingestellt werden. Außerdem drückt er seine Freude über das große Interesse aus und darüber, dass auch Lösungen gefunden wurden.

Frau Mauritz weist erneut darauf hin, dass die Unterlagen noch bis zum 09. September 2022 sowohl im Aushang im Eingangsbereich des Gebäudes Langer Hof 8 als auch im Internet einzusehen sind. Anregungen können ebenfalls noch schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden.

Abschließend erläutert Herr Schmidbauer, dass über die heutige Veranstaltung ein Protokoll angefertigt wird, welches im Rahmen der Beschlussfassung über die öffentliche Auslegung als Anlage an die Gremienvorlage angehängt wird.

Da keine weiteren Fragen mehr gestellt werden, beendet Herr Schmidbauer gegen 20.30 Uhr die Veranstaltung.

I. A.

gez.
Ahrens

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22314-02
Mitteilung
öffentlich

Betreff:
Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Wenden-West, 2. BA", WE 63
Stadtgebiet zw. d. Str. Heideblick, der Stadtbahntrasse und der Veltenhöfer Str. (Geltungsb. A), Stadtgebiet Gem. Wenden Fl. 3, Flurst. 152/3 (Geltungsb. B), Stadtgebiet Gem. Veltenhof Fl. 7, Flurst. 34/3 tlw. (Geltungsb. C), Stadtgebiet Gem. Waggum Fl. 3, Flurst. 47/5 tlw. (Geltungsb. D), Stadtgebiet Gem. Rüningen Fl. 4, Flurst. 90/5 tlw. (Geltungsb. E)
Beschluss über die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	05.12.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	12.12.2023	N

Sachverhalt:

Zu den in der Anlage aufgeführten Fragen der CDU-/FDP-Gruppe im Stadtbezirksrat 322 Nördliche Schunter-/Okeraue nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung.

zu Frage Nr.1:
Mit den Gebäudeklassen hat die Anzahl an Wohneinheiten weniger zu tun. Die Regelung zur Anzahl der maximal möglichen Wohneinheiten in Wohngebäuden findet sich in den Textlichen Festsetzung Teil A III Nr. 4:

- *Im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 und WA 4* ist in Wohngebäuden demnach max. 1 Wohnung je angefangene 70 m² Grundstücksfläche zulässig.*
- *Im Urbanen Gebiet MU 1 ist in Wohngebäuden max. 1 Wohnung je angefangene 60 m² Grundstücksfläche zulässig.*
- *Im Urbanen Gebiet MU 2 ist in Wohngebäuden max. 1 Wohnung je angefangene 70 m² Grundstücksfläche zulässig.*

* ist durch Ergänzungsvorlage korrigiert bzw. ergänzt worden.

Die Anzahl an Wohneinheiten ist über die relative Festsetzung (Zahl der WE je Grundstücksfläche) begrenzt. Die getroffene Regelung ist vom Rechtsreferat als rechtmäßig eingestuft worden. Die Anzahl an Einwohnern kann im Bebauungsplan hingegen nicht geregelt werden.

zu Frage Nr. 2:
Der durch Erfahrungswerte errechnete Bedarf an Betreuungsplätzen beträgt etwa 79 Kindergartenplätze und 62 Krippenplätze. Es soll an den zwei Standorten jeweils eine 5-Gruppen-Kindertagesstätte und eine 4-Gruppen-Kindertagesstätte errichtet werden.

zu Frage Nr. 3:
Auf der dafür vorgesehenen Fläche dürfen Veranstaltungen wie das Volksfest – als sogenannte seltene Ereignisse - maximal 18-mal im Jahr stattfinden und nur an zwei Wochenenden in Folge.

zu Frage Nr. 4:
Die Quote von 30% Belegungs- und Mietpreisbindung wird im städtebaulichen Vertrag geregelt und soll für die Fläche aller Wohneinheiten (auch EFH, DH, RH) des Baugebietes gelten. Umgesetzt werden sie allerdings nur in den Mehrfamilienhäusern, so dass die dortige Quote rechnerisch höher ist. Bei den 10% mittleres Preissegment kann die Quote auch über die Reihenhäuser mit abgedeckt werden.

zu Frage Nr. 5:
Wohnnutzungen sind im Urbanen Gebiet nur in den Obergeschossen zulässig (siehe Textliche Festsetzungen Teil A I Nr. 2), so dass dem Nahversorger eine ausreichende Verkaufsfläche zur Verfügung gestellt werden kann.

zu Frage Nr. 6:
Städtebauliches Ziel ist es die Grundstücke weitgehend vom platzraubenden ruhenden Verkehr zu befreien, die Stellplätze zu bündeln und den Versiegelungsgrad auf den Grundstücken zu begrenzen. So sind die Grundstücke für die Reihenhäuser zwar nicht in ihrer Erreichbarkeit durch einen Entwässerungsgraben eingeschränkt, eine Versiegelung durch zusätzliche Stellplätze hätte jedoch Auswirkungen auf den Versiegelungsgrad und somit auch auf die zu entwässernden Flächen. Statt der Versiegelung der Vorgärten ist daher je ein Stellplatz pro Reihenhaus in den Gemeinschaftsflächen vorgesehen. Dort sollen auch entsprechende Ladestationen für Elektroautos entstehen.

zu Frage Nr. 7:
Park + Ride ist grundsätzlich im Rahmen der Festsetzungen im Sondergebiet Quartiersgarage zulässig, wird derzeit aber nicht geplant. Ein entsprechender Bedarf ist von Seiten der Fachverwaltung nicht benannt worden. Es wird zugesagt, dies noch einmal zu prüfen.

zu Frage Nr. 8:
Quartiersgaragen sind in Braunschweig aktuell absolutes Neuland. Die tatsächlich erforderliche Anzahl der Stellplätze bzw. an Ladestationen kann daher noch nicht benannt werden. Die Bedarfe werden derzeit im Rahmen einer Machbarkeitsstudie detaillierter untersucht. Die Studie untersucht Konzeptüberlegungen zur Bewirtschaftung solcher Quartiersgaragen bzw. für ein Betreibermodell.

zu Frage Nr. 9:
Die Quartiersgaragen sollen vorrangig der Deckung des bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplatzbedarfes dienen. Sollte sich herausstellen, dass aufgrund der Mobilitätswende doch nicht so viele Stellplätze benötigt werden, können auch Büronutzungen ergänzend vorgesehen werden. Diese bieten dann die Möglichkeit, die Wirtschaftlichkeit des Betriebs der Quartiersgaragen zu erhöhen.

zu Frage Nr. 10:
Die erwähnte Freiflächen-PV-Anlage wird sicher einige hunderte Meter von der Energiezentrale entfernt sein und ist definitiv nicht auf Schulgebäuden und in den weiteren Bauabschnitten geplant.

Zur Umsetzung des Energiekonzepts wird aktuell eine Machbarkeitsstudie erstellt. Die weiteren Schritte zur Realisierung der PV-Freifläche sind im Rahmen der Machbarkeitsstudie zu prüfen.

zu Frage Nr. 11:
Batteriespeicheranlagen sind aktuell nicht vorgesehen. Sie wären aber im Rahmen der Festsetzungen möglich. Das Thema wird weiter geprüft.

zu Frage Nr. 12:
Die Geschossflächenzahl wird in diesem Bebauungsplan nicht festgesetzt. Die Anzahl der Wohnungen ergibt sich aus der Regelung „Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden“ (siehe Textlichen Festsetzung Teil A III Nr. 4). Eine Zuordnung zu den einzelnen Geschossen lässt sich daraus nicht ableiten.

zu Frage Nr. 13:
Die relative Festsetzung „Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden“ je m² Grundstücksfläche ist in den Textlichen Festsetzungen Teil A III Nr. 4 zu finden. Die getroffene Regelung ist vom Rechtsreferat als rechtmäßig eingestuft worden.

Zwar besteht die Möglichkeit auch die „Zahl der Wohnungen je Wohngebäude“ zu regeln, allerdings kann die Gesamtzahl an Wohngebäuden nicht festgesetzt werden. Um zu vermeiden, dass viele Wohngebäude mit Kleinstwohnungen entstehen und dadurch ein unvorhergesehener Infrastrukturbedarf oder unvorhergesehene Verkehrsentwicklungen entstehen, ist es daher ratsam, die die Anzahl von Wohnungen in Wohngebäuden je Grundstücksfläche zu begrenzen.

zu Frage Nr. 14:
Die Flächen für Gemeinschaftsstellplätze sind für ihren Zweck ausreichend dimensioniert. Die Anlagen sollen nach Möglichkeit gemeinschaftlich gebaut werden, so dass ein einheitliches Bild entsteht. Pro Haus ist ein Stellplatz vorgesehen. Dieser kann bei Bedarf mit einer Lademöglichkeit ausgestattet werden. Die entsprechende Vorbereitung soll im Rahmen der Konzeptvergaben sichergestellt werden.

zu Frage Nr. 15:
Der Straßenbelag und der Unterhalt sind keine Regelung eines Bauleitplans. Eine Festlegung erfolgt erst im Rahmen der Ausführungsplanung.

zu Frage Nr. 16:
Die Querung liegt außerhalb des Plangebietes und ist daher nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens. Nach Planung der BSVG soll die Querung nicht signalisiert werden, sondern ist in Form einer Z-Querung vorgesehen.

zu Frage Nr. 17:
Die als Gemeinschaftswohnwege festgesetzten privaten Flächen dienen der Zugänglichkeit anliegender Grundstücke (siehe Textliche Festsetzungen Teil A IV Nr. 4). Die Gemeinschaftswohnwege sind nicht für die Öffentlichkeit vorgesehen. Die Eigentümergemeinschaft ist für die Pflege und Unterhaltung der Wege ebenso wie für die Gemeinschaftsstellplatzanlagen zuständig.

zu Frage Nr. 18:
Die Fassadenbegrünung ist in den Textlichen Festsetzungen Teil A V Nr. 4 beschrieben:

- *In den Sondergebieten Quartiersgarage (SO 1 und SO 2) sind mindestens 50 % der Außenwände von Gebäuden, zu begrünen.*
- *In den Allgemeinen Wohngebieten WA 3 und WA 4, auf der Gemeinbedarfsfläche und in den urbanen Gebieten sind mindestens 20 % der Außenwände von Gebäuden, zu begrünen.*
- *Bei einer bodengebundenen Fassadenbegrünung ist pro 1,5 lfd. m Wandlänge mind. eine Schling- und/oder Kletterpflanze zu verwenden.*

Die Prüfung dazu erfolgt beim Bauantragsverfahren.

zu Frage Nr. 19:
Passive Schallschutzmaßnahmen sind bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, die die Einwirkungen durch Lärm mindern. Hierzu zählen insbesondere Fenster, Türen, Rollladenkästen, Lüftungseinrichtungen für schutzbedürftige Räume, Wände, Dächer etc. Schutzbedürftige Räume sind alle Räume, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind.

Der Nachweis erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

zu Frage Nr. 20:
Das Bundesrecht schreibt vor, dass zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes fensterunabhängige Maßnahmen zur Belüftung von Schlafräumen getroffen werden müssen. Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten. Die entsprechende Regelung dazu findet sich auch in den Textlichen Festsetzungen Teil A VI Nr. 2.1:

Schutzbedürfte Räume, die zum Schlafen vorgesehenen sind (Kinder-, Gäste- und Schlafzimmer), sind mit einer fensterunabhängigen Belüftung auszustatten. Alternativ können besondere Fensterkonstruktionen, die auch im teilgeöffneten Zustand einen Innenraumpegel von maximal 30 dB(A) gewährleisten, Anwendung finden, wenn nicht durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung (z. B. durch Laubengänge, vorgesetzte Fensterläden oder Gebäudevorsprünge) ausreichender Schallschutz gewährleistet wird.

Da die Geräuschimmissionen im gesamten Plangebiet auftreten, gelten auch die Regelungen im gesamten Plangebiet.

zu Frage Nr. 21:
Ein behinderten- bzw. rollstuhlgerechter Zugang zu den Gebäuden ist möglich. Der Zugang zum Haus kann niveaugleich zum Grundstück erfolgen, sollte jedoch über Straßenniveau liegen, um bei Starkregenereignissen und anstauendem Wasser vor Überflutung geschützt zu sein (Überflutungsvorsorge). Dies ist z. B. durch Aufschüttung des Grundstücks oder auch Anrampung der Zuwegung möglich. Wie die Eigentümer dies umsetzen, bleibt ihnen frei.

zu Frage Nr. 22:
Die Machbarkeitsstudie für Geothermie liegt der Verwaltung noch nicht vor, daher kann derzeit auch noch keine Aussage zur Umsetzbarkeit gemacht werden. Spätestens zum Planungsbeginn der Erschließung sollte sie vorliegen.

zu Frage Nr. 23:
Bei den Wertstoffcontainerstationen werden im Bebauungsplan nur die Stationen, nicht aber die Ausführung der Container festgesetzt. Die südliche Station befindet sich auf dem Quartiersplatz und in direkter Wohnnähe, weshalb sie als Unterflurstation vorgesehen ist. Ein Standort am Heideblick ist bereits vorhanden (Bestandssicherung), eine zweite Station ist nördlich des Sondergebiets SO 1 vorgesehen.

zu Frage Nr. 24:
Die Umsetzung wird im städtebaulichen Vertrag geregelt. Die Kindergärten sollen in enger zeitlicher Beziehung zur Bebauung des Gebiets errichtet werden. Die anderen Sozialeinrichtungen wie Festplatz oder Jugendplätze werden üblicherweise erst errichtet, wenn das Gebiet überwiegend bebaut ist.

zu Frage Nr. 25:
Grundstücke für gemeinschaftliches Wohnen werden gemäß städtebaulichen Vertrag geregelt bzw. vorgehalten.

zu Frage Nr. 26:
Konkrete Maßnahmen der barrierefreien Gestaltung sieht der abschließende Festsetzungskatalog des § 9 Abs. 1 BauGB nicht vor. Nach § 9 Abs. 1 Nr. 8 BauGB können

zwar Flächen für Wohngebäude für Personengruppen mit besonderem Wohnbedarf z. B. Menschen mit Behinderungen in Festsetzungen aufgenommen werden, sofern ein spezifischer Wohnbedarf besteht z. B. ebenerdiger Zugang. Dies beinhaltet aber keine Festsetzungsmöglichkeiten zu konkreten Maßnahmen.

Auch für den Bau von barrierefreien Parkplätzen im öffentlichen Raum bzw. die barrierefreie Gestaltung der Öffentlichen Grünflächen einschließlich der Spiel- und Jugendplätze bietet der Festsetzungskatalog keine Rechtsgrundlage. Sie sind in der Regel Teil der festgesetzten öffentlichen Verkehrs- bzw. Grünflächen und dort allgemein zulässig. Die Belange der Inklusion und Barrierefreiheit werden insofern vorrangig im Rahmen Ausführungsplanung zu berücksichtigen sein. Eine Barrierefreiheit für das gesamte Plangebiet kann in der Bauleitplanung nicht festgesetzt werden.

Es wurden bereits Gespräche mit dem Behindertenbeirat geführt, wie in der Sitzung des StBezR am 28.11.2023 zugesagt. Die Festsetzung des Bebauungsplans „Wenden-West 2. BA“, WE 63, stehen der barrierefreien Gestaltung nicht entgegen.

zu Frage Nr. 27:
Die im Plangebiet befindlichen kleingartenähnliche Nutzungen werden aufgelöst. Die Kleingartenanlage selbst liegt jedoch außerhalb des Geltungsbereichs und kann vorerst bestehen bleiben.

zu Frage Nr. 28:
Das Jugendzentrum liegt außerhalb des Plangebietes. Hinsichtlich der Auskömmlichkeit des Jugendzentrums sind keine Hinweise aus der Fachverwaltung gekommen.

Hinweis: Von den ebenfalls in der Anlage aufgeführten Anträgen wurden lediglich die Anträge 2 und 5 in der Sitzung des Stadtbezirksrates 322 Nördliche Schunter-/Okeraue beschlossen. Hierzu hat die Verwaltung bereits in der 1. Ergänzungsvorlage (DS Nr. 23-22314-01) Stellung genommen.

Leuer

Anlage/n:
Anlage: Fragen und Anträge der CDU-/FDP-Gruppe

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Wenden-West, 2. BA" WE 63
Anhörung des Stadtbezirksrats 322 Nördliche Schunter-/Okeraue am 28.11.2023
Fragen und Anträge der CDU/FDP-Gruppe

Fragen

1. **Anlage 2.1**: In WA 3 und WA 4 sowie MU 1 und MU 2 betragen die Gebäudehöhen 13,5 m. Das bedeutet, dass diese Gebäude zur Gebäudeklasse 5 gehören, für die keine Begrenzung bei der Anzahl der Nutzeinheiten gilt.
   - Welche **Anzahl an Wohneinheiten** ist bei einer maximalen Ausnutzung bei einer Befreiung von dieser Begrenzung möglich?
   - Wie wir sichergestellt, dass nicht über die Erhöhung der Anzahl kleinerer Wohneinheiten die anvisierte **Einwohnerzahl** von 1500 überschritten wird?

2. **Anlage 2.1 und Anl. 5, S. 30, 6. Abs.: Kindertagesstätte**
   - Wie viele Plätze sind in den beiden Kitas jeweils für Krippenkinder (U3) vorgesehen?

3. **Anlage 2.1 und 2.6 und Anl. 5, S. 12, 3. Abs.: Platz für Veranstaltungen / Festplatz**
   - Wie viele Veranstaltungen/Jahr sollen neben dem Volksfest maximal zugelassen werden?

4. **Anlage 5, Seite 10, 5. Abs.:** „Insgesamt ist im Plangebiet eine Quote von mindestens 30% des Wohnraumes eine **Belegungs- und Mietpreisbindung** vorgesehen."
   Zusätzlich „10% des Wohnraums im mittleren Preissegment" (**DS 23-22314, S. 2**)
   - Gilt diese Bindung auch für die Reihen-, Doppel- sowie Einfamilienhäuser?
   - Wenn diese Bindung nicht für die genannten Hausarten gilt, wird dann der nicht umgelegte Anteil, dann den Mehrfamilienhäusern zugeschlagen, wodurch sich die Belegungs- und Mietpreisbindung für diese Gebäude auf deutlich über 40% erhöhen würde?

5. **Seite 61, 4. Abs.:** „Aufgrund der exponierten Lage werden **Wohnungsnutzungen im Erdgeschoss zur Veltenhöfer Straße** …. ausgeschlossen".
   - Wie soll unter dieser Vorgabe dem geplanten Nahversorger eine ausreichende Verkaufsfläche zur Verfügung gestellt werden, ohne eine Wohnungsnutzung im Erdgeschoss auch zur Planstraße B1 bzw. C1 zumindest einzuschränken?

6. **Seite 65, letzter Abs.:** „Städtebauliches Ziel ist es, die Grundstücke weitgehend vom platzraubenden ´ruhenden Verkehr´ zu befreien". Diese Aussage widerspricht jedoch dem Ziel **Elektromobilität** zu fördern.
   Die Einfamilienhäuser an der Planstraße C1 verfügen über eine Zufahrt zum Grundstück inkl. eines PKW-Stellplatzes. (**siehe Anl. 2.1 und 2.6**)
   Die Grundstücke für die Reihenhäuser auf der gegenüberliegenden Straßenseite sind nicht in ihrer Erreichbarkeit durch einen Entwässerungsgraben eingeschränkt.
   - Weshalb wird nicht für diese Grundstücke ebenfalls die **Zufahrt inkl. eines PKW-Stellplatzes** ermöglicht, um hauseigenen PV-Strom direkt nutzen zu können?

7. **Seite 66, 3. Abs.:** „ … besteht grundsätzlich die Möglichkeit, in der südlichen Quartiersgarage auch Stellplätze für Park+Ride Verkehr vorzusehen." „Ein ausgewiesener P&R ist im Gebietsumfeld aktuell nicht geplant."
   - Wie viele **Stellplätze würden für den Park+Ride Verkehr** benötigt und würden ggf. dann zur Nutzung für die Wohneinheiten im Baugebiet nicht mehr zur Verfügung stehen?

8. **Seite 66, 5.+ 6. Abs.:** Die Quartiersgarage im Norden soll über eine geplante Kapazität von ca. 400 Stellplätzen bzw. im Süden von ca. 350 Stellplätzen verfügen. „Zudem soll in den **Quartiersgaragen** auch Ladeinfrastruktur für Elektromobilität installiert werden."
   - Wie hoch ist die **Anzahl der Ladepunkte** bzw. der prozentuale Anteil der Ladepunkte an den Stellplätzen in der jeweiligen Quartiersgarage?

9. **Seite 67, 2. Abs.:** "Um langfristig die Quartiersgarage, dem Bedarf entsprechend, nutzen zu können, sind ausnahmsweise auch Büronutzungen (z. B. **Coworking-Spaces**) möglich."
   - Führt dies zu einer **Reduzierung an Stellplätzen** und wenn ja, wie hoch wäre die Anzahl an Stellplätzen, die entfallen würden, um die erforderliche Bürofläche zu generieren?
   - Unter welchen Bedingungen/Umständen könnte es zu einer solchen Umnutzung kommen?

10. **Seite 67, 3. Abs:** Neben der nördlichen Quartiersgarage ist im Sondergebiet SO2 eine Energiezentrale mit einem 15 Meter hohen Speicher vorgesehen. Diese Energiezentrale soll auch eine Anbindung an eine **Freiflächen-PV-Anlage** außerhalb des Planungsgebietes erhalten. Zugleich sind für eine wirtschaftliche Nutzung einer Flächen-PV-Anlage jedoch kurze Leitungswege sinnvoll.
    - Inwieweit ist Vorsorge getroffen, dass PV-Freifläche nicht die Erweiterungsmöglichkeit des Lessinggymnasiums einschränkt?
    - Wo befindet sich die vorgesehene Freifläche, da dies auf die Entscheidung über die Position der Energiezentrale innerhalb des Baugebietes einen entscheidenden Einfluss hat?
    - Welche Schritte müssen formal noch erfolgen, damit die außerhalb des Plangebiets liegende PV-Freifläche zeitschienengerecht mit dem 2. BA umgesetzt werden kann?

11. **Seite 65-67, 5.1.4 Sondergebiet Quartiersgarage:**
    - Sind bei den Quartiersgaragen auch **Batteriespeicheranlagen** vorgesehen, um eine wirtschaftliche Nutzung der PV-Anlagen auf den Garagen zu gewährleisten? Wenn ja, wo? Wenn nein, warum nicht?

12. **Seite 67, letzter Abs.:** Für das Allgemeine Wohngebiet ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 vorgesehen. Das bedeutet, dass 40% der Grundstückfläche überbaut werden dürfen.
    - Wie hoch ist die **Geschossflächenzahl (GFZ)**, aus der die zulässige Geschossfläche im Verhältnis zur Grundstückfläche und somit die ungefähre Anzahl von Wohnungen je Geschoss bzw. multipliziert mit der Anzahl der zulässigen Geschosse die Gesamtzahl von Wohnungen je Gebäude ermittelt werden können?

13. **Seite 69, 5.3.4, Zahl der Wohneinheiten in Wohngebäuden:** „Mit Festsetzung der höchstzulässigen **Anzahl von Wohnungen in Wohngebäuden** durch eine Verhältniszahl wird die Wohndichte des Baugebietes gesteuert."
    - Wo steht diese Verhältniszahl, bzw. wie lautet sie?
    - Könnte alternativ die höchstzulässige Wohnungsanzahl je Gebäude angegeben werden?

14. **Seite 71, 2. Abs.:** In den Allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA2 sind für die Doppel- bzw. Reihenhäuser private **Gemeinschaftsflächen für Carports** (z. B. Solarcarports) geplant. Für jedes Wohnhaus ist ein Solarcarportstellplatz vorgesehen. Um eine ausreichende PV-Ladeleistung für einen PKW zu gewährleisten, ist eine Baugröße von ca. 7 x 4 Metern nötig.
    - Wurde diese Carportgröße bei der Planung der Stellplatzfläche berücksichtigt?
    - Wie wird ein einheitliches Erscheinungsbild bei den „aufgereihten" Carports gewährleistet?
    - Wie viele derartige Stellflächen soll es geben?

15. **Seite 73, 3. Abs.:** „Insgesamt wird die Erschließungsfläche auf das notwendige Maß reduziert und unnötige Versiegelungen vermieden."
    - Welche Art von **Straßenbelag** ist bei den Planstraßen und den Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung vorgesehen?
    - Ist davon auszugehen, dass die **Straßenreinigung** auf die Anlieger übertragen wird?
    - Wie und von wem werden die **Muldenflächen** gereinigt und gepflegt, um eine Regenwasseraufnahme, Versickerung bzw. Ableitung bei Starkregen zu sicherzustellen?

16. **Seite 73, 5. Abs.:** „Im Bereich der Neusalzstraße/Bunzlaustraße ist die Herrichtung eines **zusätzlichen Übergangs über das Stadtbahngleis** vorgesehen, um dem Fuß- und Radverkehr zwischen Bestand und Neubaugebiet die sichere Querung zu erleichtern."
    - Wie wird dieser Übergang abgesichert bzw. ist dann von einer regelmäßigen Signalabgabe der Stadtbahn bei Annäherung an diesen Übergang auszugehen?

17. **Seite 74, 3. Abs.:** „Für die Verortung der Wohnwege, die als private Gemeinschaftsanlage der angrenzenden Grundstücke erstellt und unterhalten werden sollen, wurde die Festsetzung als **Gemeinschaftswohnwege** gewählt."
    - Können diese Wohnwege im Zuge eines Mehrheitsentscheids der Gemeinschaft für die Öffentlichkeit gesperrt bzw. geschlossen werden?
    - Wer ist für die Verkehrssicherheit, Wartung/Instandsetzung dieser Wohnwege zuständig?

18. **Seite 77, 5.6.1.4: Dach- und Fassadenbegrünung**:
    - Die Fassadenbegrünung wird nicht näher erläutert – weshalb nicht?
    - Wer kontrolliert wann und wie, ob Vorgaben zur Begrünung eingehalten wurden?

19. **Seite 80, 6. Abs.:** „Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden sind an den Fassaden von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen **passive Schallschutzmaßnahmen** …. durchzuführen."
    - Welche Art von Schallschutz ist an den an den Fassaden vorgesehen und wie wird dieser dauerhaft gewährleistet (z. B. kein Fassadenanstrich zulässig)?
    - Wer kontrolliert wann und wie, ob die Schallschutzauflagen eingehalten wurden?

20. **Seite 81, 5. Abs.:** „In der Nacht treten im gesamten Plangebiet Geräuschimmissionen über 45 dB (A) durch Verkehrslärm auf." „Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes bei Schlafräumen werden daher planerische bzw. baulich-technische Maßnahmen (fensterunabhängige **Belüftung von Schlafräumen**) als textliche Festsetzung aufgenommen.
    - Bedeutet dies, dass in allen Schlafräumen des Baugebietes der Einbau einer Lüftungsanlage verpflichtend vorgeschrieben ist, um den erforderlichen Schallschutz zu gewährleisten?
    - Für welche Bereiche des Baugebiets gilt das ggf.?

21. **Seite 84, letzter Abs.:** „Es ist wird daher festgesetzt, dass Gebäudezugänge (Haustüren, Terrassentüren und Treppenabgänge) sowie Lichtschächte bei Kellergeschossen im gesamtem Plangebiet mit einem **Sicherheitszuschlag von 40 cm** gegenüber den angrenzenden Verkehrsflächen versehen, hergestellt werden müssen."
    - Wie kann ein **behinderten- bzw. rollstuhlgerechter Zugang zu den Gebäuden** gewährleistet werden?
    - Sind Rampenflächen vorgesehen oder zulässig und werden diese ggf. bei der überbaubaren Fläche in Abzug gebracht?

22. **Seite 86, 5. + 6. Abs.:** Für die Wärmeversorgung der Energiezentrale sind rund 300 Bohrungen für **Geothermie-Sonden** in den beiden öffentlichen Grünflächen vorgesehen. Eine „vertiefte" Machbarkeitsstudie zur Beurteilung der Umsetzbarkeit liegt jedoch nicht vor.
    - Wann ist mit der Machbarkeitsstudie zu rechnen, da diese für die weitere Planung bzw. den Beschluss über das Baugebiet erforderlich ist?
    - Wie tief soll gebohrt werden und inwieweit ist sichergestellt, dass es bei Durchbrüchen wasserführender Schichten (wie im 1. BA) nicht zu Überflutungen an der Oberfläche kommt?

23. **Seite 88, letzter Abs.:** Es sind drei **Wertstoffcontainerstationen** im Plangebiet vorgesehen. Die südliche ist als Unterflurstation vorgesehen.
    - Warum ist die nördliche Station nicht auch als Unterflurstation vorgesehen, obwohl sich auch hier Wohnbebauung in unmittelbarer Nähe befindet und der Abstand zu der Containeranlage nicht viel größer ist als bei der südlichen?

24. **Allgemein:** Wie schnell sollen neben den Wohngebäuden auch **Sozialeinrichtungen** (DGH, Kitas, Jugendplätze, Festplatz, etc.) zur Verfügung stehen?

25. **Allgemein:** Gemäß dem Braunschweiger Baulandmodell Wohnen sind für jedes Baugebiet 1-2 geeignete Grundstücke für **gemeinschaftliches Wohnen** vorzusehen (DS 23-22276).
    - Welche Planungen bestehen diesbezüglich für Wenden-West im 2. BA?

26. **Allgemein**: Welche Überlegungen (ggf. in Absprache mit dem Behindertenbeirat) gibt es für **Barrierefreiheit im gesamten Planungsgebiet**, u. a. zur Ausweisung von barrierefreien Parkplätzen im Öffentlichen Raum, zur inklusiven und barrierefreien Gestaltung öffentlicher Grünflächen, insbesondere Spiel- und Jugendplätzen, und die barrierefreie Freiraum- und Verkehrsgestaltung im Bereich sozialer Einrichtungen?

27. **Allgemein:** In der Stellungnahme der Verwaltung (DS 18-07427-01) zum Antrag des früheren Stadtbezirksrates 323 vom 27.02.2018 hieß es: „Es kann daher gegenwärtig nicht bestätigt werden, dass alle bestehenden **Kleingärten** im Bereich zwischen dem Heideblick und der Veltenhöfer Straße in das Wohngebiet Wenden-West integriert werden können."
    - Welche der vorhandenen Kleingärten im Plangebiet können erhalten bleiben bzw. in den Grüngürtel integriert werden und inwieweit sind die Pächter informiert?

28. **Allgemein:** Welche Überlegungen hinsichtlich der Notwendigkeit einer Erweiterung des **Kinder- und Jugendzentrums Wenden** in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet gibt es?

Anträge

1. **Zu Anl. 5, s. 86, 5.10.1 Energieversorgung**
   Wir bitten darum die vertiefte **Machbarkeitsstudie zur Geothermienutzung** nach Fertigstellung umgehend dem Bezirksrat 322 zur Kenntnis zu geben und vorab darzustellen, welche **Alternative**n („Plan B") im Falle eines negativen Ergebnisses der Machbarkeitsstudie zur Verfügung stehen, um die „geforderte CO_2-Neutralität" zu erreichen.

2. **Zu Anl. 2.1 und 2.6**
   Auch wenn es sich im Falle von Anl. 2.6 nur um ein „Nutzungsbeispiel" handelt, bitten wir darum bei den **Reihenhäusern auf der Südseite der Planstraße C1** von vornherein eine Versetzung um ca. 6 m nach Süden vorzunehmen, um die **Errichtung von Carports** (mit PV-Anlage und Lademöglichkeit für E-Autos) zu ermöglichen.

3. **Zu Anl. 2.1 und 2.6**
   Wir bitten darum, die **Lage des Festplatzes** (Lage WSW) und der Wohnanlage WA4 (Lage ONO) zu **tauschen**.
   Begründung: Die Lage für einen Festplatz am äußersten Rand eines Ortes mit zugleich schlechter Verkehrsanbindung ist denkbar ungünstig und unattraktiv. Hingegen wäre die Lage direkt neben der Telekommunikationsstation an der Stadtbahnhaltestelle „Veltenhöfer Straße" sowohl unter Verkehrs- als auch unter Lärmschutzgesichtspunkten besser geeignet.

4. **Zu Anl. 5, S. 10, 4. Abs.:**
   Wir bitten darum, die zu erwartenden **Anzahlen neuer Wohneinheiten und Einwohnern** nicht nur schätzungsweise mit „rund 700" bzw. „rund 1500" anzugeben, sondern mit angemessenen Obergrenzen **festzuschreiben**.
   Begründung: Erfahrungen aus anderen Baugebieten lassen befürchten, dass Zuwächse, die noch als sozial verträglich angesehen werden, deutlich überschritten werden könnten.

5. **Zu Anl. 5, S. 12, 5. Abs.:**
   Wir bitten neben der angestrebten Erweiterung der Grundschule und dem Ausbau des Lessinggymnasiums auch zu prüfen, ob eine **Erweiterung des Schulangebots** durch eine **Oberschule (OBS)**, eventuell in Zusammenarbeit mit OBS´n in Nachbarlandkreisen, als **interkommunales Schulangebot** ermöglicht werden kann.
   Begründung: Die Beschlussvorlagen zur Erweiterung des Lessinggymnasiums und der GS Wenden (DS 23-21673) und zum Teilkonzept für den Ganztagsbetrieb der GS Wenden (DS 23-21759) geben klare Hinweise auf die zu erwartenden Schülerzahlen infolge der Baugebiete Wenden-West (1. und 2. Bauabschnitt), wobei für die GS Wenden Schülerzahlen von 80 – 100 im 4. Jahrgang zu erwarten sind. Geht man von Übergangszahlen zum Gymnasium wie bisher (DS 23-22257) aus, dann müssten jeweils 40 – 50 Schülerinnen und Schüler nach dem 4. Jahrgang eine weiterführende Schule außerhalb des Stadtbezirks besuchen – mit allen damit verbundenen Erschwernissen und Schülertransporten.
   Gäbe es neben dem Gymnasium ein weiteres Schulangebot im Sekundarbereich I (5. bis 10. Jahrgang) wie z.B. eine Oberschule in Wenden, dann würde das viele lange Schulwege und Schülertransporte ersparen. Ein interkommunales Schulangebot könnte (in Anlehnung an das interkommunale Gewerbegebiet Waller See) wegweisend und beispielhaft sein.

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22585
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Bebauungsplan "Wendenring-Nord", HA 143
Stadtgebiet zwischen Feuerwehrstraße, Hasenwinkel, Wendenring und Tunicastraße (Geltungsbereich A)
Stadtgebiet südlich der Straße Am Fuhsekanal, Teilfläche des Flurstückes 102/88 in der Flur 4 Gemarkung Rüningen (Geltungsbereich B)
Behandlung der Stellungnahmen, Satzungsbeschluss

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	27.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	12.12.2023	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	19.12.2023	Ö

Beschluss:

„1. Die während der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB eingegangenen Stellungnahmen sind entsprechend den Vorschlägen der Verwaltung gemäß den Anlagen Nr. 6 und Nr. 7 zu behandeln.
2. Der Bebauungsplan „Wendenring-Nord“, HA 143, 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 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG).

Aufstellungsbeschluss und Planungsziel
In seiner Sitzung am 10.12.2019 hatte der Verwaltungsausschuss die Aufstellung dieses Bebauungsplanes beschlossen.

Hohe Anmeldezahlen sowie mangelnde Kapazitäten verwehren derzeit noch vielen Schülerinnen und Schülern den Unterricht an einer Integrierten Gesamtschule (IGS). Aus diesem Grund hatte die Stadt Braunschweig im Jahr 2018 eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben, um einen geeigneten Standort zur Realisierung der 6. IGS zu finden. Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Studie hatte der Rat der Stadt Braunschweig im darauffolgenden Jahr beschlossen, den Standort „Tunica-Gelände“ für den Bau der neuen IGS zu nutzen.

Eine entscheidende Voraussetzung ist die Tatsache, dass sich das Grundstück im Eigentum der Stadt Braunschweig befindet. Das Gelände besitzt kaum städtebauliche Einschränkungen und ist aufgrund seiner Größe für viele unterschiedliche Bebauungskonzepte geeignet. Zudem kann das Tankstellengrundstück am Wendenring mit einbezogen werden, da der bestehende Pachtvertrag zwischen Stadt und Tankstellenbetreiber nicht verlängert wird. Durch diese Grundstückserweiterung zum Wendenring hin kann dort eine Adresse ausgebildet werden.

Die bestehende Tunica-Sporthalle ist baulich abgängig. Sie soll daher im Zuge der Neubebauung abgerissen und durch eine neue Sporthalle ersetzt werden. Damit der Sportbetrieb auch während der Bauphase fortgeführt werden kann, wird der Abriss erst nach Errichtung der neuen Sporthalle erfolgen.

Gegenwärtig gilt auf dem Grundstück der Bebauungsplan HA 65, der eine öffentliche Freifläche mit der Zweckbestimmung „Sport- und Erholungsfläche“ festsetzt. Zur Umsetzung der 6. IGS ist somit eine Änderung des Planungsrechts erforderlich.

Vorgesehen ist die Ausweisung einer Fläche für Gemeinbedarf. Im Zuge der Planung soll das Planungsrecht im Bereich der neuen Feuerwehr-Leitstelle angepasst werden. Die über das Gelände verlaufende Nord-Süd-Wegeverbindung zwischen Ringgleis und Innenstadt wird über ein Wegerecht gesichert. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist nicht erforderlich.

Die durch den Bebauungsplan überplanten Flächen der aktuell rechtsverbindlichen Bebauungspläne „HA 65“ und „Feuerwache Westerbergstraße“, RN 46, treten in den überplanten Bereichen außer Kraft.

<u>Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB und sonstiger Stellen</u>
Diese Beteiligung wurde in der Zeit vom 09.06.2023 bis 14.07.2023 durchgeführt.

Die Stellungnahmen sind in der Anlage Nr. 6 aufgeführt und mit einer Stellungnahme und einem Vorschlag der Verwaltung versehen.

Stellungnahmen, die zu einer wesentlichen Änderung der Planung geführt hätten, wurden nicht vorgelegt.

<u>Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB</u>
Am 12.09.2023 wurde die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB vom Verwaltungsausschuss beschlossen und in der Zeit vom 06.10.2023 bis 07.11.2023 durchgeführt.

Die Stellungnahmen sind in der Anlage Nr. 7 aufgeführt und mit einer Stellungnahme und einem Vorschlag der Verwaltung versehen.

Stellungnahmen, die zu einer wesentlichen Änderung der Planung geführt hätten, wurden nicht vorgelegt.

<u>Empfehlung</u>
Die Verwaltung empfiehlt, die in den Anlagen Nr. 6 und Nr. 7 aufgeführten Stellungnahmen den Vorschlägen der Verwaltung entsprechend zu behandeln und den Bebauungsplan „Wendenring-Nord“, HA 143, als Satzung sowie die Begründung mit Umweltbericht zu beschließen.

Leuer

Anlagen:

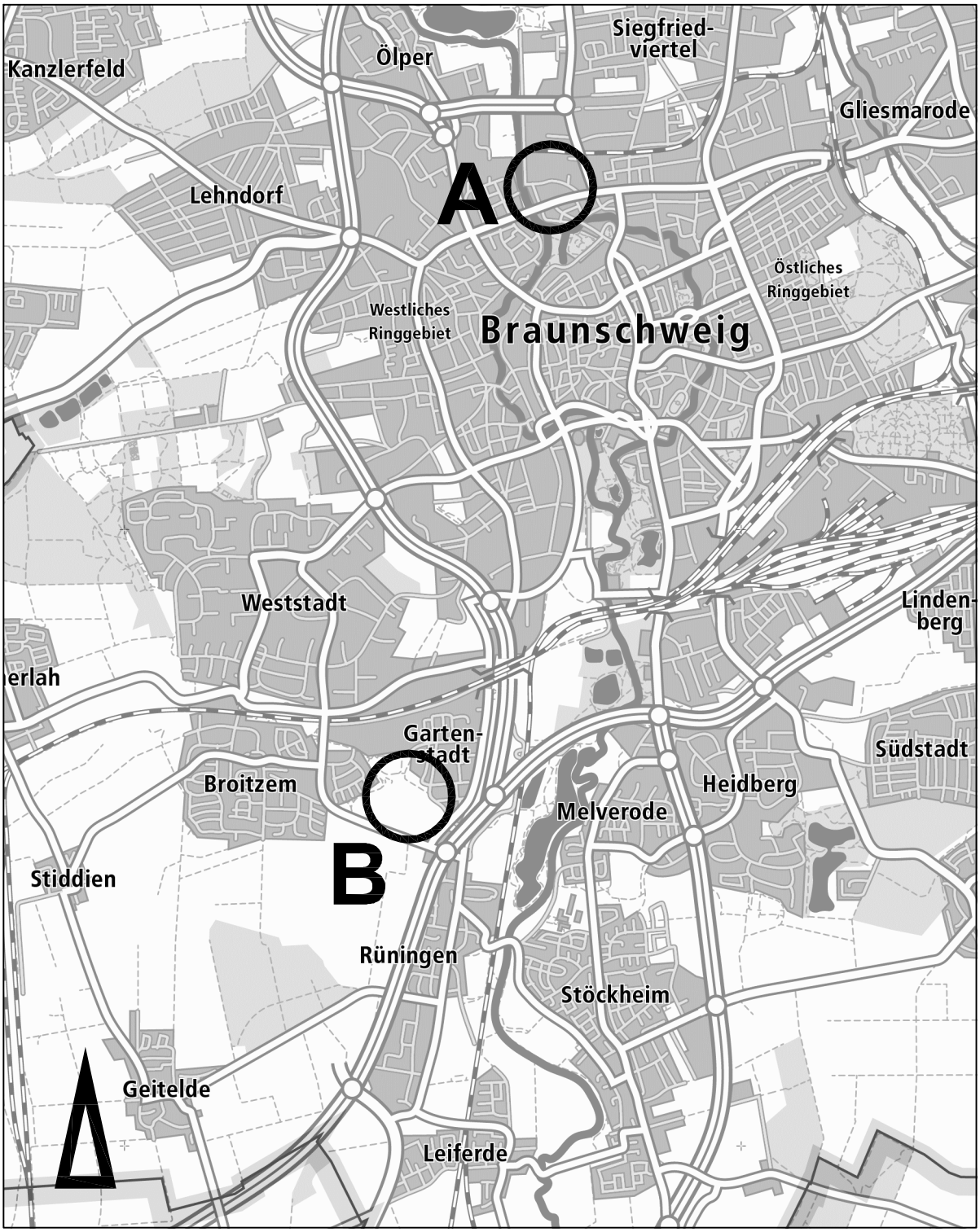
Anlage 1: Übersichtskarte zur Lage der Geltungsbereiche A und B im Stadtgebiet
Anlage 2.1: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich A)
Anlage 2.2: Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich B)
Anlage 2.3: Planzeichenerklärungen
Anlage 3: Nutzungsbeispiel
Anlage 4: Textliche Festsetzungen und Hinweise
Anlage 5: Begründung mit Umweltbericht
Anlage 6: Behandlung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (2) BauGB und sonstiger Stellen
Anlage 7: Behandlung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB

Stadt Braunschweig

Anlage 1

Bebauungsplan
Wendenring-Nord **HA 143**

Übersichtskarte zur Lage der Geltungsbereiche A und B im Stadtgebiet
Stand 16.11.2023 - Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB



Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig

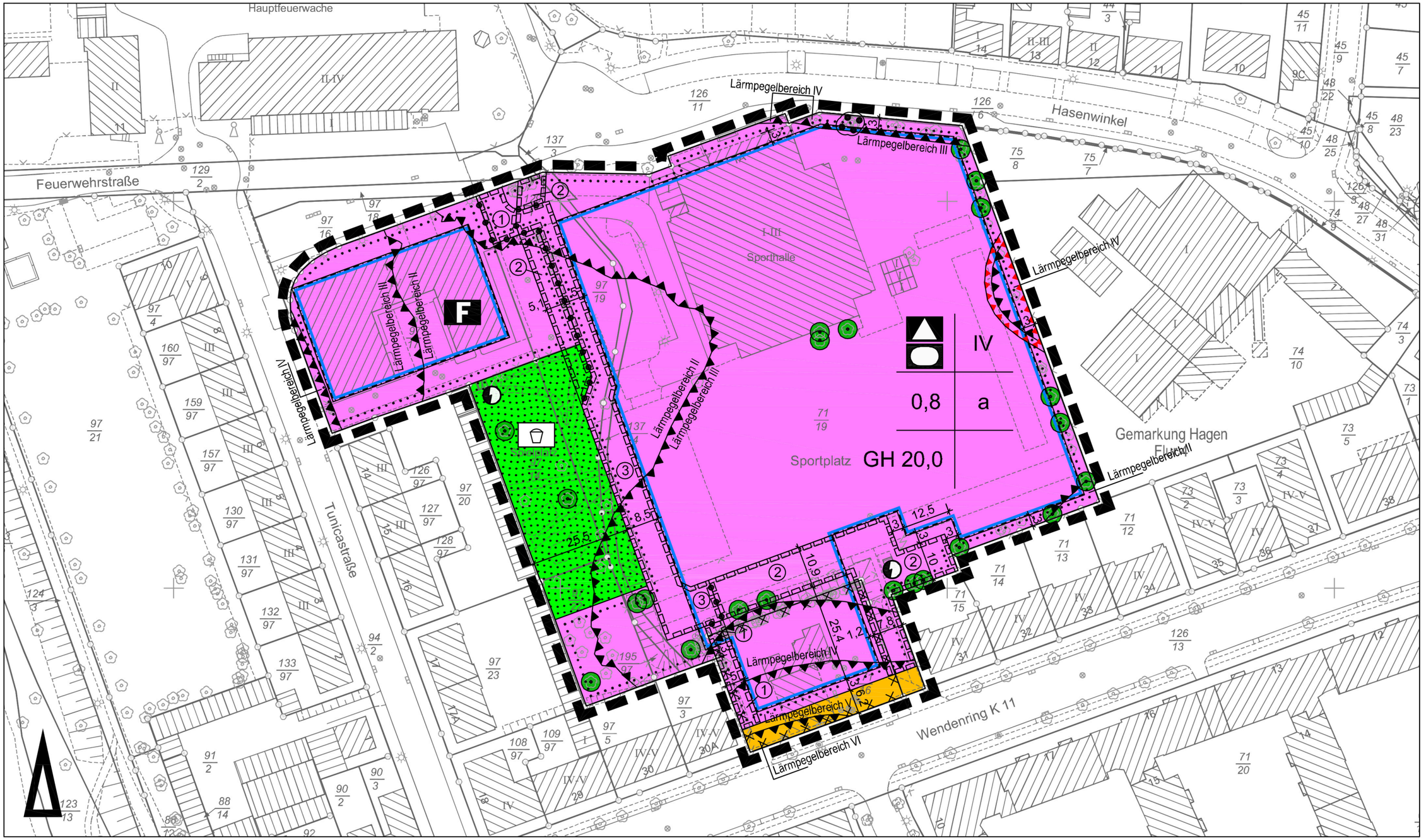
© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

Stadt **Braunschweig**

Anlage 2.1

Bebauungsplan
Wendenring-Nord **HA 143**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich A)
Stand: 16.11.2023, Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB



Maßstab 1:1000

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

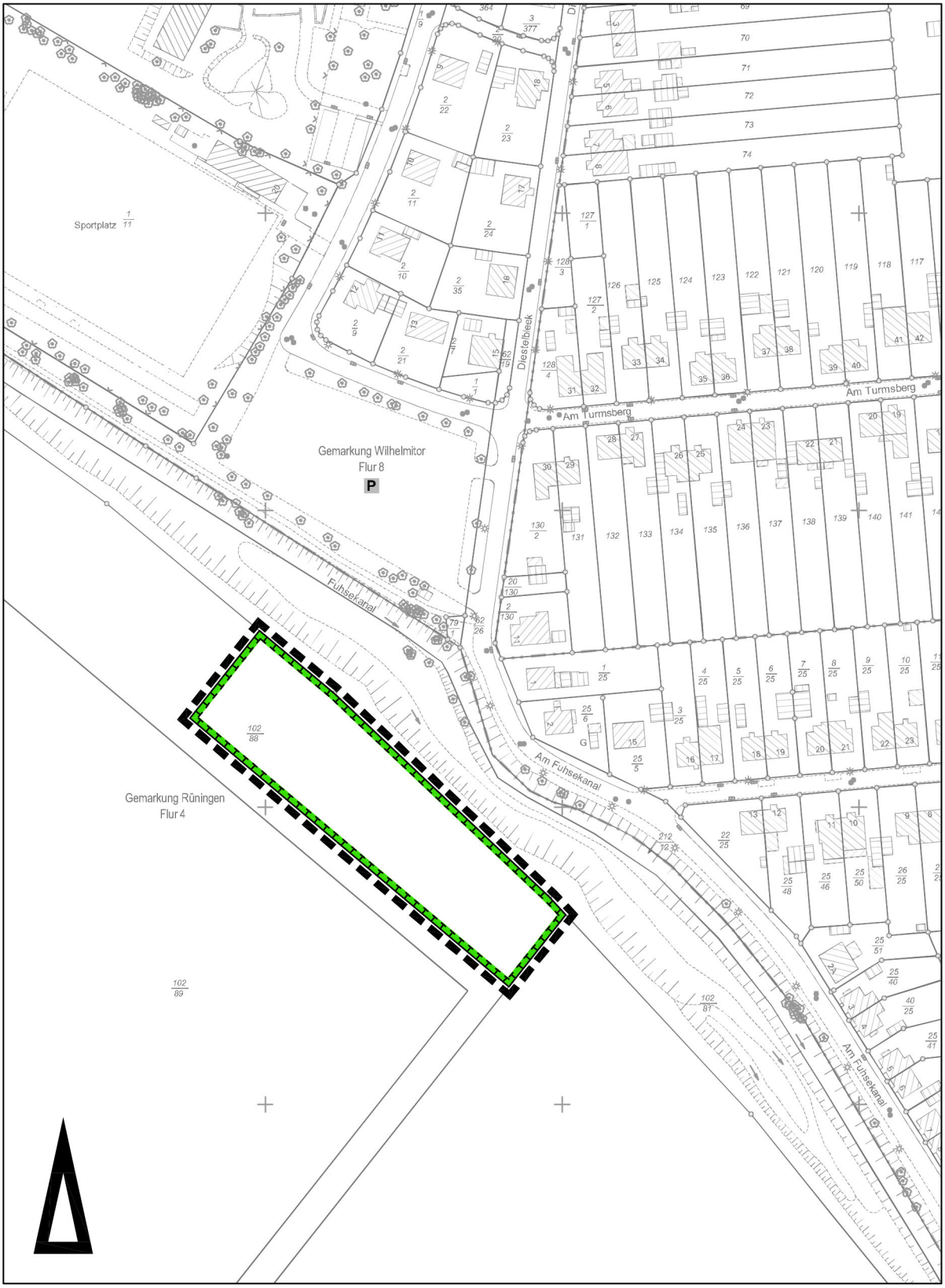
[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan
Wendenring-Nord **HA 143**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich B)
Stand: 16.11.2023, Satzungsbeschluss gemäß § 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**

Anlage 2.3

Bebauungsplan
Wendenring-Nord **HA 143**
Planzeichenerklärungen (Zahlenangaben sind Beispiele)
Stand 16.11.2023 - Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB

Maß der baulichen Nutzung, Höhen baulicher Anlagen in Metern über dem Bezugspunkt entsprechend textlicher Festsetzung

0,8	Grundflächenzahl (GRZ)
IV	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
GH 20,0	Gebäudehöhe als Höchstmaß

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

a	abweichende Bauweise
	Baugrenze

Flächen für den Gemeinbedarf, Flächen für Sport- und Spielanlagen

- Schule
- Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
- Feuerwehr

Verkehrsflächen

- Straßenverkehrsflächen

Flächen und Anlagen der Ver- und Entsorgung

- Elektrizität

Grünflächen

- Spielplatz

Maßnahmen für Natur und Landschaft

- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entsprechend textlicher Festsetzung (nur Geltungsbereich B)
- Erhaltung einzelner Bäume
- Erhaltung eines Baumensembles

Sonstige Festsetzungen

- Grenze des Geltungsbereiches
- Nutzungsabgrenzung
- Geh-, Fahr- und Leitungsrecht entsprechend textlicher Festsetzung
- Abgrenzung der unterschiedlich festgesetzten Lärmpegelbereiche
- Umgrenzung von Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes entsprechend textlicher Festsetzung

Hinweise

- 3,0 — Maßangaben in Metern

Kennzeichnung

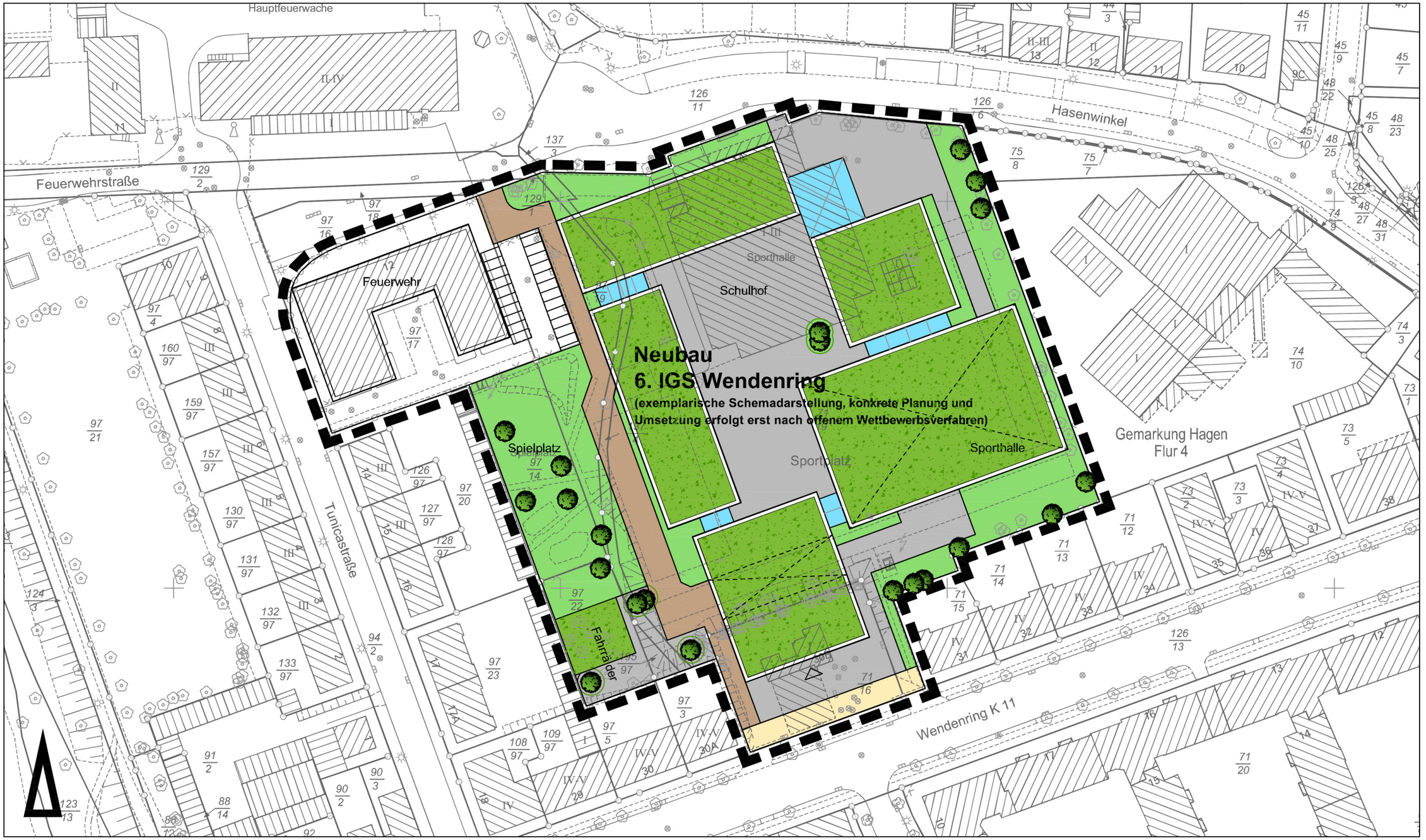
- Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

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

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan
Wendenring-Nord **HA 143**
Nutzungsbeispiel (Stand: 16.11.2023, Satzungsbeschluss gemäß § 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-Wolfenbüttel

Bebauungsplan
Wendenring-Nord **HA 143**
Textliche Festsetzungen und Hinweise

A Städtebau

gemäß § 1 a und § 9 BauGB

I Art der baulichen Nutzung

1. Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ sind Schulgebäude einschließlich der erforderlichen Freianlagen und Nebenanlagen sowie eine Sporthalle einschließlich eines Außensportbereiches zulässig.

   Ausnahmsweise können folgende Nutzungen zugelassen werden, sofern sie dem Gemeinbedarf dienen:

   Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und soziale Zwecke.

2. Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ sind (Verwaltungs-) Gebäude der Feuerwehr einschließlich der erforderlichen Freianlagen und Nebenanlagen zulässig.

II Maß der baulichen Nutzung, Höhe baulicher Anlagen

1. Gebäudehöhe

   Die maximal zulässige Gebäudehöhe für die Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ ist in Metern über dem Bezugspunkt zeichnerisch festgesetzt.

   Bezugspunkt für die Höhenangabe ist 69,5 m NHN. Dies entspricht der Kanaldeckelhöhe in der Fahrbahnmitte des Wendenrings auf Höhe der Huttenstraße.

   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.

2. Überschreitung der zulässigen Gebäudehöhe

   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 2,0 m ausnahmsweise zulässig, soweit sie um das Maß ihrer Höhe von der Fassadenkante zurückspringen.

III Bauweise, Überbaubare Grundstücksflächen, Grundstückszufahrt

1. Abweichende Bauweise

   Es sind Baukörper mit einer Länge von über 50 m zulässig.

2. Fläche für Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

   Innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche dürfen die als Geh-, Fahr- oder Leitungsrechte festgesetzten Bereiche ①, ② und ③ ab einer lichten Höhe von 5,0 überbaut werden.

3. Grundstückszufahrt

   Für die Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ ist max. eine Zufahrt über die Straße Hasenwinkel zulässig. Davon ausgenommen sind notwendige Rettungs- und Havariezufahrten.

IV Grünordnung

1. Flächen für Gemeinbedarf

1.1 Bei Dächern mit einer Dachneigung von bis zu 15° sind mindestens 70 % der Dachflächen
- von Hauptgebäuden,
- von Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen ab einer jeweils zusammenhängenden Größe der Dachfläche von 25 m²

mindestens extensiv zu begrünen, zum Beispiel mit einer Gräser-/ Kräutermischung oder mit Stauden und Sedumsprossen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Eine durchwurzelbare Gesamtschichtdicke von mindestens 10 cm ist vorzusehen. Es sind Variationen in der Höhe der Substratmenge und das Einbringen von Totholz vorzusehen.

Anlagen für Solarthermie-, Photovoltaik- und andere Solaranlagen auf Dächern sind mit der Dachbegrünung zu kombinieren.

1.2 Die Fassaden der Außenwände sind auf mindestens 20% der Länge der Fassade mit bodengebundenen Kletter-/Rankpflanzen zu begrünen. Vor den zu begrünenden Fassadenabschnitten sind mindestens 1,0 m breite Vegetationsstreifen herzustellen. Alternativ kann eine wandgebundene Fassadenbegrünung hergestellt werden.

1.3 Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO (u. a. Müllboxen, Fahrradabstellanlagen etc.) sind mit Laubgehölzen/berankten Stabgitterzäunen in einer Höhe von mind. 1,2 m einzugrünen.

1.4 Folgende Festsetzungen für Stellplatzanlagen gelten nur für oberirdische Stellplätze, welche nicht durch ein Obergeschoss überbaut sind:

Auf Stellplatzanlagen mit mind. sechs Stellplätzen ist je angefangene sechs Stellplätze ein mind. mittelkroniger Laubbaum innerhalb der Stellplatzanlage anzupflanzen.

Stellplatzanlagen für jeweils mindestens sechs Pkw sind, mit Ausnahme der Zufahrten, mit einer 0,8 m bis 1,2 m hohen Anpflanzung oder Hecke aus Laubgehölzen einzugrünen.

Bei Anordnung der Stellplätze als zusammenhängende Stellplatzanlage mit mind. 10 Stellplätzen sind die Baumstandorte als gliedernde Elemente in die Stellplatzanlage zu integrieren, um großflächig versiegelte Fläche, die zu einer Überhitzung und Belastung des Kleinklimas beitragen, zu vermeiden.

Die Baumstandorte im Bereich der Stellplatzanlagen sind gemäß 1.6 auszuführen.

1.5 Baumstandorte für mittelkronige Bäume sind mit einer offenen, vollflächig zu begrünenden Vegetationsfläche von mindestens 12 m² netto in einer Mindestbreite von 2 m netto, mit einer Baumgrubentiefe von mindestens 1,5 m, einem Substratvolumen von mindestens 18 m³ herzustellen und nachhaltig gegen Überfahren zu schützen.

1.6 Die nicht überbaubaren Flächen / festgesetzten Flächen für Anpflanzungen und Erhalt sind wie folgt zu begrünen:

- Pflanzung von Strauchgruppen auf mind. 50 % der Flächen,
- Herstellung der gehölzfreien Flächen als extensive Wiesenflächen,
- Pflanzung mind. eines Laub-/Obstbaums je 500 m².

2. Öffentliche Grünfläche

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ dient in Gänze der Deckung des örtlichen Bedarfes von 1.700 m² Kinderspielfläche. Die Fläche ist mit Gehölzflächen, Einzelbäumen sowie offenen Rasen- und Wiesenflächen strukturreich zu gestalten und überwiegend extensiv zu pflegen. Die Anlage von Freizeitwegen sowie Möblierungen zum Aufenthalt und Spiel sind zulässig.

3. Allgemeine Festsetzungen zur Begrünung

3.1 Für die festgesetzten Anpflanzungen sind mindestens folgende Pflanzqualitäten zu verwenden, artbedingte Abweichungen sind möglich:

- Laubbäume: Hochstamme, Stammumfang 18-20 cm. Gemessen in 1,0 m Höhe,
- Obstbäume: Hochstamme, Stammumfang 10-12 cm, gemessen in 1,0 m Höhe,
- Sträucher: mindestens 2 x verpflanzt, 60-100 cm Höhe,
- Extensive Wiesen: Einsaat von artenreichen Kräuter- und Gräsermischungen,
- Rank-/Kletterpflanzen: mind. 2 x verpflanzt, 3 Triebe, 40-60 cm.

3.2 Für die Anpflanzung sind heimische und standortgerechte Arten zu verwenden.

3.3 Die Anpflanzungen sind spätestens in der Pflanzperiode herzustellen, die auf den Zeitpunkt der Ingebrauchnahme der neu errichteten Gebäude auf der Fläche für Gemeinbedarf folgt.

Die festgesetzten Anpflanzungen sind im Anschluss an die Fertigstellungspflege mit einer dreijährigen Entwicklungspflege fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Die Kronen bestehender und als Hochstamm neu zu pflanzender Bäume sind in ihrem natürlichen Habitus zu erhalten und zu entwickeln. Abgängige Gehölze sind spätestens in der folgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

4. Erhaltung von Baumbeständen

Die zeichnerisch zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume sind vor Beeinträchtigungen zu schützen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ausnahmen vom Erhaltungsgebot können auf Antrag bei der zuständigen Fachbehörde der Stadt Braunschweig zugelassen werden, wenn dies durch die Realisierung baulicher Anlagen im Plangebiet erforderlich ist. Der Eingriff ist durch die Neuanpflanzung nach Vorgabe der o. a. Fachbehörde im Plangebiet auszugleichen.

V Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

1. Maßnahmen an Gebäuden

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. An Gebäuden im Geltungsbereich A sind insgesamt mindestens 15 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. Flächen für Maßnahmen

Die im Geltungsbereich B festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist durch folgende Maßnahmen naturnah zu entwickeln:

- Pflanzung von 5 Laubbäumen,
- Pflanzung von Strauchgruppen auf 10 % der Fläche,
- Entwicklung der übrigen Flächen als extensive Wiesen. Die Wiesen sind einmal jährlich frühestens Mitte Juli zu mähen. Das Mahdgut ist zu entfernen.

3. Allgemeine Festsetzungen zur Begrünung

3.1 Für die festgesetzten Maßnahmen sind mindestens folgende Pflanzqualitäten zu verwenden, artbedingte Abweichungen sind möglich:

- Laubbäume: Hochstamme, Stammumfang 18-20 cm. Gemessen in 1,0 m Höhe,
- Obstbäume: Hochstamme, Stammumfang 10-12 cm, gemessen in 1,0 m Höhe,
- Sträucher: mindestens 2 x verpflanzt, 60-100 cm Höhe,
- Extensive Wiesen: Einsaat von artenreichen Kräuter- und Gräsermischungen,

3.2 Für die Anpflanzung sind heimische und standortgerechte Arten zu verwenden.

3.3 Die festgesetzten Anpflanzungen sind im Anschluss an die Fertigstellungspflege mit einer dreijährigen Entwicklungspflege fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Die Kronen bestehender und als Hochstamm neu zu pflanzender Bäume sind in ihrem natürlichen Habitus zu erhalten und zu entwickeln. Abgängige Gehölze sind spätestens in der folgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

3.4 Die Maßnahmen im Geltungsbereich A sind spätestens in der Pflanzperiode herzustellen, die auf den Zeitpunkt der Ingebrauchnahme der neu errichteten Gebäude auf der Fläche für Gemeinbedarf folgt.

Die Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches B müssen spätestens innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes umgesetzt werden. Die Anpflanzungen sind fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten.

4. Zuordnung

Die im Geltungsbereich B festgesetzte Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dient 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:

Öffentliche Straßenverkehrsfläche	3,4 %
Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“	19,8 %
Geh-, Fahr- und Leitungsrecht Nr. 2: Leitungsrecht zugunsten der Erschließungsträger (Strom und Telekommunikation), auf der Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“	1,9 %
Gemeinbedarfsfläche „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“	50,3 %
Geh-, Fahr- und Leitungsrecht Nr. 1: Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit sowie Fahrrecht zugunsten der Rettungsfahrzeuge, auf der Gemeinbedarfsfläche „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“	2,7 %
Geh-, Fahr- und Leitungsrecht Nr. 2: Leitungsrecht zugunsten der Erschließungsträger (Strom und Telekommunikation), auf Gemeinbedarfsfläche „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“	11,3 %
Geh-, Fahr- und Leitungsrecht Nr. 3: Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit sowie Fahrrecht zugunsten der Rettungsfahrzeuge. Leitungsrecht zugunsten der Erschließungsträger (Strom und Telekommunikation), auf Gemeinbedarfsfläche „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“	10,6 %

VI Festsetzungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

1. Passiver Schallschutz, Lärmpegelbereiche

Auf der Fläche für Gemeinbedarf sind bei Errichtung und Änderung von Gebäuden an den Fassaden von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (i.S. von DIN 4109) 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.

2. Gewerbelärm

In der in den Zeichnerischen Festsetzungen gekennzeichneten Fläche für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind öffenbare Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nur dann zulässig, wenn ein schalltechnischer Nachweis darüber erbracht wird, dass durch bauliche Maßnahmen (z.B. vorgesetzte Loggien, Laubengänge oder Prallscheiben) die Vorgaben der TA Lärm eingehalten werden.

3. Sportnutzung

   Eine Vereinsnutzung der Sportanlage (inkl. Pkw-Stellplätze) nach 22 Uhr ist nur dann zulässig, wenn durch eine schalltechnische Untersuchung nachgewiesen wird, dass die Vorgaben der 18.BImSchV eingehalten werden.

4. Von diesen Festsetzungen A VI 1 – 3 kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn schalltechnisch nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Art und Weise gewährleistet ist.

VII Erneuerbare Energien

1. Auf der Fläche für Gemeinbedarf „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ und der Fläche für Gemeinbedarf „Feuerwehr“ sind bei der Errichtung von Gebäuden folgende baulichen und sonstigen technische Maßnahmen für die Erzeugung von Strom oder Wärme aus erneuerbaren Energien zu treffen:

   Bei der Errichtung von Gebäuden, die mindestens eine Dachfläche von 50 m² aufweisen, sind mindestens 50 % der Dachflächen mit Photovoltaikanlagen auszustatten.

2. Die Pflicht nach VII 1. entfällt,
   - wenn ihre Erfüllung im Einzelfall
     - anderen öffentlich – rechtlichen Pflichten widerspricht,
     - technisch unmöglich ist,
     - wirtschaftlich nicht vertretbar ist,
   - oder soweit auf der Dachfläche solarthermische Anlagen errichtet sind.

3. Auf Dachflächen, die gemäß A IV 1.1 zu begrünen sind, sind Anlagen zur Solarenergienutzung (Photovoltaik, Solarthermie) so auszuführen, dass sie mit der Dachbegrünung vereinbar sind (z. B. aufgeständerte Bauweise).

VIII Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

① Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit sowie Fahrrecht zugunsten der Rettungsfahrzeuge.

② Leitungsrecht zugunsten der Erschließungsträger (Strom und Telekommunikation).

③ Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit sowie Fahrrecht zugunsten der Rettungsfahrzeuge. Leitungsrecht zugunsten der Erschließungsträger (Strom und Telekommunikation).

B Hinweise

1. Grundwasser

   Das Grundwasser steht im Plangebiet hoch an.

   Eine Versickerung ist im Plangebiet nicht möglich.

   Für Kellergeschosse sind entsprechende Abdichtungen gegen von außen drückendes Grundwasser und/oder aufstauendes Sickerwasser erforderlich. Vorzugsweise sind wasserundurchlässige Betonbauweisen („Weiße Wanne“) geeignet.

2. Hochwasserschutz

   Das Plangebiet befindet sich im Hochwasserrisikobereich HQ 200.

3. Starkregen

   Innerhalb des Plangebietes befinden sich Flächen, die bereits bei einem außergewöhnlichen Starkregenereignis (SRI 7) ein mäßiges (Wassertiefe 10 – 30 cm) und in Teilen hohes (Wassertiefe 30 – 50 cm) Gefahrenpotential besitzen. Weiterhin gibt es für Starkregenereignisse relevante Fließwege, die auch die Starkregengefahren der angrenzenden Flächen beeinflussen.

   Werden die bei Starkregen überfluteten Flächen überbaut oder durch Auffüllungen verändert, müssen im Plangebiet diese Flächen/Volumina zur Verfügung stehen. Sie können als sogenannte Multifunktionsflächen, unter Berücksichtigung der temporär möglichen Überflutungen, auch für andere Nutzungen (Grünflächen, PKW-Stellplätze o. ä.) verwendet werden.

   Die Neubauten sind gegen eindringendes Niederschlags- und Oberflächenwasser zu schützen. Insbesondere Gebäudeeingänge, Keller und Tiefgaragen sind baulich gegen eindringendes Niederschlags- und Oberflächenwasser bei größeren Regenereignissen zu schützen. Auf § 5 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wird hingewiesen.

4. Dachbegrünung

   Die Dachbegrünung ist gem. den FLL-Richtlinien durchzuführen.

5. Baumschutz

   Im Bereich zu erhaltender Bäume sind – beginnend mit der Baustelleneinrichtung – über die gesamte Bauphase die Vorschriften der einschlägigen Regelwerke DIN 18920, RASLP 4 und ZTV-Baumpflege (FLL, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) in den jeweils aktuellen Ausgaben zu beachten und umzusetzen. Die Anwendung der Regelwerke ist durch einen vereidigten Baumsachverständigen zu begleiten.

6. Schallschutz

   Im Rahmen der Genehmigungsplanung ist eine detaillierte Untersuchung des Nutzungskonzeptes erforderlich.

6.1 Informationen zu passiven Schallschutzmaßnahmen

   Zur Umsetzung der textlichen Festsetzungen A VI „Festsetzungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ sind folgende Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung maßgeblich:

- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Herausgeber Deutsches Institut für Normung, Beuth-Verlag, Berlin, 2018.
- 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.
- 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV), 2020 (BGBl. I S. 2334).
- „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“, (RLS 19), 2019 (VkBl. S. 698).
- „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).
- Berechnung des Beurteilungspegels von Schienenwegen“ (Schall 03), 2014 (BGBl. I S. 2271-2313).

Diese Unterlagen können in der „Beratungsstelle Planen – Bauen – Umwelt“ der Stadt Braunschweig eingesehen werden.

7. Kampfmittel

Das Plangebiet ist kampfmittelverdächtig. Es wurde im 2. Weltkrieg bombardiert. Aus Sicherheitsgründen sind vor dem Beginn bzw. während der Erdarbeiten geeignete Gefahrenforschungsmaßnahmen auf Kampfmittel durchzuführen. Auf die DIN 18323 „Kampfmittelräumarbeiten“ wird hingewiesen.

8. Abfall, Boden

8.1 Bei Erdbewegungsmaßnahmen fällt ggf. verunreinigter Boden an, der als Abfall entsorgt werden muss. Beim Umgang mit Bodenaushub ist grundsätzlich die LAGA-M 20 (Mitteilung 20 der LAGA-Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen –Stand 6. November 2003) zu beachten.

8.2 Auf dem südlichen Teilstück am Wendenring befindet sich eine Tankstelle, bei der es sich um eine altlastenverdächtige Fläche handelt (Wendenring 30B). Es liegen Hinweise auf Schadstoffbelastungen in diesem Bereich vor. Daher sind auf dem Grundstück Wendenring 30B Altlastenuntersuchungen auszuführen.

8.3 Der Abfall nach 8.1 und 8.2 sowie alle weiteren Abfälle, die bei den vorgesehenen Maßnahmen anfallen, sind unter Beachtung der allgemeinen gültigen Regelungen der abfallrechtlichen Gesetzgebung zu entsorgen.

9. Qualifizierter Freiflächenplan

Mit den Bauantragsunterlagen ist ein qualifizierter Freiflächenplan einzureichen.

10. Starkregen

Die öffentlichen Entwässerungsanlagen sind entsprechend dem jeweiligen Stand der Technik und dem gültigen Regelwerk dimensioniert. Im Falle seltener Regenereignisse (seltener als 20jährliche Wiederkehrwahrscheinlichkeit) können Überlastungen der Entwässerungsanlagen mit einem verbundenen Überstau nicht ausgeschlossen werden. Grundstückseigentümer haben ihre Gebäude gegen eindringendes Niederschlags- und Oberflächenwasser zu schützen. Insbesondere Gebäudeeingänge, Keller und Tiefgaragen sind baulich gegen eindringendes Niederschlags- und Oberflächenwasser bei größeren Regenereignissen zu schützen. Auf § 5 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wird hingewiesen.

Bebauungsplan
Wendenring-Nord **HA 143**
Begründung und Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis:

1 Rechtsgrundlagen - Stand: 10.11.2023 - 5
2 Bisherige Rechtsverhältnisse 7
2.1 Regional- und Landesplanung 7
2.2 Flächennutzungsplan 7
2.3 Bebauungspläne 7
3 Anlass und Ziel des Bebauungsplanes 8
4 Umweltbericht 9
4.1 Beschreibung der Planung 9
4.2 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung, Quellen 9
4.3 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung und Beurteilung der Informationsgrundlagen 10
4.4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen 11
4.4.1 Mensch und menschliche Gesundheit 11
4.4.1.1 Betroffenheit Mensch 11
4.4.1.2 Lärm 11
4.4.1.3 Lärmpegelbereiche 19
4.4.1.4 Maßnahmen zum Schallschutz 20
4.4.1.5 Lärm in der Bauphase 20
4.4.1.6 Sonstige Emissionen / Immissionen 20
4.4.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt 20
4.4.3 Fläche 25
4.4.4 Boden 26
4.4.5 Wasser 29
4.4.6 Klima, Luft 32
4.4.6.1 Stadtklima Klimaanpassung 32
4.4.6.2 Klimaschutz 34
4.4.7 Orts- und Landschaftsbild, Erholung 36
4.4.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter 37
4.4.9 Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes 38
4.4.10 Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten 39
4.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 39
4.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen 40
4.5.2 Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. dem BNatSchG) 40
4.6 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind 41
4.7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) 41

4.8 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten 41
4.9 Zusammenfassung 42
5 Begründung der Festsetzungen 44
5.1 Art der baulichen Nutzung 44
5.2 Maß der baulichen Nutzung 44
5.2.1 Grundflächenzahl 44
5.2.2 Zahl der Vollgeschosse 45
5.2.3 Höhen baulicher Anlagen 45
5.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise 45
5.4 Stellplätze und Garagen 46
5.5 Erschließung, Öffentliche Verkehrsflächen 46
5.5.1 Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV 47
5.5.2 Motorisierter Individualverkehr, MIV 47
5.5.3 Fuß- und Radverkehr 48
5.6 Grünordnung, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 48
5.6.1 Grünordnung 48
5.6.1.1 Flächen für Gemeinbedarf 48
5.6.1.2 Öffentliche Grünfläche 49
5.6.1.3 Allgemeine Festsetzungen zur Begrünung 50
5.6.1.4 Erhaltung von Baumbeständen 50
5.6.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Zuordnung 50
5.6.2.1 Maßnahmen an Gebäuden 50
5.6.2.2 Flächen für Maßnahmen, Qualität und zeitliche Umsetzung 51
5.6.2.3 Zuordnung 51
5.7 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes 52
5.7.1 Einwirkungen auf das Plangebiet 52
5.7.2 Auswirkungen des Planvorhabens auf die umliegenden Nutzungen 55
5.8 Soziale Infrastruktur 56
5.9 Weitere technische Infrastruktur 56
5.10 Örtliche Bauvorschriften 58
6 Gesamtabwägung 59
7 Zusammenstellung wesentlicher Daten 61
7.1 Geltungsbereich A 61
7.2 Geltungsbereich B 61
8 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes 61
8.1 Maßnahmen 61
8.2 Kosten und Finanzierung 62

9 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll 63

10 Außer Kraft tretende Bebauungspläne, Beseitigung des Rechtsscheines unwirksamer Pläne 63

1 Rechtsgrundlagen - Stand: **10.11.2023** -

1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)

1.2 Baunutzungsverordnung 1990 (BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

1.3 Planzeichenverordnung (PlanZV)

in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

1.4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I. S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)

1.5 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)

vom 12. Dezember 2019 (BGBl. S. 2513), zuletzt geändert durch Art. 1 Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I. S. 3905)

1.6 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I. S. 2240) m. W. v. 14.12.2022

1.7 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I. S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

1.8 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578)

1.9 Niedersächsische Bauordnung (NBauO)

in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBI. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 107)

1.10 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)

in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Oktober 2023 (Nds. GVBI S. 250)

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

vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

1.12 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)

vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

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 Teil des Allgemeinen Siedlungsbereiches der Stadt Braunschweig als Oberzentrum dargestellt.

Somit folgt die Aufstellung des Bebauungsplanes HA 143 „Wendenring-Nord“ den Zielen der Regional- und Landesplanung. Durch die Entwicklung eines ergänzenden Schulstandortes und die Erweiterung des bestehenden Feuerwehr-Standortes wird Braunschweig als Oberzentrum gestärkt und durch die innerstädtische Lage werden vorhandene Infrastruktureinrichtungen genutzt und ausgebaut.

2.2 Flächennutzungsplan

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 Wohnbaufläche dar. Schulstandorte sind im FNP entsprechend seiner sehr abstrakten Darstellungssystematik in der Regel nicht als Gemeinbedarfsfläche, sondern als Wohnbaufläche dargestellt. Zudem ist schalltechnisch sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte an den benachbarten Wohnorten eingehalten werden.

Damit ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.3 Bebauungspläne

Gegenwärtig gilt im Plangebiet der qualifizierte Bebauungsplan HA 65, der eine öffentliche Freifläche mit der Zweckbestimmung „Sport- und Erholungsfläche“ festsetzt. Zur Umsetzung der 6. Integrierten Gesamtschule (IGS) im Stadtgebiet ist somit eine Änderung des Bebauungsplanes erforderlich.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wird das Planungsrecht für die angrenzende, bereits bestehende Feuerwehrleitstelle gesichert. Der geltende Bebauungsplan HA 65 umfasst ebenfalls die Fläche der Feuerwehr und setzt hier eine Stellplatzfläche fest.

Im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplanes werden beide Teilbereiche als Flächen für den Gemeinbedarf festgesetzt (hierzu siehe Pkt. 5.1 „Art der baulichen Nutzung“). Ein dritter Teilbereich bleibt als öffentliche Grünfläche bestehen und wird mit dem Zusatz der Zweckbestimmung „Spielplatz“ planungsrechtlich gesichert.

3 Anlass und Ziel des Bebauungsplanes

Seit dem Jahr 2018 wird in Braunschweig diskutiert, an welchem Standort die 6. Integrierte Gesamtschule (IGS) realisiert werden kann. Aufgrund steigender Schülerzahlen hat die Stadt Braunschweig beschlossen, in Ergänzung zu den fünf bisher in Braunschweig existierenden Integrierten Gesamtschulen eine weitere IGS in innerstädtischer Lage zu realisieren.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie[1] wurden zwei alternative Standorte für die Errichtung eines Schulneubaus untersucht. Basierend auf stadtplanerischen und architektonischen Konzepten wurde ein Standortvergleich vorgenommen, der den politischen Gremien als Entscheidungsvorlage vorgelegt wurde.

Auf der Grundlage der Machbarkeitsstudie beschloss der Rat der Stadt Braunschweig, den Standort „Tunicagelände“ für den Bau einer neuen IGS zu nutzen. Für das Stadtgebiet zwischen Feuerwehrstraße, Hasenwinkel, Wendenring und Tunicastraße wurde am 10.12.2019 durch den Verwaltungsausschuss der Stadt Braunschweig die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wendenring-Nord“, HA 143, gem. § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Der Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplanes umfasst den Standort der geplanten IGS sowie den Standort einer Feuerwehrleitstelle, die sich angrenzend an den geplanten Schulstandort, östlich angrenzend an die „Tunicastraße“ befindet. Die Feuerwehrleitstelle soll im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung planungsrechtlich gesichert werden. Dabei befinden sich folgende Flurstücke innerhalb des Geltungsbereiches: 97/14, 97/17, 97/19, 97/22, 129/1, 137/4, 71/16, 71/19, 195/97, der Flur 4, Gemarkung Hagen. Insgesamt handelt ist um eine Fläche von 20.664 m². Geltungsbereich B umfasst eine Teilfläche des Flurstückes 102/88, Flur 4, Gemarkung Rüningen und wird als Fläche für Ausgleichsmaßnahmen genutzt. Die Flächengröße beträgt rund 4.932 m².

[1] farwick+grote Architekten BDA Stadtplaner 2019: Machbarkeitsstudie 6. Integrierte Gesamtschule Braunschweig. Abschlussbericht Stand 21.08.2019. Ahaus

4 Umweltbericht

4.1 Beschreibung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Wendenring Nord“, HA 143 schafft die Stadt Braunschweig die planungsrechtlichen Vorrausetzungen für die Errichtung einer neuen integrierten Gesamtschule auf dem ehemaligen Tunicagelände im nördlichen Ringgebiet von Braunschweig. Das Plangebiet umfasst auch das Gelände der neuen Feuerwehrleitstelle.
Das Plangebiet befindet sich zwischen den Straßen Hasenwinkel im Norden, Wendenring im Süden sowie der Feuerwehr- und Tunicastraße im Nordosten und Osten.

Gegenwärtig gilt im Plangebiet der rechtskräftige Bebauungsplan HA 65 aus dem Jahr 1963, der in dem zu überplanenden Bereich eine Sporthalle, eine öffentliche Freifläche mit der Zweckbestimmung „Sport- und Erholungsfläche“ sowie im Nordwesten Parkplätze festsetzt.

Zukünftig wird das 2,06 ha große Plangebiet als Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt. Der im Westen vorhandene Spielplatz wird durch Ausweisung als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ in seinem Bestand gesichert. Der Bereich der Feuerwehr im Nordwesten wird als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ ausgewiesen.
Für die Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8, eine abweichende Bauweise sowie viergeschossige Gebäude mit einer max. Gebäudehöhe von 20 m vorgesehen. Damit kann im Plangebiet maximal eine Fläche von 1,52 ha Fläche versiegelt werden. Aktuell sind im Plangebiet 0,95 ha befestigt, so dass es die max. Neuversiegelung 0,57 ha beträgt.

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 Umweltschutzziele 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 2.0 für die Stadt Braunschweig, 2022
- 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.

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Wendenring-Nord HA 143 Braunschweig (Planungsgemeinschaft GbR LaReG 2020)
- Bautechnisches Bodengutachten Bebauungsplan „Wendenring-Nord“, HA 143 (Ingenieurbüro BGA GbR, 2020)
- Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Wendenring-Nord“ HA 143 in Braunschweig, Nummer 166364-1 (AMT Ingenieurgesellschaft mbH, 08.06.2023)
- Verkehrsgutachten B-Plan HA 143 „Wendenring-Nord“ -Bericht zum Projekt Nr. 21050 (SHP Ingenieure, Hannover, Dez. 2022
- Machbarkeitsstudie 6. Integrierte Gesamtschule Braunschweig, Abschlussbericht 21.08.2019, Farwick und Grote, Ahaus

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.
- Für die Beurteilung der Planung im Sinne der Eingriffsregelung erfolgte ein Vergleich mit den Festsetzungen des bislang rechtsverbindlichen Bebauungsplanes HA 65 und den 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 Mo-

dell 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 nicht.

4.4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen

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, Grundlagen

Für den Bebauungsplan „Wendenring-Nord“, HA 143, wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Darin wurden die Auswirkungen der geplanten integrierten Gesamtschule auf die Umgebung und die Auswirkungen der Umgebung auf die geplante integrierte Gesamtschule in Bezug auf den Aspekt Lärm untersucht.
Für die derzeitige Bestandsaufnahme wurden als relevante Geräuschquellen Straßen- und Schienenverkehr, Gewerbliche und industrielle Anlagen (inkl. Feuerwehr) sowie die geplanten Nutzungen berücksichtigt.
Generell ist im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ zu beachten, die Orientierungswerte enthält und die Grundlage für die planerische Abwägung darstellt.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Verkehrslärm geht im Plangebiet von den angrenzenden öffentlichen Straßen aus, es handelt sich dabei im Wesentlichen um die Straßenabschnitte Hasenwinkel, Wendenring Ost, Wendenring Mitte, Wendenring West und Tunicastraße. Hinzu kommt der Lärm der vom Stadtbahnverkehr ausgeht. Dabei handelt es sich um die östlich des Plangebiets verlaufenden Stadtbahnlinien 1 und 2 der Braunschweiger Verkehrs-GmbH. Außerdem wirkt sich der Gewerbelärm von der östlich des Plange-

biets gelegenen Gärtnerei und einem Café auf das Plangebiet aus. Die wesentlichen Geräuschquellen umfassen dabei die Stellplatznutzung, Anlieferung (inkl. Verladung), Containereinwurf und -austausch und die Freisitzfläche des Cafés.

Geltungsbereich B

Der Geltungsbereich B wird insbesondere durch den Verkehrslärm aus der Westerbergstraße und der A 39 beeinflusst. Da es sich um landwirtschaftliche Flächen handelt, sind diese Immissionen nicht relevant und wurden deshalb nicht ermittelt.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Bei der Nichtdurchführung der Planung bleiben die vorhandenen Gegebenheiten und Nutzungen im Plangebiet erhalten, weshalb die vorliegenden Verhältnisse unverändert bleiben.

Geltungsbereich B

Die Lärmimmissionen auf den landwirtschaftlichen Flächen können mit zunehmendem Straßenverkehr gemäß dem Prognose - Nullfall 2030 geringfügig zunehmen.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Durch die Planung kommen zusätzlich zu den bereits vorhandenen Geräuschquellen im Umfeld des Plangebietes noch die Geräuschquellen der geplanten Nutzungen hinzu. Aufgrund der geplanten Schulnutzung werden als Geräuschquellen die Parkplätze, die Anlieferung und die Abluft der Mensa sowie die Fernwirkung durch den zusätzlich auftretenden Straßenverkehr berücksichtigt.

Straßen- und Schienenverkehrslärm

Im Folgenden wird zusammenfassend der Straßen- und Schienenverkehrslärm und deren Auswirkungen auf das Plangebiet dargestellt.

Straßenverkehr
Im Rahmen des Schallgutachtens wurden die Verkehrszahlen einschließlich Schwerlastanteil für die auf das Plangebiet einwirkenden Straßen untersucht. Diese beinhalten neben dem Analyseverkehr auch die zu erwartenden Neuverkehre durch den Schulbau. Die Berechnung der Geräuschemissionen erfolgte nach Vorgaben der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19). Die Lkw-Anteile wurden in Anlehnung an die Standardvorgaben der RLS-19 berechnet. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird entsprechend der örtlichen Gegebenheiten zu Grunde gelegt. Die Zuschläge für Knotenpunkte werden gemäß der RLS-19 berücksichtigt. Stellplätze entlang öffentlicher Straßen (Längs- und Querparkstreifen, Parkbuchten) werden nicht separat betrachtet. Man kann davon ausgehen, dass hier die Geräusche des fließenden Verkehrs überwiegen.

Schienenverkehr
Für die Ermittlung der Geräuschemissionen wurde für die Stadtbahn die Fahrbahnart „Schwellengleis im Schotterbett“ und „straßenbündiger Bahnkörper“ angesetzt und von der Zuggattung Stadtbahn mit 6 und 8 Achsen pro Zug ausgegangen. Trotz

evtl. geringerer möglicher Geschwindigkeiten wird im gesamten Abschnitt mit einer maximalen Geschwindigkeit von 50 km/h gerechnet. Der erhöhte Ansatz der Schallemissionen berücksichtigt u. a. Haltestellen und enthält in diesen Bereichen auftretende typische Geräusche wie z. B. Anfahr- und Bremsgeräusche. Die Schallausbreitungsberechnungen erfolgen jeweils streng nach den Vorgaben der aktuellen Richtlinie zur Berechnung der Geräuschimmissionen an Schienenwegen (Schall 03, Anlage 2 der Verkehrslärmschutzverordnung).
Für die Ausbreitungsrechnungen werden Aufpunkthöhen von 3 m über Gelände für den Erdgeschossbereich und von jeweils 2,8 m für die weiteren Obergeschosse unterstellt.

Lärmbelastung
Tagsüber sind aufgrund des Verkehrslärms an den Gebäudefassaden Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswerts für ein Allgemeines Wohngebiet um 6 dB(A) zu erwarten. Die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Mischgebiet werden um bis zu 1 dB(A) überschritten. An den Plangebietsgrenzen ergeben sich entlang der Straße Wendenring Geräuschimmissionen von bis zu 73 dB(A) am Tag sowie 64 dB(A) in der Nacht. Pegelbestimmend ist dabei der Straßenverkehrslärm.

In Anlehnung an die Festsetzung der Verkehrslärmschutzverordnung wurden außerdem die Beurteilungspegel in der Mitte des geplanten Schulhofes in einer Höhe von 2 m berechnet. Es ergibt sich ein Beurteilungspegel am Tag von 47 dB(A). Die abschirmende Wirkung der Schulgebäude bzw. der Sporthalle wurde dabei berücksichtigt. Pegelbestimmender Verursacher ist dabei der Straßenverkehr.

Da im Plangebiet Überschreitungen der Orientierungswerte durch den Verkehrslärm festgestellt werden, ist im Zuge der Aufstellung ein Schallschutzkonzept zu erarbeiten.

Als Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm kommen grundsätzlich in Betracht:
- Planerische Maßnahmen
- Aktiver Schallschutz
- Passiver Schallschutz

Da das Plangebiet jedoch von verschiedenen Himmelsrichtungen aus verlärmt wird, kommen zur Bewältigung des Immissionskonfliktes vorrangig passive Lärmschutzmaßnahmen in Betracht. Alternativ können auch durch planerische Maßnahmen (Gebäudestellung, Raumbelegung etc.) gesunde Aufenthaltsverhältnisse erreicht werden.

Gewerbelärm (inkl. Feuerwehr)

Östlich des Plangebiets grenzt unmittelbar der Betrieb der Gärtnerei Volk GmbH an das geplante Schulgrundstück. In diesem Zusammenhang wurden folgende Geräuschquellen untersucht:

- Stellplatznutzung,
- Anlieferung (inkl. Verladung),
- Containereinwurf und –austausch,
- Freisitzfläche Café Flora.

Weiterhin befinden sich nördlich des Plangebietes einige gewerbliche Anlagen, welche in Form eines flächenbezogenen Schallleistungspegels in die Berechnungen

eingehen. Dazu gehören die Berufsfeuerwehr Braunschweig, das Autohaus Holzberg sowie die gewerblichen Anlagen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplan HA 102 der Stadt Braunschweig.

Stellplatznutzung
Für die Stellplätze der Gärtnerei erfolgt die Ermittlung der Geräuschemissionen auf Grundlage des zusammengefassten Verfahrens der Parkplatzlärmstudie unter Berücksichtigung der Angaben zur Netto-Verkaufsfläche. Dieses Verfahren gewährleistet, dass alle Geräuschquellen eines Parkplatzes berücksichtigt werden. Die Netto-Verkaufsfläche wurde mit etwa 650 m² abgeschätzt. Die Anfahrt der Stellplätze erfolgen über die Zufahrt im Osten zur Straße Hasenwinkel. Nachts werden keine Bewegungen auf dem Parkplatz berücksichtigt. Aus der Anzahl der Fahrzeugbewegungen sowie den Zuschlägen gemäß Parkplatzlärmstudie ergeben sich die Schallemissionen. Die Rollgeräusche der Einkaufswagen auf dem Parkplatz werden durch den Berechnungsansatz bereits abgedeckt.

Anlieferung (inkl. Verladung)
Für die Anlieferung wurden nach Rücksprache mit dem Betreiber bis zu 3 Lkw pro Tag angenommen, zusätzlich wurde noch ein Sprinter berücksichtigt. Die Anlieferung soll grundsätzlich am Tag außerhalb der Ruhezeit erfolgen. Die An- und Abfahrt für die Anlieferung erfolgt ebenfalls von der Straße Hasenwinkel über den Kundenparkplatz. Für die abgestrahlte Schallleistung der Lkw-Fahrbewegungen kann nach einer Untersuchung des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG) ein Schallleistungspegel von $L_{WA'1h}$ = 63 dB(A)/m für Lkw bzw. $L_{WA'1h}$ = 57 dB(A)/m für Sprinter pro Meter und Stunde angenommen werden. Für die Rangiergeräusche, die im Wesentlichen bei Rückwärtsfahrt im Anlieferbereich auftreten, ist ein um 5 dB(A) höherer Schallleistungspegel anzusetzen. Für die Entladung werden zusätzlich die Geräuschemissionen eines Palettenhubwagens gemäß den Angaben des HLUG mit einem Schallleistungspegel von L_{WA} = 92 dB(A) (mittlerer Wert) und eines Elektro-Gabelstapler mit einem Schallleistungspegel von L_{WA} = 93 dB(A) berücksichtigt. Die Entladung im Außenbereich wird zusammen mit den Rangierbewegungen als Flächenschallquelle in einer Höhe von 1 m im Modell verortet.

Containereinwurf- und austausch
Die Einwurfvorgänge werden gemäß den Angaben des Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) zur Aufstellung von Wertstoffcontainern im Modell berücksichtigt. Es wird von jeweils drei Einwurfvorgängen mit Bauschutt und Holz ausgegangen. Die Einwirkdauer wird mit jeweils zwei Minuten in Ansatz gebracht. Dies entspricht mindestens 30 Einwürfen. Es wird davon ausgegangen, dass der Container an einem Tag getauscht wird. In den Berechnungen werden sowohl die Wechselvorgänge als auch der Fahrweg von jeweils einem Lkw berücksichtigt. Die Maximalpegel für den Containerwechsel liegen gemäß LfU bei bis zu L_{WAmax} = 123 dB(A). Der Fahrweg der Lkw wird analog zu dem Vorgehen bei den Anlieferungsvorgängen entsprechend den Angaben des HLUG mit einem längenbezogenen Schalleistungspegel pro Stunde von $L_{WA'}$ = 63 dB(A)/m im Modell berücksichtigt.

Freisitzfläche Café Flora
Zusätzlich zu den Verkehrsgeräuschen der Gärtnerei wurden die Außengeräusche des Café Flora mit 40 Sitzplätzen berücksichtigt. Gemäß dem Emissionsansatz vom Bayerischen Landesamt für Umwelt für „Geräusche aus „Biergärten“ wird pro Person ein Schallleistungspegel von L_{WA} = 63 dB(A) angenommen. Für 40 Sitzplätze ergibt sich daher ein Schallleistungspegel von L_{WA} = 79 dB(A) für die Außensitzfläche. Unter der Annahme, dass 50% der Gäste gleichzeitig sprechen, ergibt sich ein Zuschlag für impulshaltige Geräusche von K_I = 3,6 dB(A) gemäß VDI 3770. Die Geräusche werden als Flächenschallquelle mit einer Emissionshöhe von 1,2 m für sitzende Personen modelliert.

Feuerwehr, Autohaus, gewerbliche Anlagen
Für die Berechnungen der nördlich gelegenen Immissionsquellen werden Berechnungsansätze mit typischen flächenbezogenen Schalleistungspegeln berücksichtigt. Für die Flächenquellen des Autohauses sowie des Bebauungsplan Nr. 102 wird eine Emissionshöhe von 5 m berücksichtigt. Eine Feuerwehr stellt keine gewerbliche Nutzung bzw. Anlage im eigentlichen Sinne der TA Lärm dar, sodass eine Beurteilung der Geräuschimmissionen des Regelbetriebes in Anlehnung an die Regularien der TA Lärm erfolgt. Der Dienst einer Feuerwehr dient dem Wohl der Allgemeinheit und ist somit als sozialadäquat einzustufen (vgl. Beschluss zum Urteil 9 ME 334/05, 2 B 47/05 des OVG Niedersachsen). Soziale Einrichtungen sind im Anwendungsbereich der TA Lärm ausgenommen, jedoch wird die Anwendung der TA Lärm von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) auch für die ausgenommenen Anlagen empfohlen, soweit keine anerkannte Richtlinie zur Beurteilung von Geräuschimmissionen existiert. Emissionsseitig werden bei der Berechnung für die Feuerwehr (Hauptfeuerwache) typische flächenbezogene Schallleistungspegel in Ansatz gebracht. Bei der Vergabe der Emissionspegel wurde für ein Ergebnis auf der sicheren Seite von der Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an bestehenden schutzbedürftigen Nutzungen ausgegangen. Die horizontale Flächenschallquelle wurde in einer Emissionshöhe von 2 m über Gelände verortet.

Für die Ausbreitungsrechnungen werden Aufpunkthöhen von 2 m über Gelände für den Erdgeschossbereich und von jeweils 2,8 m für die weiteren Obergeschosse unterstellt.

Tagsüber sind aufgrund des Gewerbelärms keine Überschreitungen des Immissionsrichtwerts für ein Mischgebiet (MI) bezogen auf die Entwurfsplanung zu erwarten. Der Immissionsrichtwert für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) wird um maximal 3 dB(A) überschritten. An der Plangebietsgrenze im Nahbereich zur Gärtnerei ergeben sich Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für ein Mischgebiet von bis zu 6 dB(A) bzw. für ein Allgemeines Wohngebiet von 11 dB(A).

Die Immissionsrichtwerte für ein Mischgebiet werden an den geplanten Gebäudefassaden eingehalten und bei freier Schallausbreitung lediglich in einem kleinen Bereich in der Nähe zu der Gärtnerei überschritten. Im östlichen Teil des Plangebiets sind Beurteilungspegel oberhalb der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein Allgemeines Wohngebiet durch den Gewerbelärm auch an den geplanten Gebäudefassaden zu erwarten.

Für den von der Überschreitung der Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) betroffenen Bereich kann mit aktiven Schallschutzmaßahmen oder dem Ausschluss von schutzbedürftigen Räumen reagiert werden. Für den Bereich mit einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte eines Mischgebiets kann eine Festsetzung aufgenommen werden, die öffenbare Fenster von schutzbedürftigen Räumen ausschließt und somit Immissionsrichtwerte im Sinne der TA Lärm vermeidet.

Schulbetriebslärm

Zum Schulbetriebslärm zählen die Emissionsquellen Parkplatz, Anlagenlärm (Mensa) sowie Schulhof. Die TA Lärm findet bei der Beurteilung von Schulen Anwendung, da sie als selbstständige Anlagen aus dem Bereich Bildung und Kultur unter den Begriff „Anlage für kulturelle Zwecke“ fallen. Ausgenommen von der Beurteilung nach TA Lärm ist hingegen der von Kindern auf dem Pausenhof oder auf

Sportplätzen erzeugte Lärm, welcher gemäß § 22 BImSchG keine schädliche Umwelteinwirkung darstellt. Dennoch wurde dieser informativ berücksichtigt.

Als maßgebliche Beurteilungsgrundlage für die anlagenbezogenen Geräusche werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm herangezogen, die nicht überschritten werden dürfen. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen (Maximalpegel) dürfen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Parkplatz
Im Plangebiet sind insgesamt maximal 80 Pkw-Stellplätze vorgesehen. Diese sollen unter der aufgeständerten Sporthalle platziert werden. Die genaue Lage der Stellplätze kann erst im weiteren Planungsprozess abschließend erarbeitet werden und ist zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes noch nicht bekannt. 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 Berechnung der Geräuschemissionen aufgrund der Parkplatznutzung erfolgt nach den Angaben der Parkplatzlärmstudie in Verbindung mit einer Untersuchung zu den Geräuschemissionen von Parkhäusern aus der Fachzeitschrift „Lärmbekämpfung“. Dafür wird eine Bewegungshäufigkeit mit 0,3 Bewegungen pro Stunde und Stellplatz im Beurteilungszeitraum eines Tages angesetzt. Dies entspricht etwa 380 Bewegungen am Tag. Die Fassadenkonstruktion um den Parkplatz wird als vollständig offen angesetzt. Die Geräusche werden als vertikale Flächenquellen entlang der Fassaden im Simulationsmodell modelliert.

Es wird der Fahrweg der Fahrzeuge gem. RLS-90 bis zum Parkplatz erfasst. Der Schallleistungspegel für den Fahrweg ergibt sich aus dem längenbezogenen Schallleistungspegel eines Autos pro Stunde von ($L_{WA'1h}$ = 47,5 dB(A)/m) sowie einer Geschwindigkeit von 30 km/h und den Bewegungen pro Stunde und Stellplatz. Es wird von einer asphaltierten Fahrbahnoberfläche ausgegangen. Im Bereich von Pkw-Stellplätzen sind kurzzeitige Geräuschspitzen (maximale Schallleistungspegel L_{WAmax} von bis zu 100 dB(A)) durch das Zuschlagen von Pkw Türen oder Heckklappen zu erwarten.

Anlagenlärm
Da die genaue Lage der geplanten Mensa zum Zeitpunkt des Schallgutachtens noch nicht klar definiert war, wurde konservativ angenommen, dass diese sich im westlichen Bereich der IGS befindet. Dieser Bereich ist einem reinen Wohngebiet (WR) zugewandt. Auf dem Dach des Schulgebäudes wurde eine Punktquelle mit einem typischen Schallleistungspegel von L_{WA} = 85 dB(A) und einer täglichen Betriebsdauer von 7 Stunden für die Abluftanlage der Mensa berücksichtigt. Zusätzlich wird die Anlieferung der Mensa als Flächenschallquelle mit einer Quellhöhe von einem Meter in das Modell aufgenommen. Für die abgestrahlte Schallleistung der Lkw-Fahrbewegungen kann nach einer Untersuchung des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG) ein Schallleistungspegel von L_{WA} '$_{1h}$ = 63 dB(A)/m für Lkw bzw. L_{WA} '$_{1h}$ = 57 dB(A)/m für Sprinter pro Meter und Stunde angenommen werden. Für die Rangiergeräusche, die im Wesentlichen bei Rückwärtsfahrt im Anlieferbereich auftreten, ist ein um 5 dB(A) höherer Schallleistungspegel anzusetzen. Die Anlieferung wurde dabei im westlichen Bereich des Plangebietes angenommen. Die Entladung mit Hubwagen wurde ebenfalls gemäß den Angaben der HLUG mit einem Schallleistungspegel von L_{WA} = 92 dB(A) (mittlerer Wert) berücksichtigt. Bei der Anlieferung sind Geräuschspitzen (Schallleistungspegel $L_{WA,max}$ = 108 dB(A)) durch das Entlüftungsgeräusch der Lkw-Bremsen zu erwarten.

Schulhof
Bei einer weiterführenden Schule ist davon auszugehen, dass in den Außenbereichen geringere Schallemissionen als beispielsweise beim Spielen von Kindern einer Grundschule auftreten. Für das Planvorhaben wurde auch der durch den Schulhof verursachte Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten untersucht. Gemäß den Angaben der VDI 3770 wird für den Pausenbereich ein Schallleistungspegel von L_{WA} = 70 dB(A) pro Person (gehobenes Sprechen) für eine Dauer von 120 Minuten pro Tag veranschlagt. Der gesamte Schallleistungspegel je Pausenfläche ergibt sich anhand der Schülerzahl. Es wird davon ausgegangen, dass sich ca. 500 Schüler gleichzeitig im Außenbereich aufhalten. Die Geräuschquellen werden in einer Höhe von 1,6 m verortet.

Zusätzlich wird eine informative Berechnung der Schulhofnutzung durch Kinder durchgeführt. Die Geräuschemissionen von Kindern stellen gemäß § 22 BImSchG keine schädliche Umwelteinwirkung dar. Besondere Umstände, die die Annahme eines Sonderfalls rechtfertigen, liegen nicht vor. Für die Berechnung wurde konservativ „Kinderschreien“ mit einem Schallleistungspegel L_{WA} = 87 dB(A) pro Kind für 500 Kindern mit einer Einwirkzeit von 60 Minuten am Tag (Dauer der Lautäußerung) auf dem geplanten Pausenhof angenommen.

Lärmbelastung
Die Prognose der zukünftig zu erwartenden Geräuschimmissionen durch den Schulbetrieb (Parkplatz, Anlagenlärm und Schulhof) zeigt, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm im Beurteilungszeitraum Tag (06 – 22 Uhr) an allen Immissionsorten um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden. Auch Die Kriterien für kurzzeitige Geräuschspitzen werden an allen Immissionsorten eingehalten. Rechnerisch wird der zulässige Immissionsrichtwert bereits in 10 m Abstand zur Geräuschquelle (Lkw-Entlüftungsgeräusch) bei einem Reinen Wohngebiet unterschritten.

Auch der informativ dargestellte Lärm durch die Schulhofnutzung durch Kinder unterschreitet die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm, sodass erhebliche Belästigungen für die Nachbarschaft vermieden werden können.

Da aufgrund des Schulbetriebs keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm festgestellt wurden, sind bei dem betrachteten Nutzungskonzept des Schallgutachtens keine Schallschutzmaßnahmen notwendig. Sofern die Genehmigungsplanung stark von den hier getroffenen Annahmen abweicht, sollte im Zuge der Baugenehmigung eine detaillierte Betrachtung erfolgen.

Sportlärm

Im Zuge des Neubaus der IGS wird ebenfalls eine neue Sporthalle errichtet. Da diese auch von Vereinen außerhalb des Schulbetriebes genutzt werden soll, ist eine separate Betrachtung nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung durchzuführen. Da zum Zeitpunkt des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplanes noch kein Belegungsplan für die Sporthalle vorliegt, wird die Annahme einer Nutzung der Anlage durch den Vereinssport zwischen 16:00 Uhr und 22:00 Uhr getroffen.

Zur Berücksichtigung des Sportanlagenlärms ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) zu prüfen. Dabei sind die Beurteilungszeiträume der 18. BImSchV zu beachten. Wird die Sporthalle ausschließlich von Kindern unter 14 Jahren oder zum reinen Schulsport genutzt, so sind die Lärmemissionen nicht zu betrachten. Für die Beurteilung von Kinderlärm bzw. Schulsport sind grundsätzlich keine Richtwerte heranzuziehen. Der Zeitraum des

Schulsports ist gemäß Sportanlagenlärmschutzverordnung von der Beurteilung auszuschließen.

Als Nutzung der Sporthalle wurden Fußballspiele zugrunde gelegt, da beim Fußball im Vergleich zu anderen Sportarten tendenziell die höchsten Geräuschemissionen zu erwarten sind. Die Gebäudeabstrahlung über eventuelle Fenster wird durch eine vertikale Flächenquelle mit einem Schalldämm-Maß von 10 dB für gekippte Fenster bei einem Innenpegel von 78 dB(A) (Sporthallenvolumen von 22 320 m2) und einer durchgängigen Einwirkzeit zwischen 16:00 Uhr und 22:00 Uhr im Modell berücksichtigt. Für die Gebäudeabstrahlung über das Dach (mit einigen geöffneten Dachluken) wurde eine Flächenquelle mit einem Schalldämm-Maß von 25 dB bei identischen Innenpegel berücksichtigt. Die Gebäudeabstrahlung über die Wände Sporthalle ist aufgrund der hohen Schalldämm-Maße der Bauteile nicht immissionsrelevant und wird vernachlässigt. Für die Parkplatznutzung auf dem Anlagengelände werden parallel zur Schulnutzung alle 80 Stellplätze betrachtet. Es wird eine Bewegungshäufigkeit von einer Bewegung pro Stunde und Stellplatz am Tag innerhalb und außerhalb der Ruhezeit sowie in der Nacht angenommen. Dies entspricht der Befüllung bzw. Räumung des gesamten Parkplatzes in jeder Stunde und ist als typischer Ansatz für eine dauerhafte Nutzung der Sporthalle einzustufen.

Die Untersuchung zeigt auf, dass die Nutzung der Sporthalle sowie der Parkplätze durch den Vereinssport am Tag keine Überschreitung der Immissionsrichtwerte erwarten lässt.

In der Nacht sind Beurteilungspegel von bis zu 55 dB(A) an den maßgeblichen Immissionsorten zu erwarten. Aufgrund dessen und aufgrund von kurzzeitigen Geräuschspitzen durch den Parkplatz ist eine Nutzung der Sportanlagen im Beurteilungszeitraum Nacht auszuschließen.

Um den Schutz der umliegenden schutzbedürftigen Gebäude vor Sportlärm durch die Vereinsnutzung der geplanten Sporthalle gewährleisten zu können, ist zum einen der Betrieb von leistungsstarken Beschallungsanlagen, die nicht nur der Hintergrundbeschallung dienen (z. B. bei Fitnesskursen), auszuschließen. Zum anderen müssen Sportkurse um ca. 21:30 Uhr enden, damit eine Parkplatznutzung im Beurteilungszeitraum Nacht nach 22 Uhr nicht mehr erfolgt.

Die Nutzung der Sporthalle durch außerschulische Vereine ist ggf. nach Fertigstellung der städtebaulichen Entwurfsplanung gesondert zu prüfen, da zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes weder die abschließende Lage und Ausführung der Sporthalle noch die Abschirmung durch Gebäude bzw. die Art der Nutzung abschließend geklärt ist.

Vorhabenbezogener Verkehrslärm

Durch die geplante Schulnutzung inkl. Sporthalle wird auf den umliegenden Verkehrswegen ein erhöhtes Verkehrsaufkommen erzeugt, welches zu höheren Verkehrslärmimmissionen an der umgebenden Bebauung führt. Die Auswirkung dieses vorhabenbezogenen Verkehrslärms werden in Anlehnung an die Regelungen der Verkehrslärmschutzverordnung bzw. TA Lärm untersucht.

Als maßgebliche Beurteilungsgrundlage für den vorhabenbezogenen Verkehrslärm wird in Anlehnung an die Regelungen der TA Lärm die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) herangezogen. Es wird geprüft, ob sich der Beurteilungspegel um mindestens 3 dB(A) erhöht, sodass eine wesentliche Änderung im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung vorliegen würde. Ist dies der Fall, so werden die ermittelten Beurteilungspegel aus den prognostizierten Verkehrsmengen unter Be-

rücksichtigung der Zu- und Abfahrten aus dem Schulbetrieb mit den Immissionsgrenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) verglichen. Diese Vorgehensweise entspricht den Vorgaben der TA Lärm zur Beurteilung des anlagenbezogenen Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrsflächen.

Die Emissionspegel $L_{m,E}$ der betrachteten Straßenabschnitte verändern sich mit dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen durch die Schule und die Sporthalle um maximal 1,6 dB(A) am Tag (Straße Hasenwinkel von 50,7 auf 52,3). Der Nachtwert erhöht sich nicht.

Die Differenz zwischen dem Null- und Planfall beträgt an allen Immissionsorten ≤ 1,6 dB(A), sodass die einschlägigen Kriterien der Rechtsvorschriften nicht erfüllt werden. Es sind daher keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Ergebnisse der Ermittlung der Geräuschbelastung

Die Ermittlung der Geräuschbelastung für das geplante Schulgelände zeigt, dass es innerhalb des Plangebiets teilweise zu Immissionskonflikten kommt. Um einen ausreichenden Schutz vor Lärmbelastungen zu gewährleisten sind im Plangebiet Schallschutzmaßnahmen notwendig. Diese werden in den textlichen Festsetzungen und in Kapitel „5.7 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ genauer aufgeführt. Zudem sind die entsprechenden Lärmpegelbereiche in der in den zeichnerischen Festsetzungen dargestellt.

Unter Beachtung der aufgeführten Maßnahmen sind an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch den Betrieb der Schule und der Sporthalle zu erwarten.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten bzw. werden als nicht relevant eingestuft.

4.4.1.3 Lärmpegelbereiche

Um die Geräuschimmissionsbelastung im Plangebiet kenntlich zu machen und den Schutzanforderungen der im Geltungsbereich A geplanten Nutzungen 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 eine Immissionshöhe von 5,8 m über dem Grund (1. Obergeschoss) 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 die resultierenden Außenlärmpegel („Summenpegel“) aus den einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegeln – hier: von Verkehr und Gewerbe – zuzüglich 3 dB(A).

Damit ergeben sich auf der Fläche des Geltungsbereichs A bei freier Schallausbreitung maßgebliche Außenlärmpegel zwischen LPB II (ab 56 dB(A)) und LPB VI (bis zu 80 dB(A)). Dementsprechend sind die Lärmpegelbereiche LPB II bis LPB VI anzusetzen, wobei die LPB V und LPB VI nur einen kleinen Teilbereich im Süden des Plangebietes entlang des Wendenrings umfassen.

Die so ermittelten Lärmpegelbereiche werden im Bebauungsplan als Grundlage für die durchzuführenden passiven Schallschutzmaßnahmen festgesetzt (s. Kap. 5.7).

4.4.1.4 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. 5.7).

4.4.1.5 Lärm in der 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 einer Baustelle, mit ihren technischen Einrichtungen und einschließlich des Baustellenverkehrs, sind bezüglich Lärm die Immissionsrichtwerte der AVV-Baulärm „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm“ zu beachten. Ein Regelbetrieb der Baustelle ist gemäß AVV-Baulärm nur werktags (Montag bis Samstag) im Zeitraum zwischen 7 Uhr und 20 Uhr (Tagzeit) zulässig. Sollten aus technologischen Gründen Nachtarbeiten im Zeitraum zwischen 20 Uhr und 7 Uhr notwendig werden – z.B. typischerweise Betonagen – so sind diese rechtzeitig bei der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadt Braunschweig zu beantragen.

4.4.1.6 Sonstige Emissionen/Immissionen

Geltungsbereich A

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. 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.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

4.4.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Die Aussagen zur Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und die Prognosen des Umweltzustandes mit und ohne Durchführung der Planung basieren auf den Ergebnissen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages der Planungsgemeinschaft GbR LaReG aus dem Jahr 2020 und einer Ortsbegehung im Juni 2022.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Biotop- und Nutzungstypen

Im Norden des Plangebietes dominieren mit der Feuerwehrhauptwache und der Tunica-Sporthalle und den zugeordneten Parkplätzen großflächig versiegelte Flächen. Nördlich der Tunica-Sporthalle befindet sich ein kleines Ziergebüsch u. a. aus Bergahorn und Strauchrose. Hier tritt zum Hasenwinkel auch ein deutlicher Geländesprung auf, der mit Stützmauern, die überwiegend mit wildem Wein begrünt sind, abgefangen wird; das eigentliche Plangebiet liegt deutlich tiefer.
Das zentrale Planareal wird durch einen Rasensportplatz mit randlichen Strauchbeständen, Einzelbäumen und Baumgruppen aus überwiegend einheimischen Gehölzarten geprägt, die das Gelände zu den benachbarten Nutzungen abgrenzen. Als solitäre Einzelbäume treten vornehmlich Hainbuchen, sowie einzelne Exemplare von Ahorn, Esche, Erle, Eiche, Weide und Kirschpflaume auf. Die Bäume weisen für städtische Standortverhältnisse einen z.T. beachtlichen Kronen- und Stammdurchmesser vor. Die Strauchbestände setzten sich u. a. aus Birke, Holunder, Hartriegel, Hundsrose, Hasel, Weide und Traubenkirsche zusammen. Innerhalb des Sportgeländes kommen eine Sprunggrube und eine Laufbahn vor. Im Süden zum Wendenring befindet sich ein stark versiegeltes Tankstellengelände und ein Fußweg, der das Plangebiet fußläufig an den Wendenring anbindet.
Der westlich gelegene Spielplatz wird durch Gehölzanpflanzungen, Rasen- und Sandflächen geprägt.

Den größten Anteil im Untersuchungsgebiet nehmen Biotoptypen von geringer Bedeutung der Wertstufen I ein. Für Einzelbäume, Baumgruppen und -reihen gilt eine gesonderte Betrachtungsweise je nach Zustand, Alter und Art. Biotoptypen mit besonderer Bedeutung (V), besonderer bis allgemeiner Bedeutung (IV) und allgemeiner Bedeutung (III) kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen und/oder Biotoptypen, welche den Kriterien eines europäischen Lebensraumtyps gemäß Anhang I FFH-Richtlinie entsprechen.

Es wurde keine naturschutzfachlich besonders relevante Pflanzenart (nach dem BNatSchG besonders oder streng geschützt sowie Arten der Roten Liste) festgestellt.

Tiere

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse und Vögel wurde im Jahr 2020 im Rahmen von Detektorbegehungen und einer Brutvogelerfassung ermittelt. Im Rahmen der Brutvogelerfassung konnten 21 Vogelarten nachgewiesen werden, wovon sieben Arten als Nahrungsgäste eingestuft wurden. Alle heimischen Vogelarten sind nach den Bundes- und EU-Artenschutzverordnungen besonders geschützt und unterliegen dem § 44 BNatSchG. Die Nahrungsgäste Mäusebussard, Rotmilan sowie Weißstorch zählen zu den streng geschützten Arten.

Im Eingriffsbereich und dessen Umgebung verteilen sich Gebäude und Gehölze mosaikartig. Die Sporthalle bietet für Brutvögel mit Bindung an Bauwerke Bruthabitate. Für Brutvögel mit Bindung an Gehölze stellen die randlichen Baumreihen und Gebüsche entlang des Sportplatzes potentielle Bruthabitate dar. Diese können ebenfalls von nahrungssuchenden Vögeln genutzt werden. Insbesondere die Baumreihe

nördlich der Tankstelle bietet mit zahlreichen Baumhöhlen Bruthabitate für Höhlenbrüter.

Insgesamt konnten keine Brutvorkommen gefährdeter Vogelarten oder Vogelarten aus dem Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Das Untersuchungsgebiet wird mit einer geringen Bedeutung bewertet.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt drei Fledermausarten (Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus) nachgewiesen, die Zwergfledermaus war die mit Abstand häufigste Art. Einige Rufsequenzen konnten nicht auf Artniveau bestimmt werden; sie werden dem Artkomplex Nyctaloid zugeordnet. Aufgrund der umliegenden Strukturen kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei den unbestimmten Rufsequenzen ebenfalls um den Großen Abendsegler oder die Breitflügelfledermaus handelt.

Regelmäßige Jagdgebiete der Zwergfledermaus konnten an der südlichen Baumreihe, beim Spielplatz Tunicastraße sowie an der Baustelle des Feuerwehrgebäudes festgestellt werden. Weitere Jagdgebiete der Zwergfledermaus liegen an der östlichen Baumreihe und entlang der Bäume an der Tunica-Sporthalle. Das einzige Jagdgebiet des Großen Abendseglers liegt am Rande des Spielplatzes. Aufgrund der hohen Mobilität der Fledermäuse handelt es sich bei allen Nachweisen um Momentaufnahmen, weshalb vor allem die Grenzen der Jagdgebiete nicht als trennscharf zu betrachten sind.

Von den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten, gilt die Breitflügelfledermaus nach der Roten Liste Deutschlands als gefährdet. Dem Untersuchungsgebiet kommt insgesamt eine geringe Bedeutung zu.

Der Eingriffsbereich des Vorhabens sowie die angrenzenden Bereiche bieten keine geeigneten Habitatstrukturen für Amphibien und Reptilien. Ein Vorkommen von im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Arten kann im Bereich des Vorhabens somit ausgeschlossen werden. Auch das Vorkommen weiterer Säugetiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann ausgeschlossen werden, da sich das Untersuchungsgebiet nicht im Verbreitungsgebiet weiterer, relevanter Arten befindet und/oder keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind. Ein Vorkommen von streng geschützten Wirbellosenarten aus den Artengruppen der Insekten – v. a. Schmetterlinge – kann aufgrund der Habitatstruktur der Vorhabenfläche und der Verbreitung dieser Arten in Niedersachsen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Geltungsbereich B

Eine Erfassung des Geltungsbereiches B war nicht erforderlich, da die Planung den Bereich lediglich als Maßnahmenfläche vorsieht, wodurch dieser weiter aufgewertet wird.

Schutzgebiete

Geltungsbereich A

Der Geltungsbereich A befindet sich nicht innerhalb von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, FFH- oder Vogelschutzgebieten und umfasst keine Geschützten Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmale.

Geltungsbereich B

Der Geltungsbereich B des Bebauungsplans liegt außerhalb von Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten, EU-Vogelschutzgebieten oder FFH-Gebieten. Weiterhin sind keine Naturdenkmale und keine geschützten Landschaftsbestandteile betroffen. Dieser besteht ausschließlich aus Ackerland. Im Bereich des Fuhsekanals, nördlich des Geltungsbereichs, ist eine Kompensationsfläche aus dem Planfeststellungsverfahren Autobahndreieck Braunschweig-Südwest vorhanden. Die Maßnahmen wurden bereits umgesetzt. Östlich des Geltungsbereichs befindet sich das Gelände der Autobahnmeisterei.

Die Biotopausstattung innerhalb des Geltungsbereichs B ist wenig divers. Das Areal wird durch intensiv bewirtschaftete Lehmackerflächen dominiert. An der südlichen und nördlichen Bewirtschaftungsgrenze liegen schmale Streifen mit halbruderaler Gras- und Staudenflur. Der Bereich des Fuhsekanals, nördlich des Geltungsbereichs, zeichnet sich hingegen als reich strukturierter und artenreicher Bachlauf mit Auwaldvegetation und Uferstaudenfluren aus. Gesetzlich geschützte Biotope nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. dem Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Der Auwald entlang des Fuhsekanals ist hingegen als geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG einzustufen.

Der Fuhsekanal eignet sich als Fließgewässer grundsätzlich nur eingeschränkt als Laichgewässer für Amphibien. Das Gewässer und sein Auenbereich liegen außerhalb des Geltungsbereiches B. Wanderbewegungen von Amphibien Richtung Süden, die durch den Geltungsbereich B beeinträchtigt werden könnten, sind aufgrund der vorhanden Biotope (ausschließlich Ackerflächen) nicht ableitbar. Eine Beeinträchtigung von Amphibien ist durch die Planung nicht erkennbar, eine Erfassung wurde somit nicht als notwendig angesehen.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Bei der Nichtdurchführung der Planung ist bei gleichbleibender Nutzung davon auszugehen, dass die vorhandenen Biotoptypen und Habitatstrukturen im Plangebiet erhalten bleiben.

Geltungsbereich B

Sollte die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin ausgeübt werden, bleiben die vorliegenden Verhältnisse vorerst unverändert. Wird die landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben, so wird sich eine natürliche Sukzession mit Spontanvegetation einstellen.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Mit dem Bebauungsplan „Wendenring-Nord“ wird das „Tunicagelände“ neu strukturiert. Das Gelände umfasst aktuell eine Sporthalle, einen Sportplatz, einen Spielplatz sowie mehrere Stellplätze und den Standort der Feuerwehrleitstelle.

Die vorhandene Sporthalle wird abgerissen und durch den Neubau einer Integrierten Gesamtschule (IGS) im Bereich der Sporthalle und des Sportplatzes ersetzt. Für

den Bau der IGS wird bisher unversiegelte Fläche des Sportplatzes in Anspruch genommen, gem. Vorentwurf ist eine Neuversiegelung von ca. 0,57 ha anzunehmen. Zudem werden mehrere Gehölze auf dem Gelände entfernt. Jedoch werden gem. textlicher Festsetzungen Maßnahmen zur Gebäude- und Freianlagenbegrünung zwecks Schaffung von kleinräumigen neuen Lebensraumstrukturen etc. durchgeführt sowie die Erhaltung von Bestandsbäumen umgesetzt. Dabei handelt es sich um drei Bäume südlich der Tunicahalle sowie mehrere Gehölze am östlichen und südlichen Rand des Plangebietes sowie zwei Bäume auf der Spielplatzfläche.

Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wurden die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen erfasst und bewertet sowie eine Erfassung der vorhandenen Vogel- und Fledermausarten durchgeführt. Auf dieser Grundlage wurde eruiert, ob und welche planungsrelevanten Tierarten innerhalb des Gebietes von der Planung betroffen sein können.

Baubedingt kann die Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG durch die Baufeldfreimachung und die Errichtung der Schulgebäude während der Brutzeit (1. März bis 31. August) sowie während der Aktivitätszeit von Fledermäusen (1. März bis 31. Oktober) und während des Winterschlafes nicht ausgeschlossen werden. Durch Gehölz- und Vegetationsentfernungen und den Abriss der Sporthalle können Brutvögel mit Bindung an ältere Bäume/ Höhlenbrüter, Gebäude, Gebüsche und sonstige Gehölze durch das Vorhaben betroffen sein. Dies betrifft auch gehölz- und gebäudebewohnende Fledermäuse.

Im direkten Umfeld der Bauarbeiten sind durch den Baubetrieb Störungen in Form von Vergrämungs- und Beunruhigungseffekten (Lärm, Erschütterungen, Licht, Bewegungen) möglich. Dadurch kann es zu Beeinträchtigungen von in den Gehölzen und an Gebäuden brütenden / wohnenden Vogel- und Fledermausarten kommen und dabei den Erhaltungszustand der Population gefährden (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG). Da das Vorhabengebiet in einem Siedlungsgebiet liegt, ist davon auszugehen, dass die vorkommenden Arten bereits eine gewisse Störtoleranz besitzen und es durch zusätzliche Störungen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Populationen kommt. Störungen auf nahrungssuchende Tiere werden ebenfalls als nicht erheblich erachtet, da im Umkreis der Fläche ausreichend vergleichbare, für die Nahrungssuche geeignete Strukturen zur Verfügung stehen.

Anlagebedingt kommt es durch die Vollversiegelung der Fläche inkl. Gehölzfällungen zum Lebensraumverlust für Brutvögel und Nahrungsgäste sowie Fledermäuse im gesamten Vorhabengebiet (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Da im näheren Umfeld ausreichend vergleichbare potentielle Brut- und Nahrungshabitate existieren, wird der Verlust für Gebäudebrüter und Brutvögel mit Bindung an Gebüsche und sonstige Gehölze sowie für Nahrungsgäste als nicht erheblich eingestuft. Für Brutvögel und Fledermäuse mit Bindung an ältere Gehölze / Höhlenbäume kann nicht mit Sicherheit gesagt werden, ob ausreichende Brutplätze bzw. Quartierstrandorte in den umliegenden Gebieten vorkommen, wodurch der Verlust der Lebensstätten als erheblich eingestuft wird.

Betriebsbedingt sind für Vögel und Fledermäuse keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Es wird festgestellt, dass aufgrund der vorgefundenen Biotopausstattung und der Nachbarschaftsbeziehungen das untersuchte Gebiet, mit Ausnahme der Höhlenbäume, wahrscheinlich nur eine geringe Bedeutung als (Teil)Lebensraum für potenziell vorkommende planungsrelevante Tierarten hat.

Unter Einhaltung und Berücksichtigung von landschaftspflegerischen Schutz-, Vermeidungs- und sonstigen Kompensationsmaßnahmen wird das Eintreten bau-, anlage- und betriebsbedingter Auswirkungen verhindert oder kann soweit vermindert werden, dass die einschlägigen Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 - 4 BNatSchG nicht eintreten. Diese Maßnahmen umfassen eine Bauzeitenregelung (Erschließung und Freimachung der Baustellenflächen erfolgen außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätszeit von Fledermäusen) sowie die Kontrolle von Gehölzen (Höhlenbäume) und Gebäudefassade der Sporthalle (Vor der Fällung der Höhlenbäume / Abriss der Gebäudefassade der Sporthalle, werden diese von einer/m Fachgutachter im Zuge der Umweltbaubegleitung auf Individuen überprüft und ggf. verdichtet, sodass Verletzungen und Tötungen ausgeschlossen werden können). Da durch die Fällung von Höhlenbäumen Fledermausquartiere und Brutplätze dauerhaft verloren gehen, ist ein Ausgleich in Form von Ersatzkästen für Höhlenbrüter und Fledermäuse notwendig. Der Umfang der Ersatzquartiere und Nistkästen ist je nach tatsächlichem Verlust im Vorfeld der Gehölzentnahme durch die UNB Braunschweig festzulegen. In den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan ist festgesetzt, dass für gebäudebrütende/ -bewohnende Vogel- und Fledermausarten Nist- und Ruhestätten im Bereich der Gebäude durch geeignete Bauweise in die Konstruktion zu integrieren oder als künstliche Nisthilfen anzubringen sind. Es sind pro Gebäude mindestens 15 Nist- und Ruhestätten anzubringen, die für mindestens eine der Arten aus jeder Tiergruppe (Vögel: Hausrotschwanz, Haussperling, Star, Mehlschwalbe, Mauersegler und Fledermäuse: Zwerg-, Mücken-, Bart-, Fransen-, Breitflügelfledermaus) geeignet sind. Die Einrichtungen sind im Rahmen des Baugenehmigungs- oder Anzeigeverfahrens im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde nachzuweisen.

Unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten ergeben sich somit trotz des (potenziellen) Vorkommens als relevant zu beachtenden Arten im Untersuchungsgebiet und durch die vorhabenbedingten Störungen keine rechtlichen Konsequenzen, die einen Verbotstatbestand auslösen und eine Ausnahmeprüfung erforderlich machen.

Für keine der als artenschutzrechtlich relevant zu beachtenden Tierarten aus den Gruppen der Vögel und Fledermäuse kommt es zu „nachhaltigen“ Beeinträchtigungen.

Eine Beeinträchtigung / Inanspruchnahme von Schutzgebieten (FFH- und Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete) erfolgt nicht.

Geltungsbereich B

Die geplanten Maßnahmen im Geltungsbereich B 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

Das Schutzgut Fläche umfasst den Aspekt des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Gemäß § 1a (2) des BauGB soll im Rahmen der Bauleitplanung mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dies soll insbesondere durch die Wiedernutzung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung erfolgen. Die Bodenversiegelung soll zudem auf das notwendige Maß begrenzt werden. Landwirtschaftliche Flächen, Wald und für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang genutzt und die Notwendigkeit der Umwandlung dieser Flächen begründet werden.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Bei der beanspruchten Fläche handelt es sich, mit Ausnahme des Sport- und Spielplatzes, bereits heute ganz überwiegend um versiegelte Bereiche.

Geltungsbereich B

Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich durch Ackerbau genutzt.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Bei der Nichtdurchführung der Planung ist keine zusätzliche Flächenversiegelung innerhalb des Plangebietes geplant. Jedoch wäre gemäß dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan HA 65 eine zusätzliche Versiegelung durchaus denkbar und zulässig.

Geltungsbereich B

Wesentlich Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Bei dem Planvorhaben handelt es sich um eine Umnutzung der vorhandenen in Nutzung befindlichen Flächen. Die Nutzung als Schulstandort ist mit den im Umfeld des Plangebietes bestehenden Nutzungen gut zu vereinbaren, so dass eine Integration in das umgebene Quartier städtebaulich möglich ist. Die städtebauliche Entwicklung des Standortes stellt somit eine sinnvolle Arrondierung der Siedlungsstruktur dar und knüpft an bestehende Infrastruktur an. Mit der Planung wird eine integrierte Fläche städtebaulich sinnvoll nachgenutzt. Insofern handelt es sich bei dem Planvorhaben um ein Flächenrecycling, dass dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden entspricht. Da durch die Planung zusätzliche Flächen im Plangebiet versiegelt werden wird eine Kompensationsfläche benötigt werden.

Geltungsbereich B

Durch die Umsetzung der Fläche als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gehen als landwirtschaftlich genutzte Flächen verloren.

4.4.4 Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Für den Geltungsbereich A liegt ein Bautechnisches Bodengutachten des Ingenieurbüro BGA (09.06.2020) vor.

In dem nordwestlichen Teil des Plangebietes befindet sich der Neubau der Feuerwehrleitzentrale mit versiegelten Verkehrs- und Freiflächen. Östlich schließen sich versiegelte Parkplätze sowie eine große Sporthalle an. In dem zentralen Teil des Plangebietes besteht ein Rasensportplatz, im nordöstlichen Teil eine Grünfläche sowie im westlichen Teil ein Kinderspielplatz. Auf dem südlichsten Teilstück am Wendenring befindet sich eine Tankstelle, bei der es sich um eine altlastverdächtige Fläche handelt.

Nach der Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK50 NIBIS® Kartenserver) befindet sich das Plangebiet vollständig in einem Bereich in dem sich der Bodentyp Gley entwickelt hat.

Die Oberböden der Grünflächen sind allerdings stark anthropogen überprägt. Der Natürlichkeitsgrad der Böden ist insofern als gering zu bewerten.

Unter Oberboden bzw. unter den vorhandenen Flächenbefestigungen liegen Aufschüttungen (hauptsächlich Sande) in Stärken zwischen wenigen Dezimetern und maximal 2 m vor. Darunter steht schwach wasserdurchlässiger Tallehm (Ton, schluffig, z. T. organisch) mit Mächtigkeiten zwischen wenigen Dezimetern und mehr als 2 m an. Im Liegenden folgen natürlich anstehende Sande der Niederterrasse. Lokal sind zur Tiefe Schluffe in die Sande eingeschaltet.

Die Sande bilden einen Porengrundwasserleiter. Das Grundwasser steht in hydraulischer Verbindung zum Wasserspiegel der Oker. Unter dem schwach durchlässigen Tallehm ist der Grundwasserspiegel gespannt. Der Druckspiegel lag zum Zeitpunkt der Baugrunderkundung zwischen 0,9 m und 2,7 m unter Geländeoberkante. Die höchsten Grundwasserspiegel (Druckspiegel) sind dicht unter der Geländeoberfläche zu erwarten.

Auf dem Tallehm kann sich nach Niederschlägen Stauwasser mit geländenahen Stauwasserspiegeln bilden.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse (Grundwasserstand, Baugrundaufbau) hier nicht möglich.

Im Rahmen des Bautechnischen Bodengutachtens wurden auf zwei Teilflächen Oberflächenmischproben in Tiefen von 0,0 m bis 0,3 m und von 0,3 m bis 0,6 m entnommen und auf Schadstoffparameter gemäß BBodSchV untersucht. Die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden – Mensch für eine Nutzung als Kinderspielflächen werden von den gemessenen Konzentrationen eingehalten und sind somit im Hinblick auf die geplante Nutzung des Geländes als Schule unkritisch.

In Mischproben aus dem Oberboden und den aufgeschütteten Sanden wurden erhöhte PAK-Konzentrationen festgestellt. Diese Böden sind somit nur eingeschränkt verwertbar.

In den aufgeschütteten Sanden aus dem Spielplatzbereich sowie in den natürlich anstehenden Böden (Sand, Ton, Schluff) wurden leicht erhöhte Schwermetallkonzentrationen analysiert. Diese Böden sind daher ebenfalls nur eingeschränkt verwertbar.

Im Bereich der Tankstelle wurden erhöhte Schadstoffbelastungen in der Bodenluft festgestellt. Die altlastverdächtige Fläche ist in der Anlage gekennzeichnet. Hier liegen noch keine ausreichenden Untersuchungsergebnisse zur abschließenden Beurteilung des Altlastenverdachtes vor. Es sind zusätzliche Untersuchungen erforderlich. Erst nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse kann entschieden werden,

ob die beabsichtigte Nutzung in diesem Teilbereich ohne weiteres möglich ist und /oder, ob eine Kennzeichnung als Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, erfolgen muss. Falls eine entsprechende Altlast bestehen sollte, sind vor Nutzung der Fläche geeignete Sanierungsmaßnahmen durchzuführen.

Die Baugrundverhältnisse sind als vergleichsweise ungünstig einzustufen. Bis rd. 3 m Tiefe liegt nur eine unzureichende Tragfähigkeit für Gebäude, Kanäle und Straßen vor. Hier sind Bodenaustauschmaßnahmen bzw. für die Gebäude ggf. Tiefgründungen einzuplanen.

Für die Erdarbeiten bzw. Bodenaustauschmaßnahmen sind Grundwasserhaltungsmaßnahmen zur Absenkung des Grundwasserspiegels bzw. des Druckspiegels in den Sanden vorzusehen. Aufgrund des gespannten Grundwasserspiegels besteht die Gefahr von Sohlaufbrüchen in den Aushubsohlen.

Geltungsbereich B

Für die Fläche im Geltungsbereich B war keine Baugrunduntersuchung mit Baugrundgutachten erforderlich.

Es handelt sich um eine historisch genutzte Ackerfläche mit hoher bis sehr hoher Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit). Diese zeichnet sich durch eine sehr hohe Durchwurzelungstiefe bei sehr hoher nutzbarer Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes durch sehr hohes pflanzenverfügbares Bodenwasser aus.

Es handelt sich um keinen seltenen, jedoch um einen empfindlichen, zur Verdichtung neigenden Boden, der durch seine gesunden Bodenfunktionen und durch seine hohe bis sehr hohe Ertragsleistung als bodenökologisch sehr wertvoll und erhaltenswert einzustufen ist.

Kampfmittel
Der Geltungsbereich A ist kampfmittelverdächtig: Der Bereich wurde im Zweiten Weltkrieg bombardiert.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Bezogen auf den aktuellen Zustand sind keine Änderungen zu erwarten. Gegenüber der Planung bleiben die in Teilbereichen noch vorhandenen natürlichen Bodenfunktionen erhalten. Aufgrund des vorliegenden Bedarfes für die neue IGS müssten dann an anderer Stelle ggf. hochwertigere Flächen in Anspruch genommen werden.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Durch die aktuellen Planungen nimmt die Versiegelung des Areals weiter zu. Die natürlichen Bodenfunktionen bleiben allenfalls in kleineren Teilbereichen erhalten, nehmen allerdings auch zurzeit nur kleine Flächen ein.

Abfall
Abfallrechtliche Belange sind von der Planung nicht in besonderer Weise betroffen. Zum sachgerechten Umgang mit Abfällen werden keine Festsetzungen getroffen. Die allgemein gültigen Regelungen der abfallrechtlichen Gesetzgebung sind zu beachten.

Es wird darauf hingewiesen, dass mit Inkrafttreten der ErsatzbaustoffV (Verordnung über die Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke – Ersatzbaustoffverordnung- vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598) in der derzeit geltenden Fassung) am 1. August 2023 die dort genannten Vorgaben, insbesondere hinsichtlich der Anforderungen an die Herstellung mineralischer Ersatzbaustoffe, an die Probennahme und Untersuchung von Bodenmaterial sowie an den Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe in technische Bauwerke zu beachten sind.

Kampfmittel
Das Plangebiet ist kampfmittelverdächtig. Es wurde im 2. Weltkrieg bombardiert. Aus Sicherheitsgründen sind vor dem Beginn bzw. während der Erdarbeiten geeignete Gefahrenerforschungsmaßnahmen auf Kampfmittel durchzuführen. Auf die DIN 18323 „Kampfmittelräumarbeiten“ wird hingewiesen.

Geltungsbereich B

Die Maßnahmen auf der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft können sich positiv auf die Bodenfunktionen auswirken.

Abfall
Abfallrechtliche Belange sind von der Planung nicht in besonderer Weise betroffen. Zum sachgerechten Umgang mit Abfällen werden keine Festsetzungen getroffen. Die allgemein gültigen Regelungen der abfallrechtlichen Gesetzgebung sind zu beachten.

Kampfmittel
Das Plangebiet ist kampfmittelverdächtig. Es wurde im 2. Weltkrieg bombardiert. Aus Sicherheitsgründen sind vor dem Beginn bzw. während der Erdarbeiten geeignete Gefahrenerforschungsmaßnahmen auf Kampfmittel durchzuführen. Auf die DIN 18323 „Kampfmittelräumarbeiten“ wird hingewiesen.

4.4.5 Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Die in der Bodenstruktur des Plangebietes vorhandenen Sande führen Grundwasser. Der Grundwasserspiegel ist unter der Schicht aus Tallehm gespannt. Zwischen den grundwasserführenden Sanden des Plangebiets und der westlich vom Gebiet verlaufenden Oker besteht eine hydraulische Verbindung. Zum Zeitpunkt der Erkundung lagen niedrige bis mittlere Grundwasserstände vor (Grundwasserspiegel rd. 0,96 bis 2,64 m unter den Ansatzpunkten, entsprechend einem Niveau von NHN +67,76 bis 66,67 m). Die Schwankungsbreite der Grundwasserspiegelhöhen in benachbarten Messstellen beträgt rd. 1,5 m. Daher müssen die höchsten Grundwasserstände in dieser Position rd. 1 m über den gemessenen Werten, d. h. bereichsweise dicht unter der Geländeoberfläche erwartet werden. Nach Niederschlägen

kann sich über dem Tallehm zeitweise Stauwasser ansammeln. Derartige Stauwasserstände können ebenfalls bis dicht unter die Geländeoberfläche ansteigen.
Das Plangebiet befindet sich im Hochwasserrisikobereich HQ 200.

„Starkregen“ bezeichnet solche Ereignisse, die die Bemessungsereignisse für die Kanalisation übersteigen: Mit der Veröffentlichung der Starkregenanalyse der Stadt Braunschweig für das Stadtgebiet beschreibt „Starkregen“ Regenereignisse, bei denen so hohe Wassermengen auftreten, dass die Bemessungsgrenzen bzw. die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Kanalisationen erheblich überschritten werden und die Niederschläge daher unkontrolliert abfließen. Die öffentlichen Entwässerungsanlagen sind entsprechend dem jeweiligen Stand der Technik und dem gültigen Regelwerk dimensioniert. Im Falle seltener Regenereignisse (seltener als 20jährliche Wiederkehrwahrscheinlichkeit) können Überlastungen der Entwässerungsanlagen mit einem verbundenen Überstau nicht ausgeschlossen werden.

Die Bezeichnung Starkregen beschreibt daher einen Bereich, der außerhalb der kommunalen Überflutungsvorsorge liegt.

Bei der Starkregenanalyse der Stadt Braunschweig ergeben sich für das Plangebiet verschiedene Punkte die bei einem außergewöhnlichen Starkregen durch eingestaute Bereiche oder als relevante Fließwege betroffen sind. Es handelt sich dabei insbesondere um den westlich gelegenen Parkplatz, auf dem Einstautiefen von bis zu 0,5 m erreicht werden können. Am östlichen Rand des Plangebietes liegen weitere Flächen auf denen Einstautiefen zwischen 0,1 und 0,3 m auftreten können. Im Umfeld des Plangebiets ist vor allem die Gärtnerei mit Einstautiefen von über 0,5 m besonders stark durch Starkregenereignisse betroffen. Fließwege mit sehr geringen Geschwindigkeiten kommen von der Feuerwehrwache westlich des Plangebietes. Weitere Fließwege von denen Niederschlagswasser mit Geschwindigkeiten von bis zu 2 m/s ins Plangebiet abfließt befinden sich an der südlichen Grenze des Plangebietes.

Geltungsbereich B

Die Fläche wird landwirtschaftlich genutzt; eine gezielte Ableitung von Niederschlagswasser findet nicht statt. Das anfallende Niederschlagswasser wird vollständig versickert bzw. durch Bewuchs aufgenommen.

Nördlich des Geltungsbereichs B liegt der Fuhsekanal, der zwischen Südsee und Salzgitter Stichkanal verläuft. Eine Gefährdung der Fläche durch Okerhochwasser ist nicht bekannt.

Genaue Aussagen zum Schwankungsbereich des Grundwassers, zum Beispiel langjähriger Pegeldaten, liegen zum derzeitigen Stand nicht vor. Aufgrund von Erfahrungswerten ist jedoch davon auszugehen, dass nach langanhaltenden Niederschlagsereignissen und bei jahreszeitlichen und langjährigen Schwankungen die Grundwasserstände ansteigen und über den gemessenen Grundwasserständen liegen.

Im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere durch die Düngung, können Schadstoffe (Nitrat, Pestizide / Insektizide) in das Grundwasser gelangen.

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete sind nicht betroffen.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Bei der Nichtdurchführung der Planung bleiben die vorhandenen Gegebenheiten im Plangebiet erhalten, weshalb keine Veränderungen des Oberflächen- und Grundwassers zu erwarten sind.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Durch den Bau der neuen Schulgebäude und den dazugehörigen Zuwegungen kommt es durch die Neuversiegelung der Flächen zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses. Durch die Bebauung wird auf einem Großteil der Fläche eine natürliche Versickerung des Niederschlagswassers zukünftig nicht mehr möglich sein.

Wie bereits dargelegt, stellen Starkregen Ereignisse dar, die außerhalb der kommunalen Überflutungsvorsorge liegen. Gleichwohl müssen auch solche Ereignisse betrachtet werden. Eine entsprechende Entwässerungsplanung kann erst zum Genehmigungsverfahren auf Grundlage der konkreten Planung des Schulneubaus vorgelegt werden. Eine effektive Entwässerungsplanung kann nur erreicht werden, wenn diese auf den Neubau abgestimmt wird. Durch die Planung darf das Überflutungsrisiko des Plangebietes bei Starkregenereignissen nicht auf die angrenzenden Flächen verschoben werden. Auch der Einfluss der geplanten Maßnahmen auf vorhandenen Fließwege muss berücksichtigt werden. Daher muss in einem Entwässerungskonzept auf Ebene der Genehmigungsplanung nachgewiesen werden, dass das bei Starkregenereignissen anfallende Niederschlagswasser weiterhin im Plangebiet verbleibt oder schadlos für angrenzende Flächen abgeleitet wird.

Die Neubauten sind gegen eindringendes Niederschlags- und Oberflächenwasser zu schützen. Insbesondere Gebäudeeingänge, Keller und Tiefgaragen sind baulich gegen eindringendes Niederschlags- und Oberflächenwasser bei größeren Regenereignissen zu schützen.

In den textlichen Festsetzungen wird festgehalten, dass bei den geplanten Gebäuden eine Dachbegrünung vorgesehen ist. Durch die Dachbegrünung soll ca. ein Drittel des anfallenden Niederschlagswassers auf der Fläche zurückgehalten werden.

Im Bereich des Spielplatzes bleiben die aktuellen Gegebenheiten erhalten, weshalb dort kein verändertes Abflussverhalten des Niederschlagswassers zu erwarten ist.

Vor diesem Hintergrund sind keine negativen Wirkungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Geltungsbereich B

Die wasserwirtschaftlichen Funktionen wie Versickerung und Verdunstung werden auch weiterhin bei Umsetzung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen bestehen. Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Die Umsetzung der Maßnahmen

kann sich positiv auf den Wasserhaushalt auswirken, da die Bewirtschaftung als Ackerland und somit die Bearbeitung des Bodens durch Düngemittel o. ä. eingestellt wird.

4.4.6 Klima, Luft

4.4.6.1 Stadtklima, Klimaanpassung

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

In der Stadtklimaanalyse Braunschweig 2017 wird die Bioklimatische Situation am Tag (14 Uhr) für die Grün- und Freiflächen des Plangebietes in der Kategorie „extreme Wärmebelastung“ (>41°C) dargestellt. Die an das Plangebiet angrenzenden bebauten Flächen werden größtenteils in der Kategorie „starke Wärmebelastung (>35 bis 38°C)“ und teilweise in der Kategorie „starke Wärmebelastung (>38 bis 41°C)“ dargestellt, auch die Straße wird in der letzteren Kategorie aufgeführt.
In der Nachtsituation werden die offenen Flächen des Plangebietes mit einer Kaltluftlieferung von bis zu 50 m³/s dargestellt. Zudem wird auf der Fläche die Hauptströmungsrichtung der Flurwinde mit Windgeschwindigkeiten bis 0,3 m/s in östlicher Richtung dargestellt. Die bebauten Flächen im Umfeld sind mit einem Wärmeinseleffekt in der Kategorie „>4 bis 5“ (Temperaturabweichung zu Freiflächen um 04:00 Uhr [K]) abgebildet. Im dicht bebauten Umfeld leistet das Gebiet mit seinen relativ großen Freiflächen einen Beitrag als Kaltluftentstehungsgebiet mit direktem Bezug auf die angrenzenden Bebauungen.

Stadtklimatisch stellt das Gebiet, entsprechend der Planungshinweiskarte des aktuellen Klimagutachtens nachts, zusammen mit den nördlich angrenzenden Kleingartenflächen, einen Ausgleichsraum mit sehr hoher bioklimatischer Bedeutung dar. Die angrenzenden Siedlungsflächen weisen nachts eine mittlere bis hohe bioklimatische Belastung auf und werden entsprechend der Klimaprognose 2050 zukünftig eine höhere Belastungsstufe aufweisen. Tagsüber besitzt das Plangebiet aufgrund der geringen Strukturvielfalt nur eine mittlere bioklimatische Bedeutung. Die angrenzenden Siedlungsbereiche sind tagsüber bioklimatisch gering bis mittel belastet.

Geltungsbereich B

Der Geltungsbereich B liegt im Bereich der Grün- und Freiflächen Westerberg / Rüningen. Es handelt sich hier um einen Ausgleichsraum mit einer sehr hohen bioklimatischen Bedeutung und um ein Kaltluftentstehungsgebiet welches für die Luftleitbahn IXa von wesentlicher Bedeutung ist. Im Klimagutachten der Stadt Braunschweig (Stadtklimaanalyse Braunschweig 2017 GeoNet Teil I: „Modellergebnisse und Planungskarten“, Dezember 2017) wird hier die Luftleitbahn IXa verortet. Diese Luftleitbahn sorgt für eine günstige bioklimatische Situation der nördlich gelegenen Siedlungsbereiche.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Bei der Nichtdurchführung der Planung bleiben die vorhandenen Gegebenheiten im Plangebiet erhalten, weshalb keine klimatischen Veränderungen im Plangebiet entstehen.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten. Eventuelle Baugebiete im südlich und westlich angrenzenden Umfeld, die sich wesentlich auf diesen Ausgleichsraum auswirken würden, sind nach aktuellem Stand der städtischen Planungen nicht vorgesehen.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Die neuen Schulgebäude werden die bisher offenen Flächen des Plangebiets größtenteils ersetzen. Durch die damit einhergehende Neuversiegelung von 0,57 ha der Flächen kommt es zu negativen kleinklimatischen Effekten, dazu gehört z. B. eine verstärkte Überwärmung und eine Verringerung der Luftfeuchtigkeit durch den Verlust von Verdunstungsflächen. Die klimaökologischen Funktionen des Ausgleichsraumes gehen verloren. Zudem werden durch die Bebauungen innerhalb des Plangebietes und ggf. durch die Stellung der Gebäude zueinander Ausgleichsströmungen (Durchströmbarkeit) verhindert, sodass die Luft nicht mehr ungehindert über die Fläche fließen kann. Aufgrund dieser Änderungen ist es möglich, dass sich die Bioklimatische Situation am Tag und der Wärmeinseleffekt bei Nacht negativ verändern wird. Diese Änderungen können sich nicht nur auf die Flächen innerhalb des Plangebiets auswirken, sondern können auch die umliegenden Bebauungen beeinflussen. Daher sind in den textlichen Festsetzungen verschiedene Maßnahmen wie z. B. Dach- und Fassadenbegrünungen formuliert worden, um diesen möglichen negativen Entwicklungen an den Gebäuden innerhalb des Plangebieten entgegenzuwirken. Weiterhin werden 22 Bestandsbäume als zu erhaltende Bäume in die Planung integriert. Zudem sind mit den Grünflächen im Norden (Kleingartenfläche), der westlich gelegenen Okeraue als regionale Luftleitbahn und dem südlich gelegenen Inselwall Park klimatische Ausgleichsräume im Umfeld der Planung vorhanden. Somit kommt es zu kleinräumigen Veränderungen, die sich gering negativ auf das Schutzgut Lokalklima auswirken.

Um die negativen genannten kleinklimatischen Effekte zu minimieren ist der Grad der Versiegelung möglichst gering zu halten. Weiterhin sind nicht nur die Bestandbäume zu erhalten, sondern zusätzliche klimanagepasste Bäume zu pflanzen.

Im Rahmen der Klimawandelanpassung sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1. Grünflächen und Baumpflanzungen: In Neubaugebieten sollte ausreichend Grünfläche und Baubestand vorgesehen werden, um die Wärmeinsel-Effekte zu reduzieren. Bäume bieten Schatten und tragen zur Luftzirkulation bei, was die Temperaturen senkt. Dies trägt auch zur Verbesserung der Luftqualität bei und hilft bei der Regulierung von Wasserständen.
2. Klimaresiliente Gebäudeplanung: Die Gebäudeplanung sollte auf eine klimaresiliente Bauweise ausgerichtet sein, um sich besser auf den Klimawandel vorzubereiten. Dazu zählt die Verwendung von energieeffizienten Materialien und Technologien, die zur Verringerung des Energiebedarfs von Gebäuden beitragen, wodurch auch die Treibhausgasemissionen gesenkt werden.
3. Regenwassermanagement: Das Regenwassermanagement ist ein wichtiger Faktor für die Reduzierung von Überschwemmungen und Überflutungen. Regenwasseraufbereitungssysteme oder Regenwasserrückhaltebecken können in Gebäuden integriert werden, um Regenwasser zu filtern, damit es recycelt und wiederverwendet werden kann.

4. Hitzebeständige Oberflächen: Die Wahl von wärmeabsorbierenden Materialien kann dazu beitragen, den enormen Einfluss von Hitze auf die Gebäude zu reduzieren. Außerdem kann auch der Einsatz von speziellen Beschichtungen auf Fassaden und Dachflächen die Wärmestrahlung reduzieren. Helle Oberflächen sind dunklen Oberflächen vorzuziehen.
5. Wasseraufbewahrung und -verteilung: Neubaugebiete können mit Wasserspeichern ausgestattet werden, um die Wasserversorgung zu sichern und die Natur zu schützen.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

4.4.6.2 Klimaschutz

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Der gegenwärtige Umweltzustand des Plangebietes weißt durch die betriebliche und verkehrliche Nutzung Treibhausgasemissionen auf. Zusätzlich dazu sind die grauen Emissionen der Bestandsgebäude zu beachten.

Die hohen Treibhausgasemissionen, insbesondere der vergangenen Jahrzehnte, haben dazu geführt, dass die weltweiten negativen Folgen des dadurch bedingten Klimawandels spürbar geworden sind und ohne Gegenmaßnahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen des menschlichen Lebens sowie des Naturhaushaltes auf der Erde führen werden. Deshalb ist die Bundesrepublik Deutschland weltweit, europaweit Verpflichtungen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen eingegangen (u. a. Pariser Vertrag, Klimaschutzgesetz). Die Umsetzung dieser Verpflichtungen und Ziele betrifft in starkem Maße die lokale Ebene. Die Stadt Braunschweig hat hierzu im Jahr 2022 ein „Integriertes Klimaschutzkonzept 2.0“, mit dem Ziel der Treibhausgasneutralität bis möglichst 2030, beschlossen.

Geltungsbereich B

Die derzeitig landwirtschaftliche Nutzung führt zu direkten (z.B. Erntemaschinen) und zu indirekten (z.B. Herstellung von Düngemitteln, ggf. Futtermittelanbau für Tierhaltung) Treibhausgasemissionen.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Eine Veränderung der aktuell induzierten THG-Emissionen ist nur bei einer Nutzungsänderung des Gebietes zu erwarten.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen in Bezug auf die Treibhausgasemissionen sind nur zu erwarten, wenn sich in der landwirtschaftlichen Nutzung Änderungen ergeben, z.B. durch Nutzung erneuerbarer Energien.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

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. Die Schule wird im „Betrieb“ insgesamt einen hohen Energiebedarf haben (Strom, Wärme). Neben dem Energiebedarf der Gebäude und des Arbeitens ist auch der Energiebedarf der Mobilität zu berücksichtigen. Das zu erwartende Ausmaß der Treibhausgasemissionen im Betrieb ist in erster Linie von der Energieversorgung und -effizienz der baulichen Anlagen und des zusätzlichen Verkehrsaufkommens (insbesondere MIV) in diesen Bereichen abhängig. Darüber hinaus müssen die Emissionen in der Vor- und Nachkette (Bau, Materialien/Rohstoffe, Rückbau usw.) Betrachtung finden.

Bauweise und Energiestandard
Jeder Neubau von Gebäuden muss aus Klimaschutzsicht immer kritisch betrachtet werden. Grundsätzlich gilt im Sinne des Klimaschutzes, dass der Erhalt oder die Umnutzung von Bestandsgebäuden eine höhere Priorität zugesprochen werden sollte als dem Neubau. Dieser Sachverhalt ist nicht auf alle Sachverhalte anzuwenden und die Anforderungen an die entsprechenden Gebäude sowie die Wirtschaftlichkeit einer Umnutzung muss ebenfalls Betrachtung finden.

Vor dem Hintergrund der grauen Energien muss bei Neubauten insbesondere auf die Wiederverwendbarkeit (Recyclingpotential), Langlebigkeit, Herkunft der Baustoffe geachtet werden. Ganz im Sinne des ressourcenschonenden und nachhaltigen Bauens.

Hierzu eignen sich Holzbauweisen oder die Verwendung von Recyclingbeton. Auch eine DGNB-Zertifizierung kann angestrebt werden.

Ein hoher Energiestandard dient der Minimierung der im Betrieb entstehenden Emissionen und muss bei der weiteren Planung angestrebt werden. Dieser sollte mindestens die gesetzlichen Standards erfüllen. Höhere Standards sind i. d. R. positiv zu bewerten. Bei einer Lebenszyklusbetrachtung besteht allerdings die Möglichkeit, dass ein Gebäude mit einem hohen Energiestandard i. V. m. einer nicht nachhaltigen Bauweise schlechter abschneiden kann als Gebäude mit geringeren Standards und weniger/nachhaltigeren Materialien. Es muss demnach eine gesamtheitliche Betrachtung der weiteren Planung vorgenommen werden.

Die in dieser Planung angestrebte Nachverdichtung von innenstadtnahen Flächen ist positiv zu bewerten.

Solarisierung des Plangebietes, Dächer
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.

Daher wird, in Anlehnung an § 32a der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO), im Bebauungsplan festgesetzt, dass bei der Errichtung von Gebäuden, die mindestens eine Dachfläche von 50 m² aufweisen, mindestens 50 % der Dachfläche mit Photovoltaikanlagen auszustatten sind. Diese Pflicht entfällt, wenn ihre Erfüllung im Einzelfall anderen öffentlich – rechtlichen Pflichten widerspricht, technisch unmöglich ist, wirtschaftlich nicht vertretbar ist, oder soweit auf der Dachfläche solarthermische Anlagen errichtet sind. Auch sind etwaige Dächer in solaroptimierter Weise herzustellen. Eine solaroptimierte Bauweise wird von der Nutzungsart des Solarstroms bestimmt. Für öffentliche Gebäude, wie Schulen oder Sporthallen bieten sich Dachbauweisen an, die optimiert für die Volleinspeisung in das Stromnetz geeignet sind.

Die zu großen und begrünten Dachflächen sollten für eine maximal mögliche Solarstromproduktion hergestellt und Verschattungen durch andere Gebäude oder Vegetation sollten minimiert werden. Hierbei ist auf die positive Wechselwirkung zwischen PV-Modulen und Dachbegrünung hinzuweisen. Die Kühlende Wirkung der Vegetation sorgt für eine erhöhte Effizienz der Module.

Verkehr
Ein nachhaltiges Mobilitätskonzept sollte in der weiteren Planung angestrebt werden. Eine überdurchschnittliche Anbindung an die bestehende Infrastruktur des Umweltverbundes sowie dessen Förderung. Auch wirken sich Maßnahmen zur Reduktion von MIV (geringer Stellplatzschlüssel, (Verkehrliche-) Maßnahmen gegen Elterntaxis) positiv aus. Alternative Mobilitätsformen können zusätzlich geprüft werden (bspw. Sharing-Angebote).

Geltungsbereich B

Der Wegfall von landwirtschaftlicher Nutzung führt ebenfalls zum Wegfall der direkten sowie indirekten Treibhausgasemissionen, welche im Zuge der Bewirtschaftung der Fläche anfallen.

4.4.7 Orts- und Landschaftsbild, Erholung

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A

Das Orts- und Landschaftsbild des Plangebietes wird aktuell durch die Sporthalle und die Gebäude der Tankstelle und der Feuerwehrleitstelle sowie durch die offenen Flächen der Stellplätze und die Grünflächen im Bereich des Sport- und des Spielplatzes geprägt. Das Plangebiet liegt im Übergang von dichter Wohnbebauung zu gewerblicher Nutzung. Im südlichen und westlichen Umfeld befinden sich 4-geschossige Wohnbebauungen. Östlich an das Plangebiet grenzt eine Gärtnerei an. Im Norden befinden sich weitere 1 bis 2-geschossige Wohnbebauungen sowie mehrere Gärten, nordwestlich liegt die Feuerwehr-Hauptwache. Das Plangebiet wird im Süden, Westen und Osten durch dichte, ca. 15 m hohe Vegetationsstrukturen bestehend aus heimischen Laubgehölzen eingegrünt. Am Rand des Sportplatzes wachsen zudem einige ortsbildprägende Solitärbäume. Eine fußläufige Wegeverbindung verläuft über das Gelände und verbindet den Wendenring für Fußgänger und Radfahrer mit dem Hasenwinkel im Norden.

Geltungsbereich B

Die Fläche stellt ausgeräumte Ackerflächen dar, eingerahmt durch den nordöstlich angrenzenden Bereich des Fusekanals mit den dort vorhandenen begrünten Bereichen. Die Fläche ist für Erholungssuchende nicht zugänglich und hat insofern nur eine optische Wirkung als Erholungsraum in freier Landschaft, zum Beispiel für Radfahrer und Fußgänger auf der Westerbergstraße.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Bei der Nichtdurchführung der Planung und gleichbleibender Nutzung ist von keiner wesentlichen Veränderung des Ortsbildes auszugehen. Die Nachpflanzung von abgängigen Gehölzen wäre nicht sichergestellt.

Geltungsbereich B

Wesentliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche kommt es durch die Planung zu Veränderungen des Ortsbildes. Über die Festsetzungen wird die umfängliche Begrünung der Außenanlagen sowie der Gebäudekörper geregelt. So ist eine Eingrünung zukünftiger Stellplatzanlagen geplant, die Anpflanzung von Gehölzen auf den nicht überbaubaren Flächen und es werden 22 Bäume als zu erhaltende Bäume festgesetzt. Der vorhandene Spielplatz wird durch Ausweisung als Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz in seinem Bestand gesichert. Aufgrund des bereits dicht bebauten Umfelds des Plangebiets entstehen durch die Errichtung der Schulgebäude keine negativen Auswirkungen auf das Ortsbild, da diese sich in die vorhandenen Bebauungen eingliedern. Zudem wird über eine verpflichtende Teil-Begrünung der Gebäudefassaden für eine attraktive, klimaangepasste Gestaltung der Bebauung gesorgt. Auch zukünftig ist eine Erschließung für Fußgänger und Radfahrer in Nord-Südrichtung durch das Plangebiet gegeben.

Geltungsbereich B

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entlang des Fuselkanals wird sich bereichernd auf das Landschaftsbild auswirken.

4.4.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Geltungsbereich A und B

Geschützte Denkmäler und sonstige kulturell wertvolle Objekte mit historischer, architektonischer oder archäologischer Bedeutung, sind nicht vorhanden. Im Bereich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist das Auftreten von Bodenfunden möglich, die der ehemaligen Braunschweiger Landwehr zugehören. Die Ackerflächen sind aufgrund ihrer hohen Bodenfruchtbarkeit für die Landwirtschaft sehr wertvoll.

Prognose über den Umweltzustand ohne Durchführung der Planung

Geltungsbereich A und B

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Kulturgüter und sonstigen Sachgüter, so dass insoweit bei Nichtdurchführung der Planung keine Veränderungen eintreten.

Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Geltungsbereich A

Auswirkungen auf sonstige Kulturgüter sind nicht bekannt. 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.

Geltungsbereich B

Vor Erdarbeiten im Bereich der ehemaligen Landwehr entlang des Fuhsekanals ist das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege von den geplanten Arbeiten zu unterrichten, damit eine archäologische Begleitung der Bauarbeiten erfolgen kann. Die landwirtschaftliche Nutzung des hochwertigen Ackerbodens entfällt.

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.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben sich wie in Tab. 1 skizziert.

Tab. 1 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut / Schutzfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Tiere *Lebensraumfunktion*	Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima, Bestandsklima, Wasserhaushalt)
Pflanzen *Biotopfunktion*	Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer)
Boden *Lebensraumfunktion*	Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen

Speicher und Reglerfunktion	Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) Boden als Schadstoffsenke und Schadstofftransportmedium (z. B. Wirkungspfade Boden-Pflanze, Boden-Wasser)
Grundwasser *Grundwasserdargebotsfunktion*	Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von Klima, Boden und Vegetation
Grundwasserschutzfunktion	Grundwasserdynamik und ihre Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern
Funktion im Landschaftswasserhaushalt	Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf den Wirkpfad Grundwasser - Mensch
Luft *lufthygienische Belastungsräume*	Lufthygienische Situation für den Menschen (Staubentwicklung, Schadstoffe)
lufthygienische Ausgleichsräume	Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion (Staubfilter) Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, städtebauliche Problemlagen) Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkungspfade Luft-Pflanze/Tier, Luft-Mensch
Klima *Regionalklima*	Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen
Geländeklima	Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für Vegetation
Klimatisch Ausgleichsräume	Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u. a.) von Relief, Vegetation/Nutzung
Klimaschutz *Energie und Ressourcen*	Abhängigkeit des Klimaschutzes durch betriebliche und verkehrliche Treibhausgasemissionen sowie Ressourcen- und Energieverbrauch
Landschaft *Landschaftsbild*	Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Vegetation/Nutzung und städtebaulichen Strukturen Erholungsfunktion und Identifikationsfunktion für den Menschen

Erhebliche nachhaltige Beeinträchtigungen der Wechselwirkungen unter den Schutzgütern sind durch das Vorhaben 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

Gem. § 1a (3) i.V. mit § 2 (4) BauGB werden die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere/ Pflanzen/ Landschaft, Boden, Wasser, Klima/ Luft bewertet und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von festgestellten Eingriffen ermittelt. 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

Wie unter dem Schutzgut Fläche bereits erwähnt stellt die geplante städtebauliche Entwicklung des Standortes eine sinnvolle Arrondierung der Siedlungsstruktur dar und knüpft an bestehende Infrastruktur an. Mit der Planung wird eine integrierte Fläche städtebaulich sinnvoll nachgenutzt. Insofern handelt es sich bei dem Planvorhaben um ein Flächenrecycling, dass dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden entspricht. Damit hat schon bei der Standortwahl das Vermeidungs- und Verminderungsprinzip gegriffen.

Weitere Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen die dem Schutz von Natur und Umwelt, der Gestaltung des Ortsbildes und der Durchgrünung des Vorhabengebietes dienen, sind in den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen dargestellt und werden hier zusammenfassend wiedergegeben:
Festsetzung u. a. von

- erhaltenswerten Bäumen,
- Gehölzanpflanzungen auf den nicht überbaubaren Flächen und von Flächen zur Anpflanzung bzw. Erhaltung von Gehölzen,
- Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte,
- einer Dach- und Fassadenbegrünung,
- Maßnahmen zur Begrünung der Stellplätze und Nebenanlagen,
- einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“,
- Verpflichtung zur aktiven Nutzung der Solarenergie,
- Nachverdichtung vorhandener Flächen,
- Maßnahmen des Boden-, Wasser- und allgemein des Klimaschutzes.

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. 4.5.1 sind auch die im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen beschrieben. Im Folgenden werden die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen beschrieben und bewertet.

Unter Anwendung des Osnabrücker Modells wurde eine Eingriffsbilanzierung erstellt. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden im Geltungsbereich B entwickelt.

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind auf der Fläche vorgesehen:

- textliche Festsetzungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Punkt V).
- Pflanzung von 5 Laubbäumen, Pflanzung von Strauchgruppen auf 10 % der Fläche, Entwicklung der übrigen Flächen als extensive Wiesen. Die Wiesen sind einmal jährlich frühestens Mitte Juli zu mähen. Das Mahdgut ist zu entfernen.
- Für die festgesetzten Maßnahmen sind mindestens folgende Pflanzqualitäten zu verwenden, artbedingte Abweichungen sind möglich: Laubbäume: Hochstamme, Stammumfang 18-20 cm. Gemessen in 1,0 m Höhe. Obstbäume: Hochstamme, Stammumfang 10-12 cm, gemessen in 1,0 m Höhe. Sträucher: mindestens 2 x verpflanzt, 60-100 cm Höhe. Extensive Wiesen: Einsaat von artenreichen Kräuter- und Gräsermischungen.
- Für die Anpflanzung sind heimische und standortgerechte Arten zu verwenden.
- Die festgesetzten Anpflanzungen sind im Anschluss an die Fertigstellungspflege mit einer dreijährigen Entwicklungspflege fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Die Kronen bestehender und als Hochstamm neu zu pflanzender Bäume sind in ihrem natürlichen Habitus zu erhalten und zu entwickeln. Abgängige Gehölze sind spätestens in der folgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

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 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

Mit der Überplanung des ehemaligen Tankstellengeländes wird eine Altlastenverdachtsfläche überplant, für die im Rahmen der Genehmigungsplanung weitere Untersuchungen erforderlich werden, um hieraus ggf. entsprechende Sanierungsmaßnahmen abzuleiten.

4.7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Durchführung von Monitoringmaßnahmen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

4.8 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Für die Standortfindung eines Standortes für die integrierte Gesamtschule Braunschweig wurde eine Machbarkeitsstudie in 2019 erstellt, die im Ergebnis das Tunica-Gelände als geeigneten Standort ausweist. Anderweitige, für den Schulstandort besser geeignete Flächen, stehen nicht zur Verfügung.

4.9 Zusammenfassung

Die Stadt Braunschweig plant für die Errichtung einer neuen integrierten Gesamtschule auf dem ehemaligen Tunicagelände im nördlichen Ringgebiet von Braunschweig. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Vorrausetzungen wird daher der Bebauungsplan „Wendenring Nord“, HA 143 aufgestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Wendenring Nord“, HA 143, nimmt eine Fläche von ca. 2,06 ha ein und umfasst neben dem Tunicagelände auch die Fläche der neuen und bereits errichteten Feuerwehrleitstelle. Die Fläche ist zwischen den Straßen Hasenwinkel, Wendenring sowie der Feuerwehr- und Tunicastraße gelegen. Zukünftig sollen die Flächen im Plangebiet als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“, als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ und als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt werden.

Der Umweltbericht stellt in den Kapiteln 4.4.1 bis 4.4.8 die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter und ihrer Wechselwirkungen mit direkt anschließender Beschreibung der vorhabenbedingten Wirkungen bezogen auf das jeweilige Schutzgut dar. In die Beurteilung der umweltrelevanten Wirkungen fließen die Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung der Wirkungen ein. Für die betrachteten Schutzgüter und deren Wechselwirkungen resultieren erhebliche und nachhaltige aber ausgleichbare Veränderungen durch die Inanspruchnahme von Boden und Biotoptypen.

In Bezug auf den Artenschutz sind aus gutachterlicher Sicht Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich, um die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auszuschließen. Diese Maßnahmen umfassen eine Bauzeitenregelung (Erschließung und Freimachung der Baustellenflächen erfolgen außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätszeit von Fledermäusen) sowie die Kontrolle von Gehölzen (Höhlenbäume) und Gebäudefassade der Sporthalle (Vor der Fällung der Höhlenbäume / Abriss der Gebäudefassade der Sporthalle, werden diese von einem Ornithologen/ Fledermausexperten im Zuge der Umweltbaubegleitung auf Individuen überprüft und ggf. verdichtet, sodass Verletzungen und Tötungen ausgeschlossen werden können). Da durch die Fällung von Höhlenbäumen potentielle Fledermausquartiere und Brutplätze dauerhaft verloren gehen ist ein Ausgleich in Form von Ersatzkästen für Höhlenbrüter und Fledermäuse notwendig, dies umfasst den Ersatz von allen potenziellen Wochenstuben (14 Stück) und Winterquartieren (8 Stück).

Für das Schutzgut Klima / Luft kommt es zu kleinräumigen Veränderungen, die sich gering negativ auf das Schutzgut Lokalklima auswirken.

Keine erheblichen Beeinträchtigungen ergeben sich für die Schutzgüter Fläche, Wasser, Orts- und Landschaftsbild / Erholung, Mensch und menschliche Gesundheit sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Eine kumulierende Wirkung mit anderen Vorhaben sowie eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

Bei Nichtdurchführung der Planung fehlen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den beabsichtigten Bau der Integrierten Gesamtschule.

Bei der Gegenüberstellung der Planungs- mit der Bestandssituation für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ergibt sich ein Defizit von 4.920 ökologischen Werteinheiten.

Zur Kompensation der verbleibenden Eingriffsfolgen sind im Geltungsbereich B auf einer ca. 4.930 m² großen Fläche Pflanzungen von Laubbäumen, Strauchgruppen sowie die Entwicklung der übrigen Fläche als extensive Wiese durchzuführen.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der zu erbringenden externen Kompensation ist nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu rechnen.

5 Begründung der Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

Gemeinbedarfsfläche

Die zukünftigen Bauflächen im Plangebiet werden als Fläche für Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ sowie der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt. Damit werden sowohl die künftige integrierte Gesamtschule sowie Sporthalle als auch die bestehende Feuerwehrleitstelle erfasst.

Dabei wird die östliche Teilfläche im Bebauungsplan mit den Zweckbestimmungen „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt. In diesem Bereich sind die Entwicklung von Schulgebäuden einschließlich der erforderlichen Freianlagen und Nebenanlagen sowie einer Sporthalle einschließlich eines Außenbereiches zulässig.

Ausnahmsweise sind auch folgende andere Nutzungen zulässig, sofern sie dem Gemeinbedarf dienen: Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und soziale Zwecke. Damit wird ermöglicht, dass auch andere Nutzungen, die dem Allgemeinwohl dienen, im Schulgebäude außerhalb des schulischen Betriebes ausgeübt werden können.

Die westliche Teilfläche wird im Bebauungsplan mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt. In diesem Bereich ist ein Verwaltungsgebäude der Feuerwehr einschließlich der erforderlichen Freianlagen und Nebenanlagen zulässig.

Derzeit gilt der rechtsverbindliche Bebauungsplan „HA 65“. Dieser setzt auf der Fläche der geplanten Schul- und Sportgebäude eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sport- und Erholungsfläche“ fest. Die bereits bestehende Feuerwehrleitstelle befinde sich auf einer Fläche, welche im Bebauungsplan „HA 65“ als Parkplatzfläche für den MIV deklariert ist.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Unter Beachtung der Vorgaben von § 16 BauNVO wird für die Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung eine Grundflächenzahl (GRZ), die maximal zulässige Anzahl an Vollgeschossen sowie die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen festgesetzt.

5.2.1 Grundflächenzahl

Die Baunutzungsverordnung (BauNVO) sieht für die Flächen für Gemeinbedarf keine Obergrenze für die Grundflächenzahl (GRZ) vor. Um die nötigen Anforderungen der neuen integrierten Gesamtschule umsetzen zu können, wird eine GRZ von 0,8 als Höchstmaß festgesetzt. Mit dieser Ausnutzung lassen sich nicht nur die Gebäude für den Schul- und Sportbetrieb realisieren, sondern ebenfalls sämtliche Versiegelungen durch Nebenanlagen sowie Zuwegungen inkl. Schulhofflächen umsetzen. Dabei ist ein nicht unerheblicher Teil bereits durch die noch vorhandene Sporthalle sowie Zuwegungen versiegelt. Ein geringerer Versiegelungsgrad würde dazu führen, dass die wesentlichen Anforderungen an die IGS inklusive Sporthalle nicht umsetzbar wären. Daher wird die GRZ nicht niedriger als 0,8 festgesetzt.

5.2.2 Zahl der Vollgeschosse

Um sich optisch in die Bestandsbebauung einzufügen, wurde die Anzahl der Vollgeschosse auf vier begrenzt. Dies entspricht der Anzahl an Vollgeschossen der Bebauung an der südlichen Hauptstraße „Wendenring“ sowie dem bestehenden Gebäude der Feuerwehrleitstelle innerhalb des Plangebietes.

5.2.3 Höhen baulicher Anlagen

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird auf 20,0 m festgesetzt. Bei einer durchschnittlichen Geschosshöhe einer Schule von 4,0 m sind somit die maximal zulässigen vier Vollgeschosse plus ein Staffelgeschoss möglich. Dadurch wird sichergestellt, dass das nötige Raumprogramm der integrierten Gesamtschule auch tatsächlich umgesetzt werden kann und genügend erforderliche Fläche zur Verfügung steht. Gleichzeitig wird durch die Höhenfestsetzung erreicht, dass sich die Bebauung an der angrenzenden Bestandsbebauung orientiert und sich in diese einfügt. Somit wird dem zu errichtenden Gebäude der IGS ein Spielraum bezogen auf die Gebäudehöhe gegeben, der eine optimale Gebäudeausformung zulässt und sich trotzdem an den Gebäudehöhen im Umfeld orientiert.

Mit der festgesetzten Höhe baulicher Anlagen wird die eigentliche städtebaulich wirksame Gebäudekubatur definiert. Technisch untergeordnete Anlagen entfalten nicht dieselbe städtebauliche Wirkung wie Gebäude. Um eine Flexibilität im Umgang mit technischen Anlagen zu gewährleisten, wird festgesetzt, dass technische Bauwerke, Anlagen und Dachaufbauten (z. B. Fahrstuhlanlagen, Solaranlagen, Klimageräte) die festgesetzte maximale Gebäudehöhe der baulichen Anlagen ausnahmsweise und soweit funktional erforderlich um maximal 2,0 m überschreiten dürfen. Dabei sind die technischen Anlagen um ihre Höhe von der äußeren Gebäudekante zurückzuversetzen, um aus dem öffentlichen Raum sowie aus den privaten Gartenbereichen nicht bzw. weniger einsehbar zu sein und so keine Störung des städtebaulichen Erscheinungsbildes zu verursachen.

Der festgesetzte Bezugspunkt für die Höhenangabe (69,5 m ü. NHN) entspricht der Kanaldeckelhöhe in der Fahrbahnmitte des Wendenrings auf Höhe der Huttenstraße.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

Überbaubare Grundstücksfläche

Auf der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ wird für die überbaubare Grundstücksfläche die Fassade der bereits bestehenden Feuerwehrleitstelle aufgegriffen. Durch die Festsetzung von Baugrenzen wird die Leitstelle planungsrechtlich gesichert.

Auf der Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ wird für eine größtmögliche Flexibilität der Grundstücksnutzung das Fenster der überbaubaren Grundstücksfläche großzügig durch Baugrenzen festgesetzt. Dabei wird nach Norden, Osten und Süden der vorgeschriebene Mindestabstand von 3,0 m zur Grundstücksgrenze eingehalten, sofern dieser nicht durch andere Vorgaben (Leitungsrechte etc.) bestimmt wird. Im Westen des Plangebietes wird die überbaubare Grundstücksfläche durch ein festgesetztes Geh-, Fahr- und Leitungsrecht beschränkt. Dadurch wird gewährleistet, dass die öffentliche Nord-Süd-Wegeverbindungen weiterhin bestehen bleibt.

Bauweise
Der Bebauungsplan setzt eine abweichende Bauweise fest. Diese ist dadurch bestimmt, dass Baukörper mit einer Länge von über 50,0 m zulässig sind. Dadurch wird für die Schulbauten eine größtmögliche Flexibilität in Bezug auf die Abmessung der Baukörper ermöglicht.

5.4 Stellplätze und Garagen

Nach den Ausführungsempfehlungen zu § 47 NBauO ist entsprechend der Richtzahlen für den Einstellplatzbedarf sonstiger allgemeinbildender Schulen ein Stellplatz je 25 Schülerinnen und Schüler sowie zusätzlich ein Stellplatz je 5 – 10 Schülerinnen und Schüler über 18 Jahre nachzuweisen. Darüber hinaus ist für den Neubau der Sporthalle ein Stellplatz je 50 m² Hallenfläche und zusätzlich ein Stellplatz je 10 – 15 Besucherinnen und Besucher nachzuweisen.

Die Sporthallennutzung wird auch außerhalb des Schulbetriebes durch andere Nutzergruppen ausgeführt. Da diese jedoch nicht parallel zum eigentlichen Schulbetrieb stattfindet, wird von einer zeitlich gestaffelten Mehrfachnutzung ausgegangen. Daher ist als Stellplatznachweis lediglich der größere Bedarf von den beiden Nutzungen nachzuweisen und im Baugenehmigungsverfahren darzulegen.

Um ein mögliches Erweiterungspotential der bereits außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche bestehenden Stellplätze nicht zu unterbinden, sind Stellplätze auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

5.5 Erschließung, Öffentliche Verkehrsflächen

Das geplante Schulgrundstück kann von zwei Seiten aus über öffentliche Verkehrsflächen erschlossen werden. Dabei befindet sich der Haupteingang der Schule im südlichen Bereich am Wendenring, welcher durch einen großzügigen Eingangsbereich entsprechend erkenntlich gemacht werden soll. Der Nebeneingang befindet sich im Norden des Plangebietes und ist von der Straße Hasenwinkel aus zugänglich.

Die Erschließung zu den grundstückseigenen Stellplätzen für den Motorisierten Individualverkehr (MIV) erfolgt sowohl für die IGS als auch für die Sporthalle von Norden über die Straße Hasenwinkel. Um eine Ballung des MIV am stark frequentierten Wendenring zu vermeiden, ist eine Erschließung von Süden aus nicht vorgesehen. Gerade mit Blick auf „Eltern-Taxis“, welche ihre Kinder durch kurzzeitiges Halten aus dem Auto austeigen lassen, wäre eine Behinderung des fließenden Verkehrs mit hoher Wahrscheinlichkeit gegeben. Da die Straße Hasenwinkel aufgrund eines Durchfahrverbotes zwischen der westlichen Tunicastraße und dem Hasenwinkel zugunsten der ansässigen Feuerwehrleitstelle in einer Sackgasse mündet (Absperrung durch ein Schiebetor), ist im Vergleich zum Wendenring von einer sehr geringen bis keinen Behinderung des Verkehrs auszugehen, da die Straße nicht als Durchfahrtsstraße genutzt werden kann. Zudem bietet die Straße Hasenwinkel eine großzügige Wendemöglichkeit für den MIV und legt dadurch einen Grundstein für mögliche Hol- und Bringverkehre. Aus diesem Grund wird festgesetzt, dass maximal eine Zufahrt über die Straße Hasenwinkel zulässig ist. Davon ausgenommen sind notwendige Rettungs- sowie Havariezufahrten.

Aus der zentralen Lage resultiert eine gute Anbindung des Plangebietes an das umgebende öffentliche Fuß- und Radwegenetz. Über das Ringgleis im Norden, das als Folgenutzung aus aufgegebenen Bahnanlagen entwickelt wurde und einen stadtumschließenden Freiraumring mit hohem Naherholungs- und Freizeitwert sowie integrierten Fuß- und Radwegen darstellt, wird das Plangebiet an das städtische Fuß- und Radwegenetz angeschlossen. Das Ringgleis ist in einer fußläufigen Entfernung

von ca. 200 m nördlich des Plangebietes zu erreichen. Südlich knüpft das Plangebiet direkt an das Fuß- und Radwegenetzt am Wendenring an.

5.5.1 Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV

Der Standort ist gut an das bestehende ÖPNV-Netz und somit an weite Teile des Stadtgebietes angebunden. Mehrere Stadtbahn- und Buslinien sind fußläufig gut zu erreichen.

Die Stadtbahnlinien 1 und 2 verlaufen entlang der „Hamburger Straße“ und fahren dort die Haltestellen „Hamburger Straße“ und „Ludwigstraße“ an. Beide Haltestellen sind in einer fußläufigen Entfernung von ca. 400 m vom Plangebiet zu erreichen. Die Stadtbahnlinie 1 verläuft zwischen „Wenden“ / „Heideblick“, der Innenstadt („Rathaus“), dem Hauptbahnhof und „Stöckheim“ / „Salzdahlumer Weg“ in einem mindestens 15-Minuten-Takt. Die Stadtbahnlinie 2 verläuft zwischen „Siegfriedviertel“ / „Ottenroder Straße“, der Innenstadt („Rathaus“) und „Heidberg“ / „Anklamstraße“ / „Heidbergpark“ in einem mindestens 15-Minuten-Takt.

Auf der Straße „Wendenring“ befindet sich die Haltestelle „Maschplatz“ in einer fußläufigen Entfernung von ca. 200 m. Diese Haltestelle wird von der Buslinie 426 zwischen „Siegfriedviertel“ / „Ottenroder Straße“ und „Am Jödebrunnen“ in einem 30-Minuten-Takt (werktags) angefahren. Auch die Buslinie 419 und 429 als Ringlinien um die Braunschweiger Innenstadt über die Haltestellen „Hauptbahnhof“ und „Messegelände“ fahren diese Haltestelle in einem 15-Minuten-Takt (Sonn- und Feiertage 30-Minuten-Takt) an. Die Buslinie 433 zwischen „Hondelage“ / „Berggarten“ und „Völkenrode“ / „Karl-Sprengel-Straße“ fährt ebenfalls die Haltestelle „Maschplatz“ in einem 30-Minuten-Takt (werktags) an.

5.5.2 Motorisierter Individualverkehr, MIV

Im Rahmen eines Verkehrsgutachtens wurden die verkehrlichen Auswirkungen der Planung durch den MIV auf das umliegende Verkehrsnetz untersucht. Dabei wurden die neu erzeugten Verkehre auf Grund des Schulstandortes und der Sporthalle berücksichtigt.

Auf eine allgemeine Verkehrsprognose im Planungsnullfall wurde bewusst verzichtet. Die Entwicklungen der Querschnittswerte vom Analysefall 2016 zum aktuellen Prognosefall 2030 zeigen, dass im Bereich des Wendenrings und des Neustadtrings keine Verkehrszunahme prognostiziert wird. Leichte Verkehrszunahmen gibt es lediglich in den Querschnitten Hamburger Straße, Rebenring und Celler Straße. Darüber hinaus haben Erfahrungen in den letzten zwei Jahren gezeigt, dass auf Grund verschiedener Faktoren (Homeoffice, Verkehrswende etc.) nicht mehr zwangsläufig von einer Erhöhung des motorisierten Individualverkehrs auszugehen ist und damit häufig ein überdimensionierter Prognosefall angesetzt wird.

Die durch die Planung erzeugten Neuverkehre liegen in den morgendlichen Spitzenstunden zwischen 5,0 % und 18,4 % (je nach Betrachtung des jeweiligen Knotenpunktes). Dabei weißt der Knotenpunkte Hasenwinkel/Wendenring die höchste Zunahme auf. Nachmittags liegen diese mit 2,1 % bis 7,4 % deutlich darunter, was u. a. mit der zeitlichen Konzentration der Schulverkehre zusammenhängt. Zusammenfassend ist jedoch zu erwähnen, dass die prozentualen Verkehrszunahmen in beiden Zeiträumen in einer überschaubaren Größenordnung liegen.

Die Ergebnisse einer Leistungsfähigkeitsuntersuchung der zusätzlichen Neuverkehre zeigen auf, dass die Verkehre an den Knotenpunkten leistungsfähig abgewickelt werden können und es nur leichte Abnahmen hinsichtlich der Verkehrsqualitäten im Prognosefall gibt. Sowohl die beiden äußeren signalisierten Knotenpunkte

(Hamburger Straße/Wendenring und Celler Straße/Neustadtring) als auch die dazwischenliegenden kleineren Knotenpunkte weisen überwiegend gute Verkehrsqualitäten auf.

5.5.3 Fuß- und Radverkehr

Für den Rad- und Fußverkehr ist im gesamten Stadtgebiet ein engmaschiges Wegenetz vorhanden. An den Hauptverkehrsstraßen stehen überwiegend straßenbegleitende Radverkehrsanlagen (Radwege oder Radfahrstreifen) zur Verfügung, so dass der Radverkehr hier getrennt vom Kfz-Verkehr geführt wird. Des Weiteren weist das Straßennetz überwiegend in kurzen Abständen gesicherte Querungsstellen auf. Sowohl vollsignalisierte Knotenpunkte als auch Bedarfssignalisierungen entlang der Fahrbahnen ermöglichen somit das gesicherte Queren. Im unmittelbaren Bereich des zukünftigen Haupteingangs der Schule ist jedoch keine gesicherten Querungsstelle vorhanden. Die nächstgelegene Querungshilfe befindet sich rund 100 m westlich des Schulgrundstücks auf Höhe der Tunicastraße.

Um eine direkte Überquerung des Wendenrings mit dem Fahrrad auch aus Richtung der Innenstadt sicher zu gestalten, ist die Installation einer Querungshilfe auf Höhe der Huttenstraße vorgesehen. Dadurch wird die Möglichkeit gegeben, den Wendenring sicher und direkt auf dem Fahrrad überqueren zu können und so das Grundstück zu erreichen, ohne einen Umweg über die 100 m entfernte Querungshilfe auf Höhe der Tunicastraße tätigen zu müssen, zumal diese in der entgegengesetzten Fahrtrichtung für Radfahrer liegt. Für eine Nutzung der dort vorhandenen LSA wäre daher das Absteigen und Schieben des Fahrrads nötig. Für die Realisierung der Querungshilfe ist ein Verschwenken der öffentlichen Verkehrsfläche am Wendenring nötig, um so den nötigen Platz in der Fahrbahnmitte herzustellen.

Südlich des Schulstandorts wird der Radverkehr entlang des Wendenrings auf Radwegen geführt. In den weiteren Straßen, überwiegend Wohn- und Sammelstraßen, wie beispielsweise dem Hasenwinkel, wird der Radverkehr auf Grund der geringen Kfz-Verkehrsbelastungen auf der Fahrbahn geführt.

Eine öffentliche Nord-Süd-Durchwegung für den Fuß- und Radverkehr sorgt für eine Verbindung zwischen dem nördlich gelegenen Ringgleis und der südlichen Innenstadt. Die Verbindung verläuft senkrecht zwischen der geplanten IGS und der bestehenden Feuerwehrleitstelle hindurch. Gleichzeitig wird so die Erreichbarkeit des im Geltungsbereich vorhandenen Spielplatzes gesichert.

In Zuge der hochbaulichen Planungen der 6. IGS werden auf dem Gelände ausreichend Parkmöglichkeiten für Fahrräder vorgesehen. Auf eine Ausweisung spezieller Flächen wird vor dem Hintergrund einer flexiblen Planung verzichtet.

5.6 Grünordnung, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

5.6.1 Grünordnung

5.6.1.1 Flächen für Gemeinbedarf

Die Fläche für den Gemeinbedarf „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ wird aufgrund der nötigen Funktionalität und Unterbringung des Raumprogrammes einen hohen Anteil an versiegelter Fläche aufweisen. Die Fläche für den Gemeinbedarf „Feuerwehr“ ist bereits zu einem Großteil versiegelt. Zur Sicherung eines adäquaten Orts- und Landschaftsbildes, zur Anreicherung mit Biotopstrukturen, zur Verbesserung des Kleinklimas und zur Drosselung des

Niederschlagswassers werden folgende Mindestanforderungen an die Begrünung der Flächen und der Gebäude festgesetzt:

- Bei Dächern mit einer Dachneigung von bis zu 15° sind mindestens 70 % der Dachflächen von Hauptgebäuden, von Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen ab einer jeweils zusammenhängenden Größe der Dachfläche von 25 m² mindestens extensiv zu begrünen, zum Beispiel mit einer Gräser-/ Kräutermischung oder mit Stauden und Sedumsprossen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Eine durchwurzelbare Gesamtschichtdicke von mindestens 10 cm ist vorzusehen. Es sind Variationen in der Höhe der Substratmenge und das Einbringen von Totholz vorzusehen. Anlagen für Solarthermie-, Photovoltaik- und andere Solaranlagen auf Dächern sind mit der Dachbegrünung zu kombinieren.

- Die Fassaden der Außenwände sind auf mindestens 20% der Länge der Fassade mit bodengebundenen Kletter-/Rankpflanzen zu begrünen. Vor den zu begrünenden Fassadenabschnitten sind mindestens 1,0 m breite Vegetationsstreifen herzustellen. Alternativ kann eine wandgebundene Fassadenbegrünung hergestellt werden.

- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO (u. a. Müllboxen, Fahrradabstellanlagen etc.) sind mit Laubgehölzen/berankten Stabgitterzäunen in einer Höhe von mind. 1,2 m einzugrünen.

- Eine Anrechnung der Pflanzbeete als unbebaute Fläche im Sinne der Baunutzungsverordnung kann nur bei einer Breite von mind. 3 Metern und einer Größe der Einzelfläche von 50 m² erfolgen.

- Auf Stellplatzanlagen mit mind. sechs Stellplätzen ist je angefangene sechs Stellplätze ein mind. mittelkroniger Laubbaum innerhalb der Stellplatzanlage anzupflanzen. Stellplatzanlagen für jeweils mindestens sechs Pkw sind, mit Ausnahme der Zufahrten, mit einer 0,8 m bis 1,2 m hohen Anpflanzung oder Hecke aus Laubgehölzen einzugrünen. Bei Anordnung der Stellplätze als zusammenhängende Stellplatzanlage mit mind. 10 Stellplätzen sind die Baumstandorte als gliedernde Elemente in die Stellplatzanlage zu integrieren, um großflächig versiegelte Fläche, die zu einer Überhitzung und Belastung des Kleinklimas beitragen, zu vermeiden.

- Baumstandorte für mittelkronige Bäume mit einer offenen, vollflächig zu begrünenden Vegetationsfläche von mindestens 12 m² netto in einer Mindestbreite von 2 m netto, mit einer Baumgrubentiefe von mindestens 1,5 m, einem Substratvolumen von mindestens 18 m³ herzustellen und nachhaltig gegen Überfahren zu schützen.

- Die nicht überbaubaren Flächen / festgesetzten Flächen für Anpflanzungen und Erhalt sind wie folgt zu begrünen: Pflanzungen von Strauchgruppen auf mind. 50 % der Flächen, Herstellung der gehölzfreien Flächen als extensive Wiesenflächen sowie Pflanzung mind. eines Laub-/Obstbaumes je 500 m².

5.6.1.2 Öffentliche Grünfläche

Die bereits bestehende öffentliche Grünfläche mit dem vorhandenen Kinderspielplatz soll auch weiterhin bestehen bleiben und wird deshalb planungsrechtlich als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ gesichert. Sie soll

auch weiterhin als „grüne Oase“ innerhalb des hoch versiegelten Geltungsbereiches dienen und gleichzeitig als Freizeitangebot für Kinder zur Verfügung stehen.

5.6.1.3 Allgemeine Festsetzungen zur Begrünung

Die allgemeinen Festsetzungen zur Begrünung stellen sicher, dass nicht nur die grünordnerischen Ziele für den Bebauungsplan, sondern auch die unterstellten Ausgleichswirkungen in Bezug auf Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft erreicht werden. Deshalb werden Festsetzungen zu folgenden Aspekten getroffen:

- Hochstämme und Stammumfänge bei Bäumen, Zahl der Verpflanzungen und Höhe bei Sträuchern und Rank-/Kletterpflanzen,
- Verwendung heimischer und standortgerechter Arten,
- Die festgesetzten Anpflanzungen sind im Anschluss an die Fertigstellungspflege mit einer dreijährigen Entwicklungspflege fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Die Kronen bestehender und als Hochstamm neu zu pflanzender Bäume sind in ihrem natürlichen Habitus zu erhalten und zu entwickeln. Abgängige Gehölze sind spätestens in der folgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen,
- Die Anpflanzungen sind spätestens in der Pflanzperiode herzustellen, die auf den Zeitpunkt der Ingebrauchnahme der neu errichteten Gebäude auf der Fläche für Gemeinbedarf folgt. Eine frühere Durchführung kann nicht vorgegeben werden, da voraussichtlich auch das Umfeld des Baugrundstücks während der Bauphase als Baustellenbereich genutzt werden muss.

5.6.1.4 Erhaltung von Baumbeständen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich erhaltenswerte Baumbestände. Da diese sowohl aus naturschutzrechtlicher als auch klimaökologischer Sicht einen besonderen Wert aufweisen, werden sie auch als solche in den textlichen und zeichnerischen Festsetzungen gekennzeichnet und gesichert. Bei anstehenden Bauarbeiten im Wurzelbereich (Kronentraufe plus 1,5 m) der als zu erhalten festgesetzten Bäume ist rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme eine baumfachliche Baubegleitung zu beauftragen. Ausnahmen bzgl. einer Fällung müssen von der zuständigen Fachbehörde der Stadt Braunschweig geprüft und zugelassen werden.

5.6.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Zuordnung

5.6.2.1 Maßnahmen an Gebäuden

Aufgrund des Vorhabens bleibt es nicht aus, dass innerhalb des Plangebietes Lebensräume für Tiere verloren gehen. Aufgrund moderner Bauweisen und Wärmeisolierungsverfahren, werden keine Unterschlupfmöglichkeiten für gebäudebewohnende Arten mehr geboten. Daher werden folgende Festsetzungen getroffen, die Lebensräume für gebäudebewohnende Arten schaffen, um so möglichst hohe ökologische Wirkungen zu entfalten:

- 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. An Gebäuden im Geltungsbereich A sind insgesamt mindestens 15 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.

5.6.2.2 Flächen für Maßnahmen, Qualität und zeitliche Umsetzung

Bei der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft handelt es sich um die Fläche des Geltungsbereich B, Gemarkung Rüningen, Flur 4, Flurstück 102/88. Sie verläuft entlang des Fuhsekanals, wird als extensive Wiesen entwickelt und durch Baum und Strauchgruppen angereichert. Somit entsteht ein naturnaher Raum als vielfältiger Lebensraum für Tiere und Pflanzen, der die Kompensationsflächen entlang des Fuhsekanals aus dem Bau des Autobahnfreiecks Braunschweig Südwest wirksam erweitert. Da hier besonders naturnahe Flächen entwickelt werden sollen, sind nur heimische und standortgerechte Arten zu verwenden. In Bezug auf die festgesetzten artenreichen Kräuter- und Gräsermischungen kommt insbesondere das sogenannte „Regio-Saatgut“ in Betracht, welches die entsprechenden regionalen Standortfaktoren bereits in der Mischung berücksichtigt.

Abweichend von den Festsetzungen der Grünordnung sind die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Geltungsbereich B spätestens innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes umzusetzen. Da die Maßnahmenfläche nicht als eventuelles Baustellengelände benötigt wird, können diese Maßnahmen zeitlich enger an den Eingriff gekoppelt werden und so ihre ausgleichende Wirkung früher entfalten. Gleichbleibend zu den Festsetzungen der Grünordnung ist jedoch, dass die Anpflanzungen im Anschluss an die Fertigstellungspflege mit einer dreijährigen Entwicklungspflege fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Weiterhin sind die Kronen bestehender und als Hochstamm neu zu pflanzender Bäume in ihrem natürlichen Habitus zu erhalten und zu entwickeln. Abgängige Gehölze sind spätestens in der folgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

5.6.2.3 Zuordnung

Die im Geltungsbereich B festgesetzte Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dient 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:

Öffentliche Straßenverkehrsfläche	3,4 %
Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“	19,8 %
Geh-, Fahr- und Leitungsrecht Nr. 2: Leitungsrecht zugunsten der Erschließungsträger (Strom und Telekommunikation), auf der Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“	1,9 %
Gemeinbedarfsfläche „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“	50,3 %
Geh-, Fahr- und Leitungsrecht Nr. 1: Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit sowie Fahrrecht zugunsten der Rettungsfahrzeuge, auf der Gemeinbedarfsfläche „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“	2,7 %
Geh-, Fahr- und Leitungsrecht Nr. 2: Leitungsrecht zugunsten der Erschließungsträger (Strom und Telekommunikation), auf Gemeinbedarfsfläche „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“	11,3 %

Geh-, Fahr- und Leitungsrecht Nr. 3: Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit sowie Fahrrecht zugunsten der Rettungsfahrzeuge. Leitungsrecht zugunsten der Erschließungsträger (Strom und Telekommunikation), auf Gemeinbedarfsfläche „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“	10,6 %

Mit dieser Zuordnung wird verdeutlicht, welchen Anteil an den Ausgleichsmaßnahmen die Flächen haben. Die Zuordnung kann im Rahmen der Finanzierung der einzelnen Maßnahmen relevant sein.

5.7 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

5.7.1 Einwirkungen auf das Plangebiet

Grundlagen
Für den Bebauungsplans HA 143 ist zu prüfen, ob die schalltechnischen Orientierungswerte aus dem Beiblatt 1 der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ eingehalten werden. Es handelt sich dabei um Empfehlungen für die städtebauliche Planung, deren Einhaltung wünschenswert ist, damit die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen erfüllt wird. Die berechneten Geräuschimmissionen werden dabei für jede Geräuschart einzeln mit den schalltechnischen Orientierungswerten verglichen.

Gemäß DIN 18005-1 sind die schalltechnischen Orientierungswerte für sonstige Sondergebiete anhand der Nutzungsart festzulegen, sofern ein Schutzbedarf besteht. Schulen sind gemäß BauNVO in Allgemeinen Wohngebieten (WA) und Mischgebieten (MI) allgemein zulässig. Nach der einschlägigen Literatur sowie nach der bekannten Rechtsprechung ist bei Schulen die Qualität eines Allgemeine Wohngebiets (WA) anzustreben, wobei grundsätzlich jedoch gesunde Verhältnisse auch dann gegeben sind, wenn die Orientierungswerte für ein Mischgebiet (MI) eingehalten werden.

Anders als Immissionsgrenzwerte stellen die Orientierungswerte keine verbindlich einzuhaltende Obergrenze für die Geräuschimmissionen dar. Überschreitungen der Orientierungswerte sind demnach der Abwägung mit anderen Belangen wie beispielsweise dem Wohnraumbedarf, der infrastrukturellen Lage des Plangebiets etc. zugänglich. Im Hinblick auf den Trennungsgrundsatz unverträglicher Nutzungen sowie das Minimierungserfordernis schädlicher Umwelteinwirkungen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz ist bei einer Überschreitung der Orientierungswerte die Durchführbarkeit von Schallschutzmaßnahmen zu prüfen und die Verhältnismäßigkeit abzuwägen.

Verkehrslärm
Die für das Plangebiet relevanten Verkehrsmittel setzen sich aus dem Straßen- sowie dem Schienenverkehr zusammen. Tagsüber sind aufgrund des Verkehrslärms an den Gebäudefassaden Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswerts für ein Allgemeines Wohngebiet um 6 dB(A) zu erwarten. Die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Mischgebiet werden um bis zu 1 dB(A) überschritten.

Schallschutzmaßnahmen gegen den Verkehrslärm
Da im Plangebiet Überschreitungen der Orientierungswerte am Tag durch den Verkehrslärm festgestellt werden, ist im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans ein Schallschutzkonzept für das Plangebiet zu erarbeiten. Dabei ist eine sachgerechte städtebauliche Abwägung gemäß Baugesetzbuch (BauGB) erforderlich und es sind geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung eines ausreichenden Lärmschutzes planungsrechtlich festzulegen.

Das Plangebiet wird durch den Verkehrslärm aus verschiedenen Himmelsrichtungen verlärmt. Planerische und aktive Schallschutzmaßnahmen sind großflächig daher nicht sinnvoll umsetzbar. Es ist nicht möglich, geeignete Abstände zu den immissionsrelevanten Verkehrswegen einzuhalten, ohne die Bauflächen erheblich zu verkleinern. Aktive Lärmschutzmaßnahmen müssten das Plangebiet an der Süd-Grenze umfassen und für eine wirksame Abschirmung in Höhe der Obergeschosse selbst eine ähnliche Höhe wie die Gebäude aufweisen. Zudem müssten Lücken für eine Zuwegung vorgesehen werden, welche die Abschirmwirkung deutlich mindern.

Zur Bewältigung des Immissionskonfliktes kommen daher vorrangig passive Lärmschutzmaßnahmen in Betracht. Im Bebauungsplan werden daher Lärmpegelbereiche definiert, welche als Eingangsgröße für die Berechnungen zum Schutz gegen Außenlärm gemäß DIN 4109:2018-01 dienen. Alternativ können durch geeignete planerische Maßnahmen (Anordnung von Sporthalle und Schulgebäude sowie Ausrichtung von Unterrichtsräumen) gesunde Aufenthaltsverhältnisse erreicht werden.

Daher werden folgende textliche Festsetzungen bestimmt:

Auf der Fläche für Gemeinbedarf sind bei Errichtung und Änderung von Gebäuden an den Fassaden von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (i.S. von DIN 4109) 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.

Von diesen Festsetzungen kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn schalltechnisch nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Art und Weise gewährleistet ist.

Gewerbelärm
Der Gewerbelärm berücksichtigt die Nutzungen gewerblicher Anlagen nördlich des Plangebiets (Berufsfeuerwehr, Autohaus sowie gewerbliche Anlagen innerhalb des Bebauungsplanes HA 102) sowie den östlich des Plangebiets liegenden Betrieb der Gärtnerei Volk GmbH.

Die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ richtet sich als einzige Norm konkret an die schalltechnischen Belange bei der Bauleitplanung und ist somit auch bei der Beurteilung von Gewerbelärmimmissionen unmittelbar anzuwenden. Andere Richtlinien haben im Rahmen der Bauleitplanung zunächst die Funktion einer „Orientierungshilfe“.

Bei Gewerbelärmkonflikten kann allerdings auch die TA Lärm eine mittelbare Anwendbarkeit im Rahmen der Bauleitplanung finden. Steht bereits auf der Planungsebene fest, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht eingehalten werden können, so fehlt der Bauleitplanung die Vollzugsfähigkeit. Nach der bekannten Rechtsauffassung verstößt beispielsweise eine Wohnbebauung, welche an bestehendes Gewerbe heranrückt, bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte gegen das Gebot zur gegenseitigen Rücksichtnahme, da dies eine Einschränkung der zulässigen Schallemissionen spiegelbildlich zur Folge hätte.

Faktisch sind damit auch bei der Bauleitplanung die Vorgaben der TA Lärm zu beachten. Da die DIN 18005 beim Berechnungsverfahren zum Gewerbelärm auf die TA Lärm verweist und auch die Orientierungswerte der DIN 18005 mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm weitestgehend übereinstimmen, unterscheidet sich hauptsächlich die Beurteilung etwaiger Überschreitungen der Orientierungs- bzw.

Richtwerte voneinander. Diese können im Rahmen der Bauleitplanung (nach DIN 18005) mit anderen Belangen abgewogen werden, wohingegen eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm nur in bestimmten Fällen - z.B. bei einer bereits vorliegenden Gemengelage – toleriert wird. Um eine Betrachtungsweise auf der sicheren Seite einzunehmen, werden in der Untersuchung die Beurteilungsmaßstäbe der TA Lärm herangezogen. Die TA Lärm definiert Immissionsorte außerhalb von Gebäuden vor der Mitte des geöffneten Fensters eines schutzbedürftigen Raumes.

Der Immissionsrichtwert für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) wird um maximal 3 dB(A) überschritten. An der Plangebietsgrenze im Nahbereich zur Gärtnerei ergeben sich Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für ein Mischgebiet von bis zu 6 dB(A) bzw. für ein Allgemeines Wohngebiet von 11 dB(A).

Schallschutzmaßnahmen gegen den Gewerbelärm
Die Definition des Immissionsortes in der TA Lärm sieht eine Lösung von Immissionskonflikten vor dem geöffneten Fenster vor, sodass passive Schallschutzmaßnahmen gegenüber Gewerbelärm nicht in Betracht kommen. Zur Konfliktbewältigung in Bezug auf Gewerbelärm sind damit aktive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände, -wälle) oder die Vermeidung eines Immissionsortes im Sinne der TA Lärm durch geeignete bauliche oder planerische Vorkehrungen (Ausschluss öffenbarer Fenster von schutzbedürftigen Räumen in bestimmten Bereichen, vorgesetzte Loggien, Prallscheiben) möglich. Im Hinblick auf den Ausschluss öffenbarer Fenster von schutzbedürftigen Räumen ist zu beachten, dass die Niedersächsische Bauordnung bei Aufenthaltsräumen die Möglichkeit der Belüftung des Raumes über ein Fenster fordert. Festverglaste Fenster können somit nur bei Aufenthaltsräumen mit mehr als einem Fenster Anwendung finden, sofern der Immissionsrichtwert nicht an allen Fenstern überschritten wird.

Im östlichen Teil des Plangebiets sind Beurteilungspegel oberhalb der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein Allgemeines Wohngebiet durch den Gewerbelärm auch an den geplanten Gebäudefassaden zu erwarten.

Für den von der Überschreitung der Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) betroffenen Bereich kann mit aktiven Schallschutzmaßahmen oder dem Ausschluss von schutzbedürftigen Räumen reagiert werden. Mit einer geeigneten Grundrissgestaltung können schutzbedürftige Räume in der Regel so konzipiert werden, dass innerhalb des betroffenen Bereiches nur nicht schutzbedürftige Räume wie Toiletten, Flure oder Abstellräume liegen. Sofern die Immissionsrichtwerte für ein Mischgebiet eingehalten werden, kann auf Schallschutzmaßnahmen verzichtet werden. Für den Bereich mit einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte eines Mischgebietes wird eine Festsetzung aufgenommen, die öffenbare Fenster von schutzbedürftigen Räumen ausschließt, sofern kein schalltechnischer Nachweis darüber erbracht wird, dass durch bauliche Maßnahmen die Vorgaben der TA Lärm eingehalten werden.

Daher werden folgende textliche Festsetzungen bestimmt:

In der in den Zeichnerischen Festsetzungen gekennzeichneten Fläche für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind öffenbare Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nur dann zulässig, wenn ein schalltechnischer Nachweis darüber erbracht wird, dass durch bauliche Maßnahmen (z.B. vorgesetzte Loggien, Laubengänge oder Prallscheiben) die Vorgaben der TA Lärm eingehalten werden.

Von diesen Festsetzungen kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn schalltechnisch nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Art und Weise gewährleistet ist.

5.7.2 Auswirkungen des Planvorhabens auf die umliegenden Nutzungen

Durch die vorgesehene Nutzung des Plangebiets sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche gegenüber den benachbarten schutzwürdigen Nutzungen im Vorfeld nicht auszuschließen.

Schulbetriebslärm
Als maßgebliche Beurteilungsgrundlage für die anlagenbezogenen Geräusche werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm herangezogen, die nicht überschritten werden dürfen.

Die TA Lärm findet bei der Beurteilung von Schulen Anwendung, da sie als selbstständige Anlagen aus dem Bereich Bildung und Kultur unter den Begriff „Anlage für kulturelle Zwecke“ fallen.

Schallschutzmaßnahmen gegen den Schulbetriebslärm
Es sind keine Schallschutzmaßnahmen gegen den Schulbetriebslärm erforderlich. Sofern die Genehmigungsplanung stark von den im Schallgutachten getroffenen Annahmen abweicht, sollte im Zuge der Baugenehmigung eine detaillierte Betrachtung erfolgen.

Sportlärm
In der Nacht sind Beurteilungspegel von bis zu 55 dB(A) an den maßgeblichen Immissionsorten zu erwarten. Aufgrund dessen und aufgrund von kurzzeitigen Geräuschspitzen durch den Parkplatz ist eine Nutzung der Sportanlagen im Beurteilungszeitraum Nacht auszuschließen.

Schallschutzmaßnahmen gegen den Sportlärm
Um den Schutz der umliegenden schutzbedürftigen Gebäude vor Sportlärm durch die Vereinsnutzung der geplanten Sporthalle gewährleisten zu können, ist zum einen der Betrieb von leistungsstarken Beschallungsanlagen, die nicht nur der Hintergrundbeschallung dienen (z. B. bei Fitnesskursen), auszuschließen. Zum anderen müssen Sportkurse um ca. 21:30 Uhr enden, damit eine Parkplatznutzung im Beurteilungszeitraum Nacht nach 22 Uhr nicht mehr erfolgt.

Die Nutzung der Sporthalle durch außerschulische Vereine ist ggf. nach Fertigstellung der städtebaulichen Entwurfsplanung gesondert zu prüfen, da zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes weder die abschließende Lage und Ausführung der Sporthalle noch die Abschirmung durch Gebäude bzw. die Art der Nutzung abschließend geklärt ist.

Daher werden folgende textliche Festsetzungen bestimmt:

Eine Vereinsnutzung der Sportanlage (inkl. Pkw-Stellplätze) nach 22 Uhr ist nur dann zulässig, wenn durch eine schalltechnische Untersuchung nachgewiesen wird, dass die Vorgaben der 18.BImSchV eingehalten werden.

Von diesen Festsetzungen kann ganz oder teilweise abgewichen werden, wenn schalltechnisch nachgewiesen wird, dass der erforderliche Schallschutz auf andere Art und Weise gewährleistet ist.

5.8 Soziale Infrastruktur

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Wendenring-Nord“, HA 143, soll Planungsrecht für den Schulneubau der 6. Integrierten Gesamtschule in Braunschweig inklusive einer Sporthalle geschaffen werden. Im Zuge der Planung soll das Planungsrecht im Bereich der bereits bestehenden Feuerwehrleitstelle angepasst sowie der vorhandene Spielplatz planungsrechtlich gesichert werden.

Integrierte Gesamtschule

Aufgrund hoher Anmeldezahlen sowie mangelnder Kapazitäten, bleibt vielen Schülerinnen und Schülern der Unterricht an einer IGS verwehrt. Aus diesem Grund hat der Rat der Stadt Braunschweig aufbauend auf den Ergebnissen einer Machbarkeitsstudie zur Findung eines geeigneten Schulstandortes beschlossen, den Standort „Tunicagelände“ für den Bau der neuen IGS zu nutzen. Neben dem Schulsport soll die neue Sporthalle auch für andere Vereinssportarten außerhalb der Schulnutzung dienen.

Wegeverbindung und Spielplatz

Durch die Festsetzung eines öffentlichen Freizeitweges für Fußgänger und Radfahrer bleibt die jetzige Nord-Süd-Wegeverbindung weiterhin bestehen und verbindet auch in Zukunft das nördlich gelegenen Ringgleis mit der südlich liegenden Innenstadt. Gleichzeitig sichert der Weg die Erreichbarkeit des auf der öffentlichen Grünfläche vorhandenen Spielplatzes, welche eine Fläche von rund 1.700 qm umfasst. Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz wird ebenfalls planungsrechtlich gesichert. Es handelt sich um den Spielplatzbereich 16-1-2.

5.9 Weitere technische Infrastruktur

Stromversorgung

Im Geltungsbereich A des Bebauungsplanes sind Anlagen der Stromversorgung vorhanden. Hervorzuheben sind dabei die erdverlegten 110 kV und 20 kV Kabel, dessen Zugänglichkeit durch die Eintragung eines Leitungsrechtes zugunsten der BS|Netz gesichert wird. Eine Überbauung der Kabeltrasse ist nur ab einer lichten Höhe von 5,0 m zulässig, um die Anfahrbarkeit mit Service- und Wartungsfahrzeugen zu gewährleisten. Auf dem Gelände der IGS ist bereits eine Ortsnetzstation installiert, welche im Bebauungsplan als Trafostation übernommen wird. Eine weitere Trafostation für die Feuerwehrleitstelle befindet sich auf dem Gelände des Spielplatzes und wird ebenfalls in den Bebauungsplan übernommen.

Wasserversorgung

Sowohl das Gelände der IGS als auch das Gelände der Feuerwehrleitstelle sind an das städtische Trinkwassersystem angeschlossen.

Löschwasser

Der Grundschutz auf Grundlage des DVGW Arbeitsblatt W405 von 96m³/h im Umkreis von 300 m (Radius) wird im Bereich des Bebauungsplanes gewährleistet. Unter Einbezug der in der Umgebung vorhandenen Hydranten werden die Forderungen des W405 hinsichtlich des Grundschutzes unter Grundlast, nach Tabelle 1, erfüllt.

Schmutzwasser

Die Schmutzwasserentwässerung ist grundsätzlich über den vorhandenen Schmutzwasserkanal möglich.

Wärmeversorgung
Die bestehenden Gebäude der Feuerwehrleitstelle sowie der Tunicahalle werden bereits mir Fernwärme versorgt. Die Wärmeversorgung für die neu zu erstellende IGS kann ebenfalls mit Fernwärme erfolgen. Die Erschließung würde voraussichtlich aus Richtung Feuerwehrstraße erfolgen, eine genaue technische Untersuchung erfolgt jedoch erst im Rahmen der späteren Abstimmungen zum Fernwärmeanschluss des Gebietes. Anlagen für Gasversorgung sind nicht vorhanden.

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 0,27 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.

Breitband- und Kommunikationstechnik
Im Geltungsbereich A befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Weiterhin liegen Anlagen der Breitbandversorgung und Steuerungstechnik für den Netzschutz aus, welche durch ein Leitungsrecht zugunsten der BS|NETZ gesichert werden. Eine Anbindung der vorhandenen Ortsnetzstation mit Glasfasertechnik ist geplant.

Entwässerung von Regenwasser
Die Ableitung des Regenwassers erfolgt über die Anbindung an den RW-Kanal in der Straße Hasenwinkel. Aufgrund der am Standort vorhandenen hydrogeologischen Bedingungen ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück nicht möglich. Unter hydraulischen Gesichtspunkten bestehen weder beim Kanal selbst noch an der Einleitstelle Forderungen an einen gedrosselten Anschluss. Im weiteren Genehmigungsverfahren ist dies auf Grundlage der finalen Planung nochmals abschließend zu prüfen. Gemäß der geltenden DWA-A 102 sind die vorhandenen Flächen der Belastungsklasse II zuzuordnen, was eine stoffliche Belastung des abzuleitenden Niederschlagswassers mit sich führt. Dementsprechend ist das anfallende Niederschlagswasser vor Einleitung in die öffentlichen Entwässerungsanlagen gemäß den Vorgaben der DWA-A 102 behandlungsbedürftig.

Das Plangebiet sowie die angrenzenden Bereiche sind bei einem außergewöhnlichen Starkregen (Starkregenindex (SRI 7)) sowohl durch eingestaute Bereiche als auch durch relevante Fließwege betroffen. Dabei können Einstautiefen zwischen 0,1 m und 0,5 m auftreten. Durch die zukünftigen Maßnahmen (u.a. Errichtung von Gebäuden, Umgestaltung der Außenflächen, Geländemodellierung) darf das Überflutungsrisiko des Plangebietes nicht auf die angrenzenden Flächen verschoben werden. Zudem muss die Funktionalität relevanter Fließwege weiterhin gewährleistet bleiben oder auf anderem Wege sichergestellt werden.

Grundsätzlich müssen durch einen wasserwirtschaftlichen Fachplaner die Ergebnisse der Starkregenanalyse geprüft und in Bezug auf das geplante Vorhaben bewertet werden. Hierbei muss in einem Entwässerungskonzept nachgewiesen werden, dass durch bestimmte technische Ausführungen auch das bei einem Starkregenereignis anfallende Niederschlagswasser schadlos für angrenzende Flächen abgeleitet werden kann und keine nachteiligen Veränderungen der Fließwege durch die Eingriffe entstehen.

Eine zielführende Entwässerungsplanung kann erst im Zuge einer konkreten Projektplanung erfolgen, welche zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes noch nicht vorliegt. Ein entsprechendes Entwässerungskonzept ist im Rahmen des Entwässerungsantrages im weiteren Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

Abfälle
Die Abfallentsorgung erfolgt über den in der Stadt Braunschweig tätigen Betreiber ALBA. Da es sich um ein Privatgrundstück handelt und dementsprechend nicht von ALBA befahren wird, sind die Tonnen und Behälter so zu platzieren, dass sie zur Abholung nicht weiter als fünfzehn Meter vom Fahrbahnrand entfernt stehen.

5.10 Örtliche Bauvorschriften

Die Federführung bei der Errichtung der IGS sowie der Sporthalle liegt in öffentlicher Hand, was eine Steuerung des Bauprojektes ohne weiteres ermöglicht. Die Vorgaben und Standards der Stadt Braunschweig werden bei den Ausführungen der Planung berücksichtigt. Aus diesem Grund wird kein Erfordernis für eine örtliche Bauvorschrift gesehen.

6 Gesamtabwägung

Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte, die im Rahmen der Planung zu berücksichtigen und in die Abwägung einzustellen sind, zusammenfassend beschrieben und bewertet. Nähere Angaben und Bewertungen, die zur Gesamtabwägung- und Entscheidung geführt haben, sind in den betreffenden Kapiteln von Begründung und Umweltbericht wiedergegeben. Auf Wiederholungen der teils komplexen Zusammenhänge wird deshalb an dieser Stelle ausdrücklich verzichtet.

Aufgrund hoher Anmeldezahlen sowie mangelnder Kapazitäten, bleibt vielen Schüler:innen der Unterricht an einer IGS verweht. Der Bebauungsplan „Wendenring-Nord“, HA 143, hat das wesentliche Planungsziel, die Errichtung einer neuen 6. Integrierten Gesamtschule in Braunschweig zu ermöglichen. Der Neubau der IGS soll auf dem Gelände der Tunicahalle zwischen den Straßen Hasenwinkel, Tunicastraße, Feuerwehrstraße und Wendenring errichtet werden. Dies geht aus dem Ergebnis einer Machbarkeitsstudie hervor, in der sich mit der Standortsuche für eine neue IGS auseinandergesetzt wurde. Für die Errichtung der Schule ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wendenring-Nord“, HA 143, nötig, um Planungsrecht für den Schulbau zu schaffen. Im Zuge des Neubaus wird die auf dem Grundstück bestehende Sporthalle abgebrochen und neu errichtet. Gleichzeitig wird die Fläche der bereits bestehenden Feuerwehrleitstelle in den Geltungsbereich mit aufgenommen und somit ebenfalls planungsrechtlich gesichert. Die bereits bestehende öffentliche Grünfläche wird mit dem Zusatz der Zweckbestimmung „Spielplatz“ versehen und bleibt ebenso erhalten, wie die öffentliche Nord-Süd-Wegeverbindung.

Die Größe und innerstädtische Lage sorgen für einen attraktiven Schulstandort, an dem rund 1300 Schüler:innen unterrichtet werden sollen.

Aus diesem Grund hat die Realisierung der IGS in der Abwägung mit anderen Belangen eine hohe Priorität. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um folgende andere Belange:

Der Geltungsbereich A ist zwar bereits durch bestehende Gebäude und Versiegelung vorbelastet, jedoch entstehen bei der Umsetzung der Planung weitere erhebliche Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft, welche sich nicht vermeiden lassen. Diese sind im Umweltbericht ausführlich dargestellt. Dennoch wird auf eine bereits zum Teil versiegelte, innerstädtische Fläche zurückgegriffen, was den schonenden Umgang mit Grund und Boden unterstreicht. Die Eingriffe werden durch verschiedene vorgesehene Maßnahme innerhalb der Geltungsbereich A und B im erforderlichen Umfang ausgeglichen. Dadurch werden die Beeinträchtigungen der Schutzgüter minimiert. Die Belange der Landwirtschaft im Geltungsbereich B werden nur unwesentlich durch die Umnutzung von bislang landwirtschaftlich genutzter Fläche zu Flächen für Ausgleichsmaßnahmen berührt. In der Gesamtabwägung wird dem sozialen Interesse durch den Neubau einer Schule mit zugehöriger Sporthalle eine höhere Gewichtung zugesprochen als den verbleibenden Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft. Auch das lokale Kleinklima wird negativ beeinflusst. Durch die weitere Bebauung der Fläche werden Ausgleichsströmungen verhindert, was zulasten der Abkühlung der Fläche und Umgebung führt. Festgesetzte Maßnahmen wie Dach- und Fassadenbegrünung sowie die Festsetzung von Bestandsbäumen sind aber geeignet, um die negativen Folgen innerhalb des Plangebietes zu minimieren. Dennoch kommt es zu kleinräumigen Veränderungen, welche jedoch dem öffentlichen und sozialen Interesse als untergeordnet angesehen werden.

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.

Vor diesem Hintergrund muss bei Neubauten nicht nur auf die Wiederverwendbarkeit (Recyclingpotential), Langlebigkeit und Herkunft der Baustoffe geachtet werden, sondern ebenfalls ein hoher Energiestandard angestrebt werden, um die im Betrieb entstehenden Emissionen zu minimieren. Zur Minderung der Treibhausgasemissionen kann u. a. die Nutzung von Solarenergie durch PV-Anlagen auf den Dächern beitragen. Neben dem Energiebedarf der Gebäude und des Arbeitens ist auch der Energiebedarf der Mobilität zu berücksichtigen. Jedoch kann die gute Anbindung an den ÖPNV sowie das Fuß- und Radwegenetz für eine mindernde Wirkung des zusätzlichen MIV und den damit verbundenen zusätzlichen Treibhausgasemissionen sorgen. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden, eher geringen negativen Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse, werden diese gegenüber dem wichtigen öffentlichen Interesse des Schulneubaus als nachrangig betrachtet.

Die Errichtung von Schule und Sporthalle bringt ein erhöhtes Verkehrsaufkommen mit sich, was auch zu zusätzlicher Lärmbelastung des Gebietes führt. Diese zusätzliche Lärmbelastung wird jedoch als verträglich eingeschätzt, da die Werte rechnerisch bei ≤ 1,6 dB(A) liegen. Die Wahrnehmbarkeitsschwelle liegt bei 3 dB(A).

Sonstige Auswirkungen der Schule sowie der Sporthalle können auf Basis dieses Bebauungsplanes sowie der zugrundeliegenden Fachplanungen und Gutachten bewältigt werden. Die Begründung und der Umweltbericht erhalten hierzu ausführliche Angaben, Bewertungen sowie Hinweise.

Unter Abwägung der betroffenen 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 sozial-gerechte Bodennutzung. Verbleibende einzelne Belastungen für Umwelt und Menschen können hier als vertretbar eingestuft werden und treten hinter der Umsetzung der dringend benötigten 6. Integrierten Gesamtschule Braunschweig als zentraler Bestandteil der Schulentwicklung der Stadt Braunschweig zurück.

7 Zusammenstellung wesentlicher Daten

7.1 Geltungsbereich A

Fläche für Gemeinbedarf Schule / Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen	ca. 1,57 ha
Fläche für Gemeinbedarf Feuerwehr	ca. 0,29 ha
Öff. Grünfläche mit der Zweckbestimmung Kinderspielplatz	ca. 0,17 ha
Öff. Straßenverkehrsfläche	ca. 0,03 ha
Geltungsbereich A insgesamt	**ca. 2,06 ha**

7.2 Geltungsbereich B

Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Landschaften (Ausgleichsmaßnahmen)	ca. 0,49 ha

8 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

8.1 Maßnahmen

Die wesentliche Maßnahme zur Durchführung dieses Bebauungsplanes ist die Errichtung der neuen 6. Integrierten Gesamtschule Braunschweig inklusive des Neubaus einer 4-Feld-Sporthalle. Gleichzeitig wird die bereits bestehende Feuerwehrleitstelle in den Geltungsbereich mit aufgenommen, um diese planungsrechtlich zu sichern. Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ ist ebenfalls vorhanden und wird lediglich planungsrechtlich gesichert.

Um den Neubau der Schule und Sporthalle auf dem Grundstück realisieren zu können, muss die aktuelle Bebauung, ebenfalls eine Sporthalle, abgebrochen werden. Dies ist insofern sinnvoll, da der jetzige Bestand baulich abgängig ist.

Da das Grundstück schon vor der Aufstellung des Bebauungsplanes durch die bestehende Tunica-Sporthalle sowie der Feuerwehrleitstelle genutzt wurde bzw. genutzt wird, ist eine grundlegende Erschließung der Flächen bereits vorhanden und muss nicht erst im Zuge des Neubaus hergestellt werden. Aufgrund der zusätzlichen Flächenversiegelung gilt es jedoch, die Ableitung des Niederschlagswassers neu zu betrachten und sicherzustellen.

Die Inbetriebnahme der Integrierten Gesamtschule ist für das Schuljahr 2027/2028 vorgesehen und wird jahrgangsweise aufsteigend – beginnend mit dem 5. Schuljahr – erfolgen. Die 4-Fach-Sporthalle soll in einem 1. Bauabschnitt noch vor Abriss der bestehenden Tunicahalle errichtet werden und könnte voraussichtlich bereits am dem Schuljahr 2025/2026 genutzt werden.

Weiterhin wird vorgesehen, südlich außerhalb des Geltungsbereichs auf der Straße Wendenring eine Querungshilfe zu installieren, um somit eine sichere radläufige Erschließung aus Richtung der Innenstadt zu gewährleisten.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden im Geltungsbereich B entwickelt. Die Fläche umfasst ca. 4.930 m² und befindet sich auf dem Grundstück Gemarkung Rüningen, Flur 4, Flurstück 102/88.

8.2 Kosten und Finanzierung

Die erforderlichen Mittel für die von der Stadt zu übernehmenden Kostenanteile sind von den zuständigen Fachbereichen / Referaten rechtzeitig zur Aufnahme in den Haushaltsplan bzw. in das Investitionsprogramm der Stadt Braunschweig anzumelden.

Es ist von den nachfolgend aufgeführten Kosten auszugehen.

8.2.1 Grunderwerb

Die Grundstücke im Geltungsbereich A und B befinden sich bereits im Eigentum der Stadt Braunschweig. Kosten für den Grunderwerb fallen nicht an.

8.2.2 Schulgebäude und Sporthalle

Maßnahme	Kosten (brutto)
Neubau der Schule sowie der 4-Feld-Sporthalle	ca. 80.000.000 €

8.2.3 Öffentliche Grünfläche

Maßnahme	Kosten (brutto)
Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz	ca. 14.000 €

8.2.4 Öffentliche Verkehrsfläche

Maßnahme	Kosten (brutto)
Errichtung eines ca. 6,20 m breiten Weges für Fußgänger und Radfahrer	ca. 103.500 €

8.2.5 Querungshilfe

Maßnahme	Kosten (brutto)
Querungshilfe für Radfahrer im Bereich Wendenring/Huttenstraße	ca. 140.000 €

8.2.6 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Maßnahme	Kosten (brutto)
Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich B	ca. 50.800 €

9 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll

Die für die Realisierung des Bebauungsplans HA 143 benötigten Grundstücksflächen befinden sich im Eigentum der Stadt Braunschweig. Bodenordnende Maßnahmen sind deshalb nicht erforderlich.

10 Außer Kraft tretende Bebauungspläne, Beseitigung des Rechtsscheines unwirksamer Pläne

Die Bebauungspläne „HA 65“ aus dem Jahr 1963 und „Feuerwache Westerbergstraße“, RN 46, aus dem Jahr 2023 treten in den mit diesem Bebauungsplan überplanten Bereichen außer Kraft.

Bebauungsplan
Wendenring-Nord **HA 143**

Behandlung der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie sonstiger Stellen

Beteiligung gemäß § 4 (2) BauGB vom 09.06.2023 bis 14.07.2023
Stellungnahmen, die ausschließlich beinhalten, dass der Planung zugestimmt wird oder keine Bedenken bestehen, werden nicht wiedergegeben.

Braunschweiger Verkehrs-GmbH **Schreiben vom 12.07.2023**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Wir weisen darauf hin, dass die im Textteil aufgeführte Buslinie 426 in der Hauptverkehrszeit im 30 min Takt verkehrt. Bereits im vorherigen Beteiligungsverfahren hatten wir darauf hingewiesen, dass ggf. die Schule mit z.B. freigestellten Schülerverkehren bedient werden soll oder Schulfahrten zum Schwimmunterricht, zu Klassenfahrten o.ä stattfinden sollen, die es erfordern, dass ein Bus längere Zeit in Schulnähe stehen muss. Dazu wäre eine Busbefahrbarkeit der Straße Hasenwinkel mit Wendemöglichkeit und Halteposition sowie ein sicheres Ein- und Ausbiegen am Ring wünschenswert. Da aus den Unterlagen nicht ersichtlich ist, ob und wie unsere Anmerkung berücksichtigt wurde, bitten wir erneut darum, dieses bei Ihren Überlegungen mit zu prüfen und zu berücksichtigen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Das Thema Befahrbarkeit des Hasenwinkels durch Schul- und Reisebusse sowie deren Halte- und Wendemöglichkeiten wurde bereits zur öffentlichen Auslegung gem. §3(2) BauGB innerhalb des angefertigten Verkehrsgutachtens berücksichtigt. Die Punkte wären grundsätzlich umsetzbar und könnten durch verschiedene Maßnahmen (bspw. Multifunktionsflächen für den Hol- und Bringverkehr sowie zum Halten von Bussen) realisiert werden. Der Hinweis wird dennoch an die zuständige Fachdienststelle weitergeleitet.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Hinweise wurden bereits zur öffentlichen Auslegung gem. § 3(2) BauGB im Bebauungsplan berücksichtigt.
BS/ENERGY, Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG (Abt. VW) **Schreiben vom 13.07.2023**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Stellungnahme zur Wärmeversorgung Vertrieb Sehr geehrter Herr Vollmer, zu der oben genannten Anfrage nehmen wir für die Wärmeversorgung wie folgt Stellung: Für das Stadtgebiet "Wendenring-Nord" zwi-	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die Art der Wärmeversorgung ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens.

schen Feuerwehrstraße, Hasenwinkel, Wendenring und Tunicastraße, bietet sich im Sinne einer den Klimaschutzzielen der Bundesregierung und dem European Green Deal der EU verpflichteten und nachhaltigen Lösung die Realisierung einer Fernwärmeversorgung an. Denn unsere Braunschweiger Fernwärme wird schon jetzt in Kraft-Wärme-Kopplung und zusätzlich seit Ende 2022 in einem modernen Biomasse-Heizkraftwerk erzeugt. Zudem weist das Fernwärmeversorgungssystem Braunschweig der BSIENERGY einen besonders günstigen Primärenergiefaktor von derzeit nur 0,27 sowie besonders geringe CO2-Emissionen auf. Diese Wärmeversorgung ist für Neubauten zu empfehlen, um somit einen Beitrag zu den umweltpolitischen Zielen der Stadt Braunschweig zu leisten. In unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich befindet sich unter anderem eine Fernwärmehauptleitung, so dass eine zukünftige Versorgung des Areals gut möglich ist. Wir würden uns freuen, wenn wir die Grundstückseigentümer mit unserer klimafreundlichen Fernwärme versorgen dürfen.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Der Hinweis wurde bereits zur öffentlichen Auslegung gem. § 3(2) BauGB im Bebauungsplan berücksichtigt.
BS/Netz GmbH Abt. NVc (Abt. NVc) Schreiben vom 12.07.2023	**Stellungnahme der Verwaltung**
Sehr geehrter Herr Vollmer, 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 der Wasser- und Wärmeversorgung sowie Steuerungs- und Kommunikationstechnik/Breitbandversorgung stehen im Eigentum der Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG und die Braunschweiger Netz GmbH ist der Betreiber der Versorgungsanlagen. Die Betriebsmittel der Gas- und Stromversorgung stehen im Eigentum der Braunschweiger Netz GmbH. Stromversorgung:	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Für die erforderlichen Leitungstrassen sind im Bebauungsplan entsprechende Leitungsrechte festgesetzt.

Im Geltungsbereich des o.g. B-Plans sind Anlagen der Stromversorgung vorhanden. Hervorzuheben sind hier die erdverlegten 110 kV und 20 kV Kabel. Die 110 kV Trassen sind ein wesentlicher Bestandteil der Stromversorgung Braunschweigs und dürfen während der gesamten Bauphase nicht beeinträchtigt werden. Um mögliche Gefährdungen auszuschließen, ist ein Abstand zwischen der Kabeltrasse und dem geplanten Schulgebäude von mindestens 2,50 m einzuhalten. Alle Maßnahmen zur Tiefgründung des Schulgebäudes sollten mit einem Mindestabstand von mehr als 2,00 m zur Kabeltrasse ausgeführt werden. Eine Überbauung der Kabeltrasse ist nicht zulässig. Die Anfahrbarkeit mit Service- und Wartungs-Fahrzeugen muss jederzeit gewährleistet sein. Eine Aussage hinsichtlich weiterer benötigter Trassenräume kann erst erfolgen, wenn detaillierte Angaben über mögliche Eigenerzeugungsanlagen am Nieder- oder Mittelspannungsnetz und der Gesamtleistungsbedarf u.a. auch für E-Mobilität im Bereich vorliegen. Gas- und Wasserversorgung: Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich Trinkwasser-Hausanschlüsse für die Sporthalle sowie für die Tankstelle am Wendenring. Die Anschlüsse der Sporthalle und der Tankstelle können nach Abmeldung durch den Anschlussnehmer von der BSI-NETZ außer Betrieb genommen werden, um somit einen Rückbau zu ermöglichen. Ein entsprechender Lageplan der Bestandsanlagen ist beigefügt. Der neue Anschluss des Plangebietes an die Trinkwasserversorgung ist vom Hasenwinkel oder vom Wendenring möglich. Weitere Anlagen der Gas- und Wasserversorgung sind nicht vorhanden. Fernwärme: Die bereits bestehenden Gebäude FLZ und Sporthalle sind aktuell an das Fernwärmenetz angeschlossen. Der Anschluss der Sporthalle kann nach Abmeldung durch den Anschlussnehmer außer Betrieb genommen und rückgebaut werden. Im nördlichen, westlichen und südlichen Bereich befindet sich eine nicht mehr genutzte	

unterirdische Dampfleitung. Diese kann bei Tiefbauarbeiten entfernt werden. Breitbandversorgung: Im Geltungsbereich befinden sich keine Anlagen der Breitbandversorgung. Die Gebäude der Schule können an das Glasfasernetz der BSIENERGY angeschlossen werden. Kommunikationstechnik: Im westlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich LWL-Kabelanlagen der BSIENERGY (parallel der 110-kV Leitung). Ein Rückbau ist nicht möglich. Eine Überbauung der Kabeltrasse ist nicht zulässig.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Landesverband Niedersachsen e. V. (Kreisgruppe Braunschweig **Schreiben vom 13.07.2023**	**Stellungnahme der Verwaltung**
Wir begrüßen, dass im aktuellen Entwurf des Rechtsplans der Erhalt einiger Bäume, insbesondere der älteren Bäume an der Südseite der Tunicahalle, festgeschrieben ist. Allerdings können wir nicht nachvollziehen, warum von rund 80 Bäumen lediglich ~25 % erhalten werden sollen - erstaunlicherweise auch auf dem Kinderspielplatz (s. Rechtsplan 2 Bäume). Dort und insbesondere im östlichen und südlichen Randbereich sollten deutlich mehr Bäume erhalten werden. Es sollte neben dem ökologischen und klimatischen Nutzen, den ältere Bäume im Vergleich zu jungen Bäumen haben, auch die Wirtschaftlichkeit unter dem Aspekt berücksichtigt werden, dass eine Neuanpflanzung eines Baumes mindestens 2000 Euro kostet, ohne dass sichergestellt ist, dass dieser Baum anwächst. Insbesondere die Höhlenbäume sollten erhalten werden.	Aufgrund der integrierten Lage des Baugrundstücks und seiner kompakten Größe müssen bei der Planung die Belange des Städtebaus (Errichtung des Schulgebäudes mit Nebenanlagen), der Umweltplanung (Erhalt von Bäumen und Grünflächen), der Erschließung (notwendige Stellplätze) sowie des Brandschutzes (notwendige Feuerwehrzufahrt) gegeneinander abgewogen werden. Da die konkrete Entwurfsplanung für den Schulkomplex noch nicht abgeschlossen ist, soll mit den Festsetzungen zur überbaubaren Grundfläche und den zu erhaltenden Bäume eine größtmögliche Flexibilität für die Planung der Baukörper und der erforderlichen Erschließungsflächen geschaffen werden. Im Geltungsbereich A ist der vorhandene Gehölzbestand im Hinblick auf seinen Gestaltungswert, der Vitalität und seinen siedlungsökologische Funktionen unterschiedlich zu bewerten. Unter Abwägung der o.a. Belange und der möglichen baulichen Alternativen wird dem Erhalt der wertvollsten Bäume gegenüber den geringer wertigen Bäumen der Vorrang eingeräumt. Es wurde also eine Auswahl der wertvollsten Bäume als zu erhalten festgesetzt, um die Planer während der nachfolgenden Entwurfs- und Ausführungsphase besonders für die Erhaltung dieser Bäume zu

	sensibilisieren, mit dem Ziel, die hoch- und tiefbauliche Planung entsprechend an die vorhandenen Baumstandorte anzupassen, um den dauerhaften Erhalt dieser Bäume sicherzustellen. Des Weiteren wurden innerhalb der öffentlichen Grünfläche die beiden prächtigsten Bäume zum Erhalt festgesetzt. Die Grünfläche wird wie bisher von der Stadt Braunschweig gepflegt. Es ist davon auszugehen, dass der Gehölzbestand in seinen Strukturen unverändert bleibt und der Verbleib der beiden prägendsten Bäume aufgrund ihrer Erhaltungsfestsetzung in das Pflegekonzept integriert werden.
Gemäß dem Entwurf des Bebauungsplans (V Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, (1)) sind pro Gebäude 5 Nisthilfen für Vögel bzw. für Fledermäuse anzubringen. Diese Zahl ist nicht nachvollziehbar, da derzeit überhaupt nicht geklärt ist, wie viele Gebäude auf dem Gelände errichtet werden. Im Umweltbericht werden aktuell für Fledermäuse folgende Zahlen für potentielle Wochenstuben und Winterquartiere angegeben: 14 bzw. 8. Dementsprechend müssten, die Vögel einberechnet, entsprechend mehr Quartiere und Nisthilfen an den Gebäuden angebracht werden. Dabei sollte bei einem Schulneubau nicht nur die Mindestzahl angestrebt werden, sondern darüber hinaus zusätzliche Nisthilfen z. B. für Turmfalken oder Schwalben vorgesehen werden, letztere können im Bereich der Oker, des Ölper Sees und der Kleingärten zusätzlich geeignetes Baumaterial finden.	Gemäß Umweltbericht handelt es sich bei dem beschriebenen Ersatz (Wochenstuben (14 Stück) und Winterquartieren (8 Stück)) um den Ausgleich für potentielle Quartiere im Bereich der vorhandenen Gehölze. Da nur eine Erfassung vom Boden aus erfolgt ist, ist aktuell nicht bekannt, ob tatsächlich mehr Baumhöhlen vorhanden sind. Weiterhin ist noch nicht bekannt, welche Bäume letztendlich im Rahmen der Maßnahme erhalten werden können. Daher ist, wie im Umweltbericht aufgeführt, die Anzahl an notwenigen Nisthilfen im Bereich der Gehölze in Absprache mit der UNB Braunschweig je nach Verlust von tätlichen Höhlenbäumen festzulegen. Die in den textlichen Festsetzungen aufgeführten Nisthilfen im Bereich der Gebäude werden zusätzlich zu den Nisthilfen an den Gehölzen ausgebracht. Die Anzahl wurde bereits zur öffentlichen Auslegung gem. §3(2) BauGB auf insgesamt 15 Nist- und Ruhestätten im Geltungsbereich erhöht. Je nach Gebäudestruktur werden Nisthilfen für unterschiedliche Vogel- und Fledermausarten ausgewählt.
Von Schülern und Lehrern wird immer wieder von Unfällen von Flugtieren an Fenstern von Schulgebäuden berichtet. Fenster und Außenflächen der Gebäude sollten vogel- und fledermausfreundlich gestaltet werden.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und an die entsprechende Fachdienststelle weitergeleitet.
Die Beleuchtungsmittel sollten nicht nur vogel- und fledermausfreundlich sondern auch insektenfreundlich ausgerüstet und ausgerichtet werden.	Die Beleuchtung richtet sich nach dem Beleuchtungskonzept der Stadt Braunschweig, in der u. a. die Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln enthalten ist.
Im Dokument "Begründung und Umweltbericht" ist in Zusammenhang mit dem Schutz von Vögeln die Feststellung "Da im näheren Umfeld ausreichend vergleichbare potentielle	Da es sich ausschließlich um sehr häufige und weit verbreitete Brutvögel sowie Nahrungsgäste mit geringeren Ansprüchen an

Brut- und Nahrungshabitate existieren, wird der Verlust für Gebäudebrüter und Brutvögel mit Bindung an Gebüsche und sonstige Gehölze sowie für Nahrungsgäste als nicht erheblich eingestuft." fragwürdig. Wie sieht die Besiedlung mit Vögeln im Umfeld tatsächlich aus? Gibt es genügend freie Reviere, die noch nicht besetzt sind?	ihre Habitate handelt und der Geltungsbereich nach Bebauung weiterhin für die Arten zu Verfügung steht, ist der temporäre Verlust als nicht erheblich einzustufen. Eine Erfassung außerhalb des Geltungsbereichs wurde nicht durchgeführt. Von einer vollständigen Belegung aller möglichen Brutreviere der vorhandenen Arten ist allerdings nach Einschätzung der UNB nicht auszugehen.
Ebenfalls fragwürdig ist der Satz "Erschließung und Freimachung der Baustellenflächen sowie die Errichtung der Schulgebäude erfolgen außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätszeit von Fledermäusen" - Wie kann die Errichtung der Schulgebäude innerhalb einer so eingeschränkten Zeit (Okt - Februar) erfolgen?	Der Hinweis wurde bereits zur öffentlichen Auslegung gem. § 3(2) BauGB berücksichtigt und angepasst.
Unter VII Erneuerbare Energien (1) ist im Bebauungsplan vorgesehen, dass auf 50 % der Dachflächen, die größer als 50 m2 sind, Photovoltaikanlagen installiert werden sollen. Dieser Flächenanteil sollte deutlich erhöht werden, zumal die Verwaltung der Stadt Braunschweig in der Vergangenheit geäußert hat, städtische Dachflächen maximal für Solarenergie nutzen zu wollen.	Die textlichen Festsetzungen setzen den Mindestanteil der Dachfläche fest, auf der Photovoltaikanlagen zu installieren sind. Die Festsetzung korrespondiert mit den Regelungen der NBauO und vermeidet so einen Widerspruch im Genehmigungsverfahren. Auch größere Anteile sind zulässig. Da der Bauherr die Stadt Braunschweig selbst ist, werden die städtischen Standards und Anforderungen für Photovoltaikanlagen auf Dachflächen entsprechend umgesetzt.
Im Bereich des Bebauungsplans sollen 80 Stellplätze entstehen. Diese Stellplätze sollten für aufgeständerte Photovoltaik-Anlagen genutzt werden, zumal die Landesregierung plant, ab 25 Stellplätze eine Nutzung durch Photovoltaik-Anlagen vorzuschreiben.	Es ist vorgesehen, die Stellplätze unterhalb einer aufgeständerten Sporthalle zu errichten. Das Dach der Sporthalle ist ebenfalls mit Photovoltaik-Anlagen auszustatten.
Auch die Wärmeversorgung sollte regenerativ ausgelegt werden, z. B. durch einen Eisspeicher unter dem Schulhof für eine niedertemperierte Wärmeversorgung. Im Sommer könnte dieser Eisspeicher auch für Kühlung der Unterrichtsräume sorgen und zugleich Wärme für die Heizperiode speichern. Die regenerative Wärmeversorgung sollte unter VII Erneuerbare Energien ergänzt werden.	Der Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen über die Art der Wärmeversorgung. Da der Bauherr die Stadt Braunschweig selbst ist, kann davon ausgegangen werden, dass die Wärmeversorgung den gesetzten klimatischen Zielen gerecht wird. Der Hinweis wird an die zuständige Fachdienststelle weitergeleitet.
Es sollte konkret dargestellt, im Wettbewerbsverfahren berücksichtigt und im Bebauungsplan festgeschrieben werden, wie mit dem anfallenden Oberflächenwasser umgegangen werden soll. Die Planung von naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken sollte bevorzugt werden, da damit auch Anschauungsbiotope für den Unterricht gegeben wären. Alternativ bzw. ergänzend könnten Zisternen eingerichtet werden, um die Schule	Eine effektive Entwässerungsplanung kann erst erfolgen, wenn konkrete Unterlagen über das Bauvorhaben vorliegen. Da diese zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes noch nicht erarbeitet worden und der eigentliche Schulneubau im Nachgang zum Bebauungsplanverfahren stattfindet, kann die Erstellung und Überprüfung einer Entwässerungsplanung erst zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens erfolgen. Der Hinweis

mit Brauchwasser zu versorgen. Bisher ist nur unter "Hinweise" (1) festgehalten, dass eine Versickerung nicht möglich ist. Der Schulhof sollte soweit wie möglich grün gestaltet werden, um eine übermäßige Aufheizung zu vermeiden und die Aufenthaltsqualität für die Schülerinnen und Schüler zu verbessern. Wir geben zu bedenken, dass die Nutzung des Spielplatzes während der Bauphase nicht eingeschränkt werden sollte, die vorgesehene Erhaltung von lediglich 2 Bäumen im Rechtsplan lässt die Frage aufkommen, ob der Spielplatz während der Bauphase anderweitig genutzt werden soll. Wir bitten Sie, unsere Hinweise auch in das geplante Wettbewerbsverfahren einfließen zu lassen, damit nicht ,wie im Nutzungsbeispiel geschehen, von den im Rechtsplan zu erhaltenen 22 Bäumen 5 "überplant" werden.	wird an die zuständige Fachdienststelle weitergeleitet. Die Schulhoffläche nimmt mit ihren versiegelten Teilen an der Berechnung der zulässigen GRZ teil. Gleichwohl wird der Schulhof auch im wesentlichen Teil versiegelt sein, um den Nutzungsansprüchen einer Schule gerecht zu werden. Die Festsetzung von zwei Bestandsbäumen dient der konkreten Sicherung der Bäume. Eine Nutzung des Spielplatzes für die Bauphase ist nicht angestrebt. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und an die zuständige Fachdienststelle weitergeleitet.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Deutsche Telekom Technik GmbH: Best Mobile - Richtfunk-Trassenauskunft deutschlandweit (T-NAB) Schreiben vom 14.07.2023	**Stellungnahme der Verwaltung**
Die Firma Ericsson wurde von der Deutschen Telekom Technik GmbH beauftragt, in ihrem Namen, Anfragen zum Thema Trassenschutz zu bearbeiten. Der Verlauf der vorhandenen Richtfunkstrecke(n) ist im Folgenden zu entnehmen. Senderichtfunkstelle Frequenzband Funkfeldlänge Empfangsrichtfunkstelle Name Name Koordinate Ost Koordinate Ost Koordinate Nord Abstrahlrichtung Koordinate Nord Abstrahlrichtung HüNN in m Antennenhöhe HüNN in m Antennenhöhe Braunschweig-Wenden 18 Ost: 10° 34 4,9 Nord: 52° 19 50,3 83m 209,1° 25m 18,7 13,19 km Braunschweig 3 Ost: 10° 28 27,3 Nord: 52° 13 37,2 104m 29,0° 84,5m	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Durch den Bebauungsplan werden keine Störungen der vorhandenen Richtfunkstrecken erzeugt.

Um die direkte Sichtline ist ein Radius von mindestens +/- 25m freizuhalten. Diese Stellungnahme gilt für Richtfunkverbindungen des Ericsson - Netzes und für Richtfunkverbindungen des Netzes der Deutschen Telekom.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Deutsche Telekom Technik GmbH: Technik Niederlassung Nord PTI 24 B1 Schreiben vom 03.07.2023	**Stellungnahme der Verwaltung**
Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 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 aus dem beigefügtem Plan ersichtlich sind. Der Verbleib dieser Telekommunikationslinien in den Verkehrswegen, sowie deren Betrieb und die Durchführung erforderlicher Betriebsarbeiten ist jederzeit sicherzustellen. Ein Rückbau unserer Telekommunikationslinien bei Abriss von Gebäuden muss durch den Anschlussinhaber/ Grundstücksbesitzer über den Bauherren-Service der Telekom beauftragt werden.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Ericsson Services GmbH (Richtfunk-Trassenauskunft) Schreiben vom 14.07.2023	**Stellungnahme der Verwaltung**
...siehe Stellungnahme der Deutschen Telekom Technik GmbH.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) (L 3.3) Schreiben vom 14.07.2023	Stellungnahme der Verwaltung
Die Grundlage zur fachlichen Beurteilung des Schutzgutes Boden liefert in Deutschland das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und fokussiert dabei auf die Bewertung der Bodenfunktionen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion vermieden werden (vgl. § 1 BBodSchG). Mit Grund und Boden ist gemäß §1a BauGB sparsam und schonend umzugehen und flächenbeanspruchende Maßnahmen sollten diesem Grundsatz entsprechen (LROP 3.1.1, 04). Für Niedersachsen wird in der Niedersächsischen Nachhaltigkeitsstrategie eine reduzierte Flächeninanspruchnahme von unter 4 ha pro Tag bis 2030 angestrebt. Das NNatSchG gibt in §1a zudem vor, die Neuversiegelung von Böden landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha pro Tag zu reduzieren und bis zum Ablauf des Jahres 2050 zu beenden. Diese Zielsetzung wurde auch in das LROP (3.1.1, 05) aufgenommen. Hieraus ergibt sich der Bedarf nach einem sparsamen Umgang mit den Ressourcen Boden und Fläche für die kommunale Planung.	Bei der Fläche handelt es sich um eine bereits zum Teil versiegelte Fläche der Innenentwicklung. Von einer natürlichen Bodenfunktion kann auch auf den unversiegelten Flächen nicht ausgegangen werden. Der sparsame Umgang mit den Ressourcen Boden und Fläche wird berücksichtigt. Dabei ist zu bedenken, dass der Standort innerstädtisch und in einem verdichteten städtebaulichen Bereich liegt. Die Notwendigkeit, mit der 6. IGS an dieser Stelle eine zukunftsgerichtete Bildungs-infrastruktur zu errichten, wird an dieser Stelle höher bewertet als die Wiederherstellung einer vollständigen natürlichen Bodenfunktion.
Zur fachgerechten Berücksichtigung in der Planung sollte das Schutzgut Boden in dem zu erarbeitenden Umweltbericht entsprechend der Anlage 1 Baugesetzbuch (BauGB) ausführlich beschrieben und eine Bodenfunktionsbewertung entsprechend der im Bundes-Bodenschutzgesetz (vgl. § 2 BBodSchG) genannten Funktionen vorgenommen werden.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wurde bereits zur öffentlichen Auslegung gem. § 3(2) BauGB im Bebauungsplan berücksichtigt.
Aus bodenschutzfachlicher Sicht geben wir einige allgemeine Hinweise zu den Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung von Bodenbeeinträchtigungen. Vorhandener Oberboden sollte aufgrund §202 BauGB vor Baubeginn schonend abgetragen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau -Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial). Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenden Bereiche zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotszonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Der Geobericht 28 Bodenschutz beim Bauen des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema. Weitere Hinweise zur Vermeidung und Minderung von Bodenbeeinträchtigungen sowie zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen sind zudem in Geofakt 31 Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis zu finden.	
Eine eingriffs- und funktionsbezogene Kompensation verbleibender Bodenfunktionsbeeinträchtigungen sollte durch geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktionen durchgeführt werden (z.B. Entsiegelung, Renaturierung, Wiedervernässung). Dementsprechend empfehlen wir Bodenabtrag im Zuge dieser Maßnahmen zu vermeiden und Maßnahmen zu wählen, die den natürlichen Standortbedingungen entsprechen. Wir weisen in diesem Kontext auf die LBEG Veröffentlichung Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis hin. Zur Unterstützung bei der Bewertung der Bodenfunktionen und der Empfindlichkeiten von Böden stellt das LBEG über den NIBIS® Kartenserver bodenkundliche Netzdiagramme bereit, die in der Planung verwendet werden können. Eine Beschreibung der Diagramme und Hinweise zur Anwendung finden Sie in Geofakten 40.	Eine entsprechende Kompensation wurde im Zuge der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt. Der Hinweis wurde bereits zur öffentlichen Auslegung gem. § 3(2) BauGB im Bebauungsplan berücksichtigt.
Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS® Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde ein bautechnisches Bodengutachten erstellt, um ausreichende Kenntnis über die Bodenverhältnisse zu erhalten.

Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.	

Bebauungsplan
Wendenring-Nord **HA 143**

Behandlung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB vom 6.10.2023 bis 07.11.2023

Stellungnahme Nr. 1.1 **Schreiben vom 19.10.2023**	**Stellungnahme der Verwaltung**
… vielen Dank für die Übersendung der Unterlagen zu der o.g. Bebauungsplanänderung. Nach der Durchsicht der Unterlagen habe ich die folgenden Anmerkungen mitzuteilen: Die Stadt Braunschweig hat beschlossen zwischen den Straßen Hasenwinkel, Wendenring sowie der Feuerwehr- und der Tunicastraße eine neue Integrierte Gesamtschule zu bauen. 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 eine Wohnbaufläche dar. Aus Sicht der Stadt wäre der Bebauungsplan somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO 1968 sind Schulen in einem allgemeinen Wohngebiet, auch wenn ihr Einzugsbereich über das Gebiet hinausreiche, zwar allgemein zulässig. Ein im allgemeinen Wohngebiet regelhaft zulässiges Vorhaben könnte jedoch den Gebietscharakter gefährden und sich als gebietsunverträglich erwiesen, wenn das Vorhaben auf Grund seiner typischen Nutzungsweise und aufgrund seiner Größe störend auf den Gebietscharakter des allgemeinen Wohngebietes wirken könnte. Ihrer Homepage ist zu entnehmen, dass es sich bei der geplanten Schule um eine Integrierte Gesamtschule mit bis zu 180 Schüler/innen pro Jahrgang handelt. Diese Größenordnung ist, lt. einem Urteil des OVG Lüneburg (Az. 4 B 12304/17) geeignet, die Zweckbestimmung des Gebiets, welches vorwiegend dem Wohnen dienen soll, zu stören.	Bei dem Verfahrensschritt der öffentlichen Auslegung gemäß § 3(2) BauGB werden die Unterlagen nicht an Träger öffentlicher Belange oder sonstige Stellen übermittelt. Die Unterlagen sind frei einsehbar. Das angeführte Urteil bezieht sich auf einen Fall mit spezifischen Rahmenbedingungen, die nicht mit dem Plangebiet des Bebauungsplans HA 143 vergleichbar sind. Es wird zudem darauf hingewiesen, dass die Sachlage hinsichtlich des Gerichtsurteils in der Stellungnahme nicht korrekt dargelegt wurde. Das Az. 4 B 12304/17 bezieht sich auf ein Urteil des VG Hannover (nicht des OVG Lüneburg). Gemäß diesem Urteil wurde der Bau einer IGS mit 720 Schülern und einer Kita mit 70 Plätzen in einem Bebauungsplangebiet aus dem Jahr 1975 einstweilig gestoppt. Als Urteilsbegründung wurde u.a. angeführt, dass das Nachbargrundstück der Klägerin in einem WA „de luxe“ liege, das einen verstärkten, an ein reines Wohngebiet angelehnten Schutz beanspruche. Am 05.03.2018 wies das zuständige OVG Lüneburg den zum Baustopp führenden Eilantrag jedoch ab (hierauf wird in der ArL-Stellungnahme nicht Bezug genommen); der Bau wurde fortgesetzt. (s. Pressemitteilung https://oberverwaltungsgericht.niedersachsen.de/aktuelles/presseinformationen/igs-suedstadt-in-hannover-darf-weitergebaut-werden--162487.html). Gründe dafür sind u.a., dass sich die Größe der Schule (720 Schüler) in dem Rahmen hält, der einer Anlage für kulturelle Zwecke dort wegen der Pflicht zur sog. „Gebietsverträglichkeit“ gezogen ist.

(s. Urteil: https://www.verwaltungsgericht-hannover.niedersachsen.de/aktuelles/presse-mitteilungen/sanierung-und-erweiterung-der-igs-suedstadt-vorerst-gestoppt-161387.html). Dementsprechend kann der Bebauungsplan „Wendenring-Nord“ nicht, wie in der Begründung angegeben, als nach § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden.	Zudem seien die mit der IGS verbundenen konkreten Beeinträchtigungen der Antragstellerin zuzumuten. An- und Abfahrtsverkehr würden sich in dem Rahmen halten, der in einem allgemeinen Wohngebiet hingenommen werden muss. Im Fall der 6. IGS wird die Zahl von 180 Schülern pro Jahrgang ebenfalls als gebietsverträglich eingestuft. Gemäß beauftragtem Lärmgutachten zum Bebauungsplan HA 143 ist nicht mit Lärmbeeinträchtigungen zu rechnen, die dem Charakter einer im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbaufläche entgegenstehen. Darüber hinaus eignet sich der Standort in integrierter Lage, da mit ihm das Leitbild einer durchmischten Stadt mit kurzen Wegen nachgekommen wird.
	Vorschlag der Verwaltung: Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 1.2 Schreiben vom 25.10.2023	**Stellungnahme der Verwaltung**
…die Stadt Braunschweig führt derzeit das Beteiligungsverfahren gemäß §3 Abs. 2 BauGB für den Bebauungsplan Wendenring-Nord HA 143 zum Bau einer neuen Integrierten Gesamtschule zwischen den Straßen Hasenwinkel, Wendenring sowie der Feuerwehr- und der Tunicastraße durch. 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 eine Wohnbaufläche und eine Grünfläche dar. Für den Geltungsbereich des im Aufstellungsverfahren befindlichen Bebauungsplanes „Wendenring-Nord“ wird eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Schule, Sport“ festgesetzt. In der Begründung wird erklärt, dass der Bebauungsplan somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wäre. Es handelt sich außerdem nicht um einen Bebauungsplan gemäß § 13a BauGB. Auf der Ebene des Bebauungsplans ist die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche folgerichtig, denn nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO sind Schulen in einem allgemeinen Wohngebiet, auch wenn ihr Einzugsbereich	Siehe Stellungnahme Nr. 1.1.

über das Gebiet hinausreiche, zwar allgemein genehmigungsfähig. Ein im allgemeinen Wohngebiet regelhaft zulässiges Vorhaben könnte jedoch den Gebietscharakter gefährden und sich als gebietsunverträglich erweisen, wenn das Vorhaben aufgrund seiner typischen Nutzungsweise und aufgrund seiner Größe störend auf den Gebietscharakter des allgemeinen Wohngebietes wirken könnte. Ihrer Homepage ist zu entnehmen, dass es sich bei der geplanten Schule um eine Integrierte Gesamtschule mit bis zu 180 Schüler/innen pro Jahrgang handelt. Diese Größenordnung ist, lt. eines Urteils des OVG Lüneburg (Az. 4 B 12304/17) geeignet, die Zweckbestimmung des Gebiets, welches vorwiegend dem Wohnen dienen soll, zu stören. (s. Urteil: https://www.verwaltungsgericht-hannover.niedersachsen.de/aktuelles/presse-mitteilungen/sanierung-und-erweiterung-der-igs-suedstadt-vorerst-gestoppt-161387.html). Bebauungspläne sind nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus den Flächennutzungsplänen in der Weise "zu entwickeln", dass durch ihre Festsetzungen die zugrundeliegenden Darstellungen des Flächennutzungsplans konkreter ausgestaltet und damit zugleich verdeutlicht werden. Dieser Vorgang der Konkretisierung schließt nicht aus, dass die in einem Bebauungsplan zu treffenden Festsetzungen von den vorgegebenen Darstellungen des Flächennutzungsplans abweichen. Derartige Abweichungen sind jedoch nur zulässig, wenn sie sich aus dem Übergang in eine konkretere Planungsstufe rechtfertigen und die Grundkonzeption des Flächennutzungsplans unberührt lassen. In der Regel gehört zu der vom Bebauungsplan einzuhaltenden Grundkonzeption des Flächennutzungsplans die Zuordnung der einzelnen Bauflachen zueinander und zu den von Bebauung freizuhaltenden Gebieten (BVerwG, Urteil vom 28.Februar 1975 — BVerwG 4 C 74.72 — BVerwGE 48,70 [74 f.]). Gemessen hieran widerspricht der Plan der Grundkonzeption des Flächennutzungsplans für diesen Bereich. Dementsprechend kann der Bebauungsplan „Wendenring-Nord“ nicht, wie in der Begründung angegeben, als nach § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden. Beabsichtigt eine Gemeinde einen dem Entwicklungsgebot entsprechenden Bebauungsplan aufzustellen und verkennt sie dabei dessen Grenzen, liegt ein Fall des § 214 Abs. 2	

Nr. 2 BauGB vor. Ein nach dieser Vorschrift unbeachtlicher Fehler lässt den Bebauungsplan weiterhin genehmigungsfrei sein. Setzt sich die Gemeinde dagegen bewusst über das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 1 BauGB hinweg, d.h. wollte sie nachweislich nicht den Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickeln, liegt kein Fall des § 214 Abs. 2 Nr. 2 BauGB vor, mit der Folge, dass ein solcher Bebauungsplan wegen materiellen Verstoßes gegen das Entwicklungsgebot an einem beachtlichen Mangel leidet. Rechtlich ließe sich das Problem lösen, wenn entweder der Flächennutzungsplan parallel geändert wird, oder der Bebauungsplan als vorzeitiger Plan gemäß § 8 Abs.3 BauGB von der Aufsichtsbehörde genehmigt würde. Anwendbar ist diese Vorschrift dann, wenn ein ursprünglich gültiger Flächennutzungsplan von der tatsächlichen Entwicklung derart überholt worden ist, dass er seine Rechtsgültigkeit eingebüßt hat. Ich bitte um Ihre Stellungnahme bis zum 22.11.2023, würde aber auch eine persönliche Erörterung der Problematik begrüßen. Teilen Sie hierfür gern Terminvorschläge mit.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 2 Schreiben vom 06.11.2023	**Stellungnahme der Verwaltung**
Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS ® Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen. In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen. Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.	
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.
Stellungnahme Nr. 3 Schreiben vom 07.11.2023	**Stellungnahme der Verwaltung**
… der BUND Braunschweig nimmt zur oben genannten Planung wie folgt Stellung: Die derzeitige Version der textlichen Festlegungen enthält weiterhin keine Festsetzungen zur Wärmeversorgung. Wir erwarten, dass die Wärmeversorgung regenerativ erfolgt.	Der Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen über die Art der Wärmeversorgung. Da der Bauherr die Stadt Braunschweig selbst ist, kann davon ausgegangen werden, dass die Wärmeversorgung auf klimagerechte Art erfolgen wird. Der Hinweis wird an die zuständige Fachdienststelle weitergeleitet.
Auch die Anzahl der Nisthilfen bzw. Fledermausquartiere ist zu gering, um die nachgewiesene Zahl von Nistmöglichkeiten von Vögeln und Fledermausquartieren auszugleichen. Für jede Höhle, die durch Baumfällungen verloren geht, sollten drei Nisthilfen bzw. Fledermausquartiere installiert werden.	Gemäß Umweltbericht handelt es sich bei dem beschriebenen Ersatz (Wochenstuben (14 Stück) und Winterquartieren (8 Stück)) um den Ausgleich für potentielle Quartiere im Bereich der vorhandenen Gehölze. Da nur eine Erfassung vom Boden aus erfolgt ist, ist aktuell nicht bekannt, ob tatsächlich mehr Baumhöhlen vorhanden sind. Weiterhin ist noch nicht bekannt, welche Bäume letztendlich im Rahmen der Maßnahme erhalten werden können. Daher ist, wie im Umweltbericht aufgeführt, die Anzahl an notwenigen Nisthilfen im Bereich der Gehölze in Absprache mit der UNB Braunschweig je nach Verlust von tätlichen Höhlenbäumen festzulegen. Die in den textlichen Festsetzungen aufgeführten Nisthilfen im Bereich der Gebäude werden zusätzlich zu den Nisthilfen an den Gehölzen ausgebracht. Die Anzahl wurde bereits zur öffentlichen Auslegung gem. §3(2) BauGB auf insgesamt 15 Nist- und Ruhestätten im Geltungsbereich erhöht. Je nach Gebäudestruktur werden Nisthilfen für unterschiedliche Vogel- und Fledermausarten ausgewählt.
Außerdem sollten weitere Bäume zur Erhaltung festgesetzt werden.	Aufgrund der integrierten Lage des Baugrundstücks und seiner kompakten Größe müssen bei der Planung die Belange des Städtebaus (Errichtung des Schulgebäudes mit Nebenanlagen), der Umweltplanung (Erhalt von Bäumen und Grünflächen), der Erschließung (notwendige Stellplätze) sowie des Brandschutzes (notwendige Feuerwehrzufahrt) gegeneinander abgewogen werden.

	Da die konkrete Entwurfsplanung für den Schulkomplex noch nicht stattgefunden hat, soll mit den Festsetzungen zur überbaubaren Grundfläche und den zu erhaltenden Bäume eine größtmögliche Flexibilität für die Planung der Baukörper und der erforderlichen Erschließungsflächen geschaffen werden. Im Geltungsbereich A ist der vorhandene Gehölzbestand im Hinblick auf seinen Gestaltungswert, der Vitalität und seinen siedlungsökologischen Funktionen unterschiedlich zu bewerten. Unter Abwägung der o.a. Belange und der möglichen baulichen Alternativen wird dem Erhalt der wertvollsten Bäume gegenüber den geringer wertigen Bäumen der Vorrang eingeräumt. Es wurde also eine Auswahl der wertvollsten Bäume als zu erhalten festgesetzt, um die Planer während der nachfolgenden Entwurfs- und Ausführungsphase besonders für die Erhaltung dieser Bäume zu sensibilisieren, mit dem Ziel, die hoch- und tiefbauliche Planung entsprechend an die vorhandenen Baumstandorte anzupassen, um den dauerhaften Erhalt dieser schönen Bäume sicherzustellen.
Für weitere Ausführungen verweise ich auf die Stellungnahme vom 13. Juli 2023. Zur Förderung von Wiesenbrütern wie z. B. dem Braunkehlchen regen wir an, im Geltungsbereich B jeweils eine kleine, wechselnde Teilfläche ungemäht zu lassen, s. auch NLWKN, Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensation (PIK), 2023.	Das Schreiben vom 13.07.2023 ist mit einem Abwägungsvorschlag in Anlage 6 behandelt. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und an die entsprechende Fachdienststelle weitergeleitet.
	<u>Vorschlag der Verwaltung:</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

22-20282-01
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
18. FNP-Änderung Samtgemeinde Sickte, Stellungnahme der Stadt Braunschweig zur Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs.2 BauGB

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	17.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (Entscheidung)	05.12.2023	Ö

Beschluss:

Der beigefügten Stellungnahme wird zugestimmt.

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz
Die Beschlusskompetenz für städtische Stellungnahmen in nicht-verkehrlichen und nicht-umweltrechtlichen Planfeststellungsbeschlüssen liegt gem. § 6 Ziffer 4 lit. b der Hauptsatzung beim Ausschuss für Planung und Hochbau.

Verfahrensstand
Der Rat der Samtgemeinde Sickte hat in seiner Sitzung am 18.12.2018 die 18. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) beschlossen. Der Stadt Braunschweig wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 (1) BauGB ermöglicht, dazu Stellung zu nehmen. Die Stadt Braunschweig hat von der Möglichkeit der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 (1) BauGB Gebrauch gemacht und im Dezember 2022 eine Stellungnahme zum Vorhaben eingereicht (s. Mitteilung 22-20282).

Am 10.10.2023 hat der Rat der Samtgemeinde Sickte dem Entwurf der 18. FNP-Änderung und der Begründung einschließlich Umweltbericht unter Berücksichtigung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB und aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB zugestimmt und die öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB beschlossen. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB und der benachbarten Gemeinden gemäß § 2 (2) BauGB wird gleichzeitig durchgeführt.

Planungsvorhaben
Im Norden / Nordwesten der bebauten Ortsrandlage von Sickte soll zur Erweiterung einer schon vorhandenen "Gewerblichen Baufläche" (G) aus einer im aktuellen Flächennutzungsplan dargestellten "Wohnbaufläche" (W, ca. 26,5 ha) und einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (ca. 13,9 ha) eine "Gewerbliche Baufläche" (G), ca. 40,38 ha und ein kleiner Teil, ca. 1,77 ha, als "Gemischte Baufläche" (M) entstehen.

Stellungnahme der Stadt Braunschweig
Die Stellungnahme der Stadt Braunschweig an die Samtgemeinde Sickte ist der Mitteilung beigefügt. Aus den Unterlagen der Gemeinde ist trotz der zwischenzeitlich erweiterten und nun ausführlicheren Begründung zum Vorhaben nicht ersichtlich, wie sich der Bedarf für die gewerblichen Bauflächen begründet und wie sich rd. 40 ha neue Gewerbeflächen mit der der Gemeinde Sickte regionalplanerisch zugewiesenen Funktion eines Grundzentrums

vereinbaren lassen.

Der Standort ist gut an das überörtliche Straßenverkehrsnetz angebunden und grenzt auch nicht unmittelbar an die Stadtgrenze Braunschweigs, so dass keine Lärmimmissionen für das Braunschweiger Stadtgebiet zu befürchten sind. Im Falle einer Entwicklung dieses Gebiets könnte grundsätzlich eine Konkurrenzsituation mit der Stadt Braunschweig eintreten. Bereits heute kann die Stadt Braunschweig jedoch größere An- oder Umsiedlungsvorhaben aufgrund des Mangels eigener Flächenangebote kaum bedienen und muss daher regelmäßig auch an Wirtschaftsförderer der Region verweisen. Die Region Braunschweig ist ein attraktiver Wirtschaftsraum, so dass auch weiterhin mit einer hohen Nachfrage nach Wirtschaftsflächen zu rechnen ist. Hierfür bedarf es auch in den Gemeinden und Landkreisen eines entsprechenden Flächenangebots.

Insgesamt ist das Vorhaben aus einer regionalstrukturpolitischen Perspektive als Beitrag zur wirtschaftlichen Stärkung der Region zu sehen.

Weiteres Vorgehen und Einschätzung der Einflussmöglichkeiten der Stadt Brauschweig
Die Samtgemeinde Sickte hat auf Basis der eingebrachten Stellungnahmen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung – u.a. die der Stadt Braunschweig von Dezember 2022 – eine Abwägung vorgenommen. Aus den Planunterlagen geht hervor, dass an der Größe der im FNP darzustellenden „Gewerblichen Baufläche“ auch nach der ersten Beteiligung festgehalten wird. Es zeichnet sich somit ab, dass die Samtgemeinde Sickte an ihren Planungsabsichten festhält und die von der Stadt Braunschweig eingebrachte Flächenreduzierung im Rahmen der Abwägung voraussichtlich nicht berücksichtigen wird.

Fazit
Die Stadt Braunschweig möchte durch die Stellungnahme auf eine Reduzierung der im FNP-Änderungsentwurf dargestellten gewerblichen Fläche hinwirken und somit die Konkurrenz-situation minimieren.

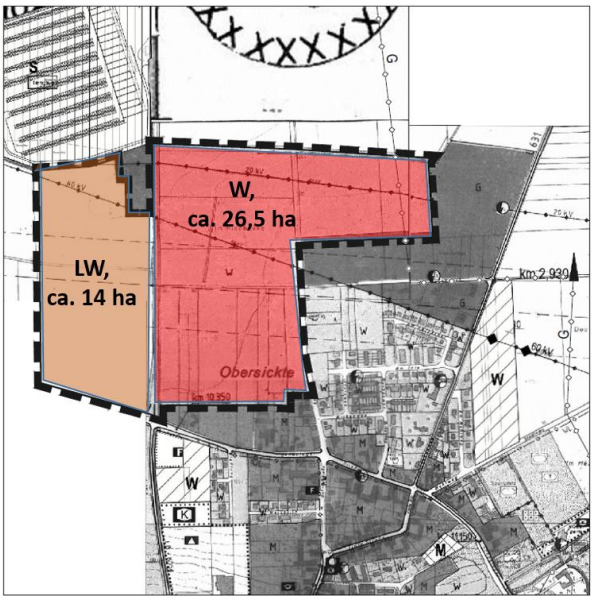
Leuer

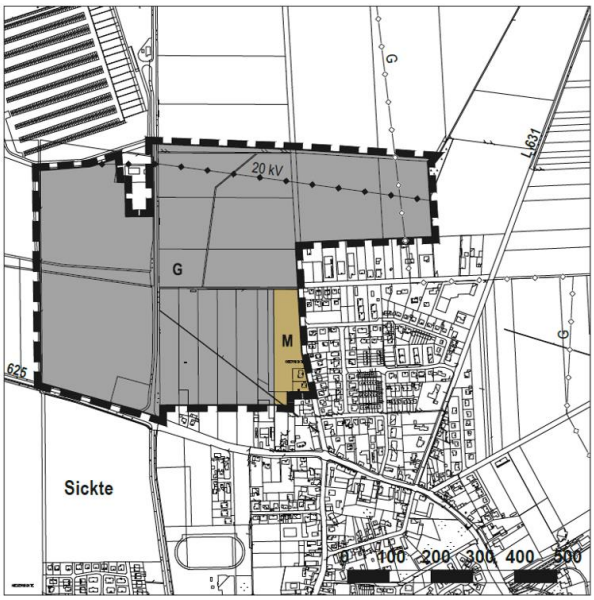
Anlage/n:
Anlage 1: Auszug Flächennutzungsplan Samtgemeinde Sickte
Anlage 2: Stellungnahme zur 18. FNP-Änderung der Samtgemeinde Sickte

Anlage 1

Ausschnitt aus dem FNP der Gemeinde Sickte wirksame Fassung (links: eigene Farbmarkierung)

Planzeichnung 18. Änderung des FNP der Gemeinde Sickte (rechts)





Kartengrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte; Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © (2011))

Postanschrift: Stadt Braunschweig, Postfach 3309, 38023 Braunschweig

Dr.-Ing. W. Schwerdt
Büro für Stadtplanung, Partnerschaft mbB
Waisenhausdamm 7
38100 Braunschweig

per E-Mail an stadtplanung@dr-schwerdt.de

Fachbereich
Stadtplanung und Geoinformation
Integrierte Entwicklungsplanung
Platz der Deutschen Einheit 1

Name: Frau Weber

Zimmer: A2.83

Telefon: 0531 / 470 2792
Bürgertelefon/Vermittlung: 0531 470-1
oder Behördennummer 115
Fax:
E-Mail: Lydia.Weber@braunschweig.de

Tag und Zeichen Ihres Schreibens	(Bitte bei Antwort angeben) Mein Zeichen	Tag
	61.31-F2	XXX 2023

18. FNP-Änderung Samtgemeinde Sickte, Stellungnahme der Stadt Braunschweig zur Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB

Sehr geehrte Damen und Herren,

am 10.10.2023 hat der Rat der Samtgemeinde Sickte dem Entwurf der 18. FNP-Änderung und der Begründung einschließlich Umweltbericht unter Berücksichtigung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB und aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB zugestimmt und die öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB beschlossen. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB und der benachbarten Gemeinden gemäß § 2 (2) BauGB wird gleichzeitig durchgeführt.

Im Norden / Nordwesten der bebauten Ortsrandlage von Sickte soll zur Erweiterung einer schon vorhandenen "Gewerblichen Baufläche" (G) aus einer im aktuellen Flächennutzungsplan dargestellten "Wohnbaufläche" (W, ca. 26,5 ha) und einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (ca. 13,9 ha) eine "Gewerbliche Baufläche" (G), ca. 40,38 ha und ein kleiner Teil, ca. 1,77 ha, als "Gemischte Baufläche" (M) entstehen.

In der Stellungahme vom 29.12.2022 teilte die Stadt Braunschweig mit, dass aus den Unterlagen für sie nicht ersichtlich sei, wie sich der Bedarf für diese enormen gewerblichen Bauflächen begründe. Zwar lassen sich dem aktuellen Entwurf der Begründung nun weitere Hinweise dazu entnehmen, allerdings wird der konkrete Bedarf nach Ansicht der Stadt Braunschweig nach wie vor nicht explizit nachgewiesen. So ist die Rede von einer hohen Nachfrage nach Gewerbeflächen, die in den letzten Jahren nicht gedeckt werden konnte sowie einem Mangel an alternativen Standorten etc., allerdings beanspruchen die drei erwähnten „wirtschaftlich bedeutsamen Ansiedlungsinteressenten“ laut Begründung nur 2 bis 3 ha und damit einen Bruchteil der geplanten gewerblichen Fläche.

In diesem Kontext wird hinterfragt, ob eine solch „großzügige“ Vorhaltung von Gewerbeflächen mit den Grundsätzen der Bauleitplanung in Einklang steht. So sollen nach § 1 (3) BauGB Bauleitpläne aufgestellt werden, „sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist“. Darüber hinaus soll „mit Grund und Boden [..] sparsam und schonend umgegangen werden“. […] Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden“ (§ 1a (2) BauGB).

Zudem wird erneut darauf hingewiesen, dass Sickte die regionalplanerische Funktion eines Grundzentrums im Verflechtungsbereich von Ober- und Mittelzentren zugewiesen wird. Mit der damit verbundenen Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten geht eine ortsangemessene Erweiterung des ausgewiesenen Standortes einher, nicht aber eine Entwicklung zu Lasten benachbarter bzw. höherrangiger Zentren.

Wie bereits in vorangegangener Stellungnahme angemerkt, könnte im Falle einer Entwicklung dieses Gebiets grundsätzlich eine Konkurrenzsituation mit der Stadt Braunschweig eintreten.

Vor diesem Hintergrund regt die Stadt Braunschweig an, die Darstellung der Gewerblichen Baufläche auf den aktuellen Bereich der Wohnbaufläche (ca. 26,5 ha) zu reduzieren und somit von einer Umnutzung der landwirtschaftlichen Fläche abzusehen.

Ich bitte Sie um Berücksichtigung der Stellungnahme.

Mit freundlichen Grüßen
i. V.

Leuer

In Kopie:

Samtgemeinde Sickte
Am Kamp 12
38173 Sickte

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22305
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Grundsatzentscheidung zum Wettbewerbsergebnis "Johannes-Selenka-Platz"

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	06.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 310 Westliches Ringgebiet (Anhörung)	21.11.2023	Ö
Ausschuss für Planung und Hochbau (Entscheidung)	05.12.2023	Ö

Beschluss:

„Der Entwurf des Wettbewerbssiegers nsp landschaftsarchitekten stadtplaner PartGmbB schonhoff schadzek depenbrock aus Hannover wird zur planerischen Grundlage für die weitere Entwurfs- und Ausführungsplanung für die Umgestaltung des Johannes-Selenka-Platzes."

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz
Bei dem vorgesehenen Beschluss über den Planungsentwurf für den Johannes-Selenka-Platz handelt es sich um eine Aufgabe die weder dem Rat noch dem Stadtbezirksrat oder dem Oberbürgermeister zugewiesen ist. Damit fällt die Entscheidung in die Beschlusskompetenz des VA. Die Beschlusskompetenz wurde jedoch gem. § 6 Nr. 4 lit. h der Hauptsatzung in Verbindung mit § 76 Abs. 2 Satz 1 NKomVG auf den Ausschuss für Planung und Hochbau übertragen.

Hintergrund:
Im Entwicklungskonzept aus dem Jahr 2019 für das Sanierungsgebiet „Soziale Stadt – Westliches Ringgebiet" ist die Umgestaltung des Johannes-Selenka-Platzes eine wichtige Maßnahme, da das „Westliche Ringgebiet" als dicht bebauter, gründerzeitlicher Stadtteil ein erhebliches Defizit an nutzbaren Frei- und Grünflächen aufweist.

Der Johannes-Selenka-Platz bietet aufgrund seiner Größe und Lage ein enormes Potential um einen Ort zu schaffen, der von den Bewohnerinnen und Bewohnern sowie Studierenden der Hochschule für Bildende Künste (HBK) gerne genutzt wird und zum Verweilen einlädt. Heute dient der Platz leider hauptsächlich als Transitraum für den Fuß- und Radverkehr. Dieser Umstand soll durch eine Umgestaltung und damit einhergehenden Aufwertung des Platzes behoben werden, so dass der HBK ein neues Gesicht verliehen wird und die Bewohnerinnen und Bewohner des recht hoch verdichteten Quartiers einen neuen und den Zusammenhalt stärkenden Aufenthaltsort erhalten. Um möglichst vielfältige Gestaltungsideen zu erhalten, lobte die Stadt Braunschweig im Mai 2023 einen nichtoffenen freiraumplanerischen Realisierungswettbewerb mit vorgeschaltetem Bewerbungsverfahren aus. In die Auslobungsunterlagen flossen unter anderem die Ergebnisse der ersten Bürgerbeteiligung, welche im Juli 2022 stattfand, ein. Gewünscht wurde ein Mix aus Stadtplatz und grünem Pocket-Park, um den verschiedenen Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer gerecht zu werden.

Im Vorfeld des Preisgerichtes fand am 5. Oktober 2023 eine zweite Bürgerbeteiligung statt,

um die Meinung der Bürgerinnen und Bürger zu den eingereichten Entwürfen abzufragen, welche dann auch der Jury mitgeteilt wurden.

Wettbewerbsablauf und Preisgerichtssitzung:
Der freiraumplanerische Realisierungswettbewerb „Johannes-Selenka-Platz“ wurde als nichtoffener freiraumplanerischer Wettbewerb mit vorgeschalteter Bewerbungsfrist gemäß der Richtlinie für Planungswettbewerbe für zehn Landschaftsarchitekturbüros oder Arbeitsgemeinschaften aus Architektur- und Landschaftsarchitekturbüros ausgelobt. Bis zum Abgabetermin am 5. September 2023 haben vier Büros einen Beitrag abgegeben. Der Wettbewerb zur Umgestaltung des Johannes-Selenka-Platzes ist mit einer einstimmigen Juryentscheidung zu Gunsten des Landschaftsarchitekturbüros nsp landschaftsarchitekten stadtplaner PartGmbB schonhoff schadzek depenbrock aus Hannover erfolgreich abgeschlossen worden. Das Büro erhält 12.000 Euro Preisgeld. Den 2. Preis belegt das Büro GrünPlan Landschaftsarchitekten BDLA aus Hannover und erhält dafür 8.000 Euro.

Der Jury gehörten namentlich an:

Prof. Katja Benfer (Landschaftsarchitekten), Axel Lohrer (Landschaftsarchitekt und Stadtplaner), Frank Großkopf (Landschaftsarchitekt), Holger Herlitschke und Heinz-Georg Leuer (Dezernenten der Stadt Braunschweig), Heike Otto (CDU), Annette Johannes (SPD), Rabea Göring (Bündnis 90/Die Grünen) als benannte Vertreterinnen der Ratsfraktionen sowie Prof. Dr. Ana Dimke, Präsidentin der HBK.

Neben den stimmberechtigten Jurorinnen und Juroren nahmen noch Sachverständige teil, die sich mit ihrer fachlichen Expertise einbringen konnten:

Bernd Schmidbauer (Fachbereichsleiter Stadtplanung und Geoinformation der Stadt Braunschweig), Armin Stormanns (Landschaftsarchitekt), Heimke Eggers-Richter (Referat Grün- und Freiraumplanung der Stadt Braunschweig), Sabine Sewella (Bezirksbürgermeisterin des Westlichen Ringgebiets), Norbert Rüscher (Behindertenbeirat), Heino Sievers und Olaf Bock (Sanierungsbeirat „Westliches Ringgebiet“), Flora Zschachlitz und Lilo Zschachlitz (Vertretung der Jugend des Westliches Ringgebiets), Lina Holste (Abteilung Stadterneuerung der Stadt Braunschweig), Michael Föllner (Bürger).

Entwurfsidee des Siegerentwurfes:
Der Siegerentwurf ist in den Anlagen 1-3 dargestellt.

Das vorgeschlagene Konzept sieht eine einladende und raumprägende Geste vor, um die Eigenständigkeit und die Lagegunst des Platzes hervorzuheben und zu betonen. Der Platz besteht kompositorisch aus zwei Hauptelementen. Zum einen gibt es eine befestigte, nutzungsoffene Platzfläche, die als Auftakt für die HBK und für unterschiedliche Veranstaltungen genutzt werden kann. Das radial geformte „Paradies“ bildet dabei das vegetative Pendant zur Platzfläche und lässt eine eigenständige lebendige Park-Atmosphäre entstehen. Charakteristisch für den Entwurf ist das Zusammenspiel von Offenheit und Geborgenheit und die daraus resultierenden Aufenthaltsqualitäten. Durch die homogene Platzfläche werden überschaubare Strukturen, direkte Zuwegungen und Querungsmöglichkeiten geschaffen. Die HBK erhält eine neue identitätsstiftende Adresse durch die nutzungsoffene Platzfläche aus Betonwerkstein, welche die Sicht- und Wegebeziehungen zwischen Straßenraum, Bushaltestelle und Bibliotheksgebäude bewusst offenhält. Die bestehenden Strukturen wie das Heckenband im Norden und die Radwegeverbindung sowie die Baumreihen im Süden werden aufgenommen und in das Platzgefüge integriert.

Bewertung des Siegerentwurfes:
Die Leitidee dieser Arbeit basiert auf einer Gliederung des Platzes in zwei Hauptelemente: Eine befestigte, nutzungsoffene Platzfläche und einer sehr raumprägenden, radialen, grünen Pflanzinsel. Im Vergleich zu anderen Arbeiten entsteht durch diese richtungslose Hauptfigur auf dem Platz nicht nur eine starke Geste, sondern durch das Fehlen von Vorder- und Rückansichten auch eine gelungene Integration im Gesamtraum, ohne direkte Bezugnahme auf

die umgebenden Fassaden. Gleichzeitig schafft es der Entwurf dadurch eine eindeutige Identität des Johannes-Selenka-Platzes zu schaffen und den Platz in seiner Gelenkfunktion in den Stadtraum zu verankern. Die klare Zonierung des Platzes bildet ein Innen und Außen und erfüllt dabei die vielfältigen Ansprüche der Nutzerinnen und Nutzer. Der Umgang mit dem Verhältnis von versiegelter und unversiegelter Fläche wirkt ehrlich und richtig. Die Möglichkeiten über die Dimensionierung der Fugenbreiten den Entsiegelungsgrad und damit auch die Versickerung zu erhöhen, ergibt Sinn. Das zentrale Sitzelement des Rondells wurde in seiner Dimensionierung stark diskutiert und dabei mehrheitlich positiv bewertet. Es trägt erheblich zur Stärkung der Aufenthaltsqualität und Multifunktionalität bei. Die Durchlässigkeit in das Innere der Pflanzinsel soll weiter gestärkt werden. In Bezug auf die vegetative Ausgestaltung kam es zur Diskussion. Gerade im Hinblick auf die angedachte Multifunktionalität benötigt es einer Nachjustierung. Bei der Setzung und der Auswahl der einzelnen Großgehölze auf der Platzfläche vor dem Eingang der HBK und der Bepflanzung der radialen Grüninsel bedarf es einer deutlichen Überarbeitung, hin zu eine resilienten und dem Stadtraum und der Nutzung angepassten Bepflanzung. Positiv wurde der Erhalt der Bestandsgehölze gewertet. Der Umgang mit dem ankommenden Radverkehr ist bis dato noch nicht zufriedenstellend gelöst und bedarf der Überarbeitung. Die Arbeit überzeugt insgesamt und fungiert als ein wertvoller Beitrag auf dem Weg zu einer klimaresilienten Stadt.

Weiteres Vorgehen:
Es ist beabsichtigt die vertiefende Entwurfsplanung den Gremien im Jahr 2024 zum Beschluss vorzulegen.

Finanzierung:
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 zur Verfügung.

Beteiligung:
Der Sanierungsbeirat „Soziale Stadt – Westliches Ringgebiet“ wird mit seiner Sitzung am 16. November 2023 in die Beratungsfolge einbezogen.

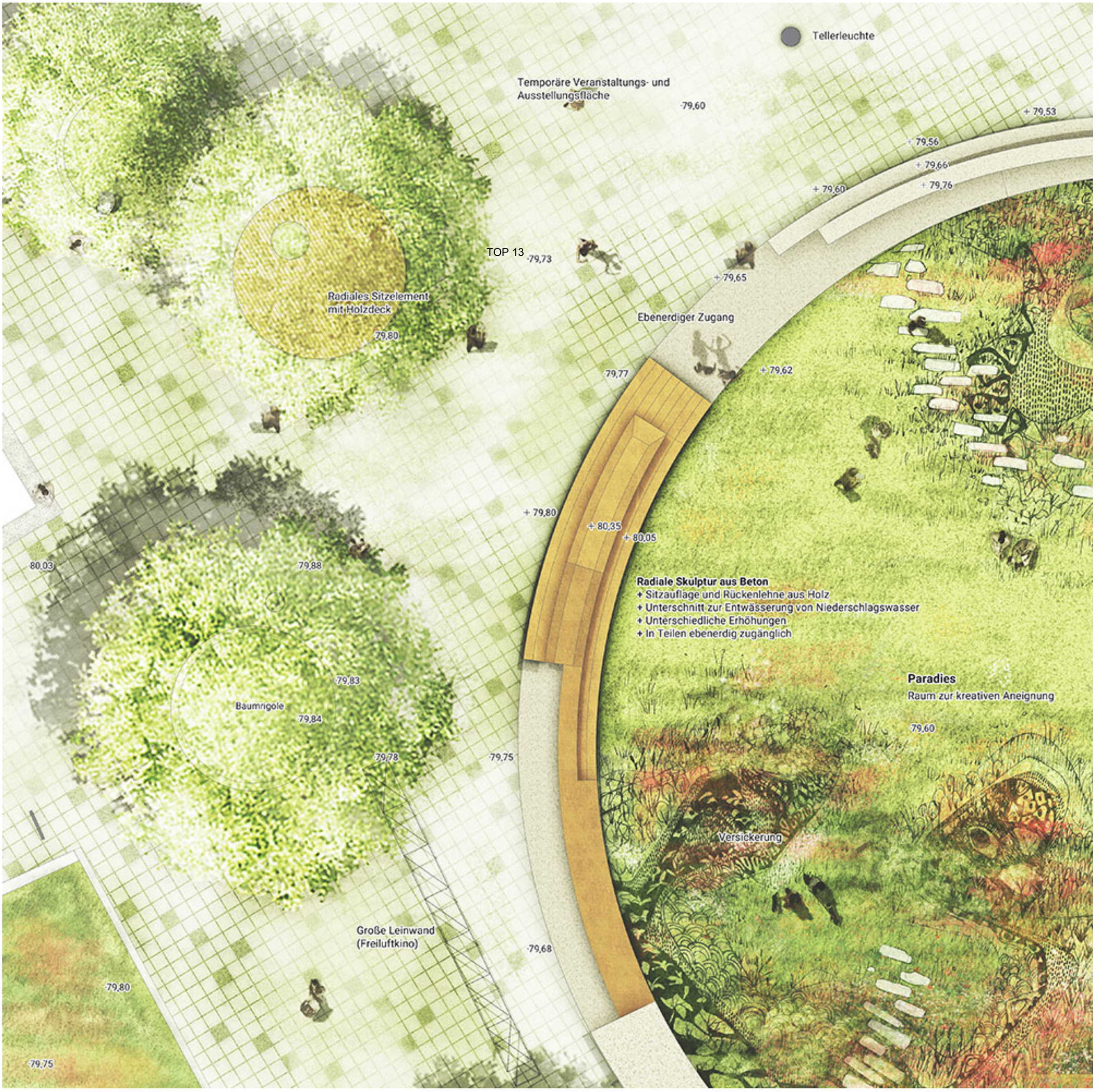
Die Wettbewerbsergebnisse werden im Quartierszentrum des Sanierungsgebietes in der Hugo-Luther-Straße ausgestellt. Die genauen Zeiten werden noch bekannt gegeben.

Leuer

Anlage/n:
Anlage 1: Siegerentwurf „Johannes-Selenka-Platz“ _Lageplan
Anlage 2: Siegerentwurf „Johannes-Selenka-Platz“ _Detail
Anlage 3: Siegerentwurf „Johannes-Selenka-Platz“ _Visualisierung
Anlage 4: Pressemitteilung vom 20.10.2023

Anlage 1: Siegerentwurf „Johannes-Selenka-Platz“ _Lageplan

Anlage 2: Siegerentwurf „Johannes-Selenka-Platz“ _Detail



Anlage 3: Siegerentwurf „Johannes-Selenka-Platz“ _Visualisierung

Stadt Braunschweig

Freitag, 20. Oktober 2023
855/2023

Siegerentwurf für Neugestaltung gekürt:

Johannes-Selenka-Platz erhält Park und Veranstaltungsfläche

Wie kann der Johannes-Selenka-Platz mehr Aufenthaltsqualität bekommen und zu einem Mix aus Stadtplatz und grünem Pocket-Park werden? Dieser Frage gingen verschiedene Architekturbüros im Rahmen eines nichtoffenen freiraumplanerischen Realisierungswettbewerbs mit vorgeschaltetem Bewerbungsverfahren nach. Nun wurde der Siegerentwurf gekürt.

Das Landschaftsarchitekturbüro nsp aus Hannover hat mit seinem Konzept die Jury sowie die Bürgerinnen und Bürger überzeugt. Der Entwurf zeigt sich einladend und raumprägend und teilt den Platz in zwei Hauptelemente. Zum einen gibt es eine befestigte, nutzungsoffene Platzfläche, die für Veranstaltungen genutzt werden kann. Zum anderen bildet das radial geformte „Paradies“ das vegetative Pendant zur Platzfläche und lässt eine eigenständige lebendige Park-Atmosphäre entstehen. Charakteristisch für den Entwurf ist das Zusammenspiel von Offenheit und Geborgenheit und die daraus resultierende Aufenthaltsqualität. Durch die homogene Platzfläche werden überschaubare Strukturen, direkte Zuwegungen und Querungsmöglichkeiten geschaffen.

Die nutzungsoffene Platzfläche aus Betonwerkstein hält die Sicht- und Wegebeziehungen zwischen Straßenraum, Bushaltestelle und Bibliotheksgebäude bewusst offen. Die bestehenden Strukturen wie das Heckenband im Norden und die Radwegeverbindung sowie die Baumreihen im Süden werden aufgenommen und in das Platzgefüge integriert.

P R E S S E I N F O R M A T I O N

Referat Kommunikation
Platz der Deutschen Einheit 1
38100 Braunschweig

E-Mail
kommunikation@braunschweig.de

Telefon
(05 31) 470 - 22 17
(05 31) 470 - 37 73
(05 31) 470 - 27 57
Telefax
(05 31) 470 - 29 94

Internet
braunschweig.de
Soziale Medien
facebook.com/stadtbraunschweig
twitter.com/Stadt_BS
instagram.com/braunschweig.de

115 IHRE BEHÖRDENNUMMER

Der Jury im Realisierungswettbewerb Johannes-Selenka-Platz gehörten neben Stadtbaurat Heinz-Georg Leuer und Stadtrat Holger Herlitschke die HBK-Präsidentin Prof. Ana Dimke sowie Vertreterinnen und Vertreter aus dem Bereich Landschaftsarchitektur und der Politik an.

Die Wettbewerbsergebnisse sollen im Quartierszentrum des Sanierungsgebietes in der Hugo-Luther-Straße ausgestellt werden. Die genauen Zeiten werden noch bekannt gegeben.

Seit dem Jahr 2019 ist die Umgestaltung des Johannes-Selenka-Platzes im Entwicklungskonzept für das Sanierungsgebiet „Soziale Stadt – Westliches Ringgebiet“ verankert. Im dicht bebauten, gründerzeitlichen Stadtteil fehlen nutzbaren Frei- und Grünflächen. In den vergangenen 22 Jahren konnten im Sanierungsgebiet mithilfe finanzieller Mittel der Städtebauförderung zahlreiche Aufwertungen umgesetzt und der Stadtteil für die Bewohnerinnen und Bewohner lebenswerter gestaltet werden. Mithilfe der Förderung wurden unter anderem Spielplätze und Straßen saniert, Wegeverbindungen errichtet, Aufenthaltsbereiche geschaffen und durch verschiedene Aktionen und Feste der Zusammenhalt im Quartier gestärkt.

Aus dem Wettbewerbsergebnis werden nun ausführungsreife Planungen erstellt. Baubeginn wird für 2025 angestrebt.

IHRE BEHÖRDENNUMMER 115

Referat Kommunikation
Platz der Deutschen Einheit 1
38100 Braunschweig

E-Mail
kommunikation@braunschweig.de

Telefon
(05 31) 470 - 22 17
(05 31) 470 - 37 73
(05 31) 470 - 27 57
Telefax
(05 31) 470 - 29 94

Internet
braunschweig.de
Soziale Medien
facebook.com/stadtbraunschweig
twitter.com/Stadt_BS
instagram.com/braunschweig.de

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22253
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Fördergebiet "Soziale Stadt - Donauviertel"
Überarbeitung der Förderrichtlinie für das Fördergebiet "Soziale Stadt - Donauviertel"

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	01.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 221 Weststadt (Anhörung)	15.11.2023	Ö
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	12.12.2023	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	19.12.2023	Ö

Beschluss:

„Die neue Förderrichtlinie für das Fördergebiet „Soziale Stadt – Donauviertel“ wird hiermit beschlossen. Nach ihrer Maßgabe wird die Gewährung von Zuwendungen (Förderung durch Zuschüsse nach Städtebauförderungsrecht) für private Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen im Fördergebiet „Soziale Stadt – Donauviertel“ künftig durchgeführt. Die bisherige Richtlinie tritt damit außer Kraft.“

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz:
Die Beschlusskompetenz des Rates ergibt sich aus § 58 Abs. 1 Nr. 2 NKomVG.

Hintergrund:
Der Rat hat in seiner Sitzung am 25. Juni 2019 die Vorlage DS 19-10550 „Richtlinien über die Förderung von Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen und von Maßnahmen zur Wohnumfeldverbesserung nach Städtebauförderungsrecht“ beraten und einstimmig beschlossen.

Anlässlich der Neufassung der Städtebauförderungsrichtlinie durch das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung ist eine Anpassung der kommunalen Modernisierungsrichtlinie notwendig, da sich grundlegende Regelungen geändert haben. Die Gemeinden sind rechtlich verpflichtet, bis spätestens 1. Januar 2024 ihre kommunalen Richtlinien anzupassen.

Die Anpassung der Förderrichtlinie wirkt sich auf die zukünftige Berechnung der Fördersumme von privaten Gebäuden und Freiflächen aus (§ 4). Die alte Förderrichtlinie sah neben der Berechnung des Kostenerstattungsbetrags (KEB) im Regelfall eine pauschale Förderung mit nachstehenden Förderquoten vor. Eine maximale Förderhöhe gab es nicht.

- Hochbau (Farbanstriche im Rahmen einer Modernisierung/Sanierung, Überdachung, Türen): 15 %
- Außenanlagen (Rampen, Terrassen, Stellplatzflächen): 40 %
- Freianlagen (Wege, Grünflächen vor den Gebäuden): 50 %

In der neuen Förderrichtlinie wird die pauschale Förderung vereinheitlicht und eine maximale Förderquote von 30 % sowie eine maximale Förderhöhe i. H. v. 30.000 Euro pro Gebäude festgelegt. Außenanlagen (z. B. Spielplätze) die dauerhaft der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden, können in Einzelfällen mit bis zu 100% gefördert werden.

Maßnahmen im öffentlichen Raum (Straßensanierungen, Aufwertung Grünflächen, Erneuerung Spielplätze) die von den städtischen Fachstellen begleitet und umgesetzt werden, sind von den Änderungen nicht betroffen. Der Geltungsbereich dieser Förderrichtlinie ist auf das Fördergebiet „Soziale Stadt – Donauviertel“ räumlich und zeitlich beschränkt.

Im Fördergebiet „Soziale Stadt – Donauviertel“ fördert die Stadt Braunschweig im Rahmen der jährlich verfügbaren Städtebauförderungsmittel aus der Programmkomponente „Soziale Stadt“ - jetzt „Sozialer Zusammenhalt“ - Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen im Sinne von § 177 Baugesetzbuch (BauGB) an privaten Gebäuden und Freiflächen und weitere Maßnahmen zur städtebaulichen Erneuerung des Gebietes.

Die geförderten Maßnahmen müssen den Zielen der städtebaulichen Aufwertung, der Gebäudemodernisierung und -instandsetzung, der Verbesserung der Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Wohnumfeldverbesserung sowie der Stadtbildpflege im Sinne der im Integrierten Entwicklungskonzept (IEK) beschriebenen Ziele und den jeweils entsprechenden Maßnahmen und Projekten entsprechen.

Die Förderung wird im Rahmen von jeweils abzuschließenden öffentlich-rechtlichen Verträgen (Modernisierungs- bzw. Instandsetzungsvertrag oder sonstige Förderungsvereinbarung) mit der Eigentümerin/dem Eigentümer durchgeführt. Durch die Förderung kleinteiliger, privater Maßnahmen sollen insbesondere Anreize für private Folgeinvestitionen geschaffen werden.

Die neue Förderrichtlinie ist als Anlage 1 beigefügt. Die Änderungen
der ursprünglichen Förderrichtlinie zur Neufassung 2023 können der Anlage 2 entnommen werden.

Beteiligung:
Der Sanierungsbeirat wird in die Beratungsfolge mit seiner Sitzung am 9. November 2023 einbezogen.

Leuer

Anlage/n:
Anlage 1: Richtlinie der Stadt Braunschweig Fördergebiet „Soziale Stadt – Donauviertel“
Anlage 2: Richtlinie der Stadt Braunschweig Fördergebiet „Soziale Stadt – Donauviertel“ (Gegenüberstellung)

Förderungsrichtlinie der Stadt Braunschweig
Fördergebiet „Soziale Stadt - Donauviertel“ 2023

für Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen an privaten Gebäuden und Freiflächen sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnumfeldes

Präambel

Die Stadt Braunschweig beabsichtigt im Fördergebiet „Soziale Stadt - Donauviertel“ Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen an Gebäuden sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnumfeldes mit Städtebaufördermitteln zu bezuschussen.

Grundlage bilden die Städtebauförderrichtlinien des Landes Niedersachsen in der jeweils geltenden Fassung in Verbindung mit § 177 BauGB.

Die Förderungshöhe soll sich im Regelfall aus einer Berechnung des Kostenerstattungsbetrages – KEB (Gesamtertragsberechnung) ergeben.

Bei der Förderung nur einzelner Gewerke, wie bei einer Teilmodernisierung (z. B.: Dach, Fenster, Fassade) ist eine Wirtschaftlichkeitsberechnung zur Ermittlung des unrentierlichen Kostenanteils an den Modernisierungskosten mit der KEB-Berechnung nicht zweckmäßig. Hier soll die Förderung über die Gewährung von pauschalen Zuwendungen erfolgen.

§ 1
Förderung von Maßnahmen der Modernisierung und des Wohnumfeldes

1. Die Stadt Braunschweig fördert im Rahmen der jährlich verfügbaren Städtebauförderungsmittel im Fördergebiet „Soziale Stadt - Donauviertel“, auf Antrag des Eigentümers die Modernisierung und Instandsetzung privater Gebäude (einschließlich der energetischen Erneuerung) sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnumfeldes nach Maßgabe des § 164 a BauGB und gemäß der Städtebauförderungsrichtlinien des Landes Niedersachsen (R-StBauF).

   Die Förderung verfolgt den Zweck der Mängel- und Missstandsbeseitigung, der Stadtbildpflege und -verbesserung sowie der Anreizschaffung für weitere private Folgeinvestitionen und soll das Ziel einer zukunftsfähigen Nutzbarkeit des Bestandes im Sinne der Sanierungsziele unterstützen.

   Grundlage bilden die Städtebauförderungsrichtlinien in der jeweils geltenden Fassung. Der Einsatz von Städtebaufördermitteln erfolgt nach dem Grundsatz der Unrentierlichkeit und der Nachrangigkeit.

   Können Mittel der Wohnraumförderung eingesetzt werden, ist eine Förderung mit Städtebaufördermitteln nicht möglich.

2. Der Geltungsbereich dieser Richtlinie ist auf das Fördergebiet „Soziale Stadt - Donauviertel“ räumlich beschränkt (siehe Anlage 1).

§ 2
Voraussetzung für die Förderung

1. Das Grundstück und/oder seine Bebauung weisen Missstände und/oder Mängel auf, die durch bauliche und/oder gestalterische Maßnahmen beseitigt oder behoben werden sollen. Keine Förderung erfolgt demgemäß bei Maßnahmen, die trotz stil- und fachgerechter Ausführung der Einzelmaßnahme zu einer Verfestigung von vorhandenen städtebaulichen Missständen führen.

2. Eine Förderung erfolgt zur Beseitigung der wesentlichen Missstände. Aus technischen, wirtschaftlichen oder sozialen Gründen können dabei Bauabschnitte gebildet werden. Eine Mehrfachförderung erfolgt in der Regel nicht.

§ 3
Förderungsfähige Maßnahmen

1. Förderungsfähig sind Modernisierungsmaßnahmen, die zur Gestaltung an Gebäuden, zur Behebung von Mängeln und Missständen im Sinne von § 177 BauGB, zur Verbesserung der Energieeinsparung sowie zur Verbesserung des Wohnumfeldes beitragen.

   Dies sind im Wesentlichen:

   a) Sanierung der Außenhülle:

Fassade:	Gestalterische Aufwertung der Außenfassaden unter Berücksichtigung der städtebaulichen Rahmenkonzepte (Putz, Sichtmauerwerk, Fassadenverkleidungen, Balkonanbauten, Wärmedämmung)
Dach:	Dacheindeckungen, Wärmedämmung
Fenster:	Fenster, Türen, Tore (baustilgerechte Gestaltung)

   b) Wohnungsmodernisierung:

   Anpassung und Umbau von Wohnungsgrundrissen, Wohnungszusammenlegung, Komplettmodernisierung einschl. Heizung, Baumaßnamen zur Umsetzung modellhafter Wohnformen

   c) Wohnumfeldmaßnahmen:

   z. B. Anlegen und Neugestaltung von Eingangsbereichen, Terrassen- bzw. Mietergärten, Herstellung von Barrierefreiheit, Einfriedungen, Begrünung und soziale Treffpunkte bei Mehrfamilienhäusern

2. Bei umfassenden und/oder technisch anspruchsvollen Baumaßnahmen kann die Stadt die Einschaltung eines bauvorlageberechtigten Fachmanns und ggf. die Durchführung einer Modernisierungsuntersuchung fordern. Die entstehenden Kosten werden als Baunebenkosten im Rahmen der Fördermaßnahme bezuschusst.

3. Von einer Förderung ausgeschlossen sind u. a. Kirchengebäude wie Kirchen und Pfarrsäle in denen Gottesdienste abgehalten oder seelsorgerische Tätigkeiten u. ä. ausgeübt werden, Grundstücke und Gebäude im Eigentum des Bundes, des Landes Niedersachsen sowie Krankenhäuser.

   Reine Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sind nicht förderfähig.

§ 4
Förderungsgrundsätze

1. Ein Rechtsanspruch auf Förderung besteht in keinem Fall, weder dem Grunde noch der Höhe nach.

2. Förderfähig sind nur Maßnahmen, die im Einklang mit den vorhandenen städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt stehen.

3. Auf Grundlage der Städtebauförderrichtlinie ist für die unterlassene Instandsetzung grundsätzlich ein Betrag in Höhe von 10 % der förderfähigen Ausgaben in Abzug zu bringen. Bei einer Pauschalförderung gemäß § 4 Satz 4 wird dieser Abzug nicht vorgenommen.

4. Die Ermittlung der Förderungshöhe erfolgt grundsätzlich nach den Regelungen der R-StBauF des Landes Niedersachsen in der jeweils geltenden Fassung. Die Förderung (Kostenerstattungsbetrag) kann in Form einer einzelfallbezogenen Pauschale oder auf Grundlage einer Gesamtertragsberechnung erfolgen.

4.1. Einzelfallbezogene Pauschale
Die Pauschale darf gem. R-StBauF vom 14.12.2022
- 30 % der berücksichtigungsfähigen Kosten der Modernisierung und Instandsetzung und
- 30.000,00 € (Stand 2022)
nicht überschreiten.

Bei Gebäuden von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung kann die Pauschale bis zu
- 40 % der berücksichtigungsfähigen Kosten und bis zu
- 50.000,00 € (Stand 2022)
betragen.

Die vorgenannten Höchstgrenzen der Pauschalen sind dynamisch gestaltet (Baupreisindexsteigerung). Der Höchstbetrag wird jährlich durch die NBank (Fördermittelgeber) veröffentlicht.

4.2 Gesamtertragsberechnung
Die Ermittlung des Kostenerstattungsbetrags erfolgt durch Berechnung auf der Grundlage des jährlichen Gesamtertrages (Gesamtertragsberechnung).

4.3. Außenanlagen
Werden Außenanlagen (z. B. Spielplätze) nach ihrer Sanierung dauerhaft der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt, sind in Einzelfällen Förderungen von bis zu 100 % möglich. In diesen Fällen ist ein Vertrag zwischen Kommune und dem privaten Eigentümer über die Durchführung der Ordnungsmaßnahme und der dauerhaften öffentlichen Nutzung zu schließen.

5. Die Förderung wird als Zuschuss auf die nicht durch andere Fördermittel zu deckenden Kosten (Bau- und Nebenkosten) der Maßnahme gewährt. Andere verfügbare öffentlich-rechtliche Fördermittel (insbesondere die der niedersächsischen Wohnungsbauförderung) sind vorrangig einzusetzen.

6. Maßnahmen mit anerkennungsfähigen Kosten von weniger als 2.500 € werden nicht gefördert.

7. Für Wohneinheiten, die gemäß dieser Richtlinie modernisiert werden und für die zusätzliche städtische Fördergelder gemäß der Richtlinie über die Gewährung von Zuschüssen für die Einräumung von Belegungs- und Mietpreisbindungen an Mietwohnungen und für die Modernisierung dieser Wohnungen bewilligt werden, kann darüber hinaus auf Antrag ein Zuschlag in Höhe von 5.000 € pro Wohneinheit genehmigt werden.

§ 5
Förderrechtliche Abwicklung

1. Die Förderung der Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahme erfolgt auf der Grundlage eines Modernisierungsvertrages zwischen dem Eigentümer und der Stadt Braunschweig.

2. Die Antragsstellung des Eigentümers erfolgt formlos bei der Stadt Braunschweig, Dezernat III, Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation, Abteilung Stadterneuerung. Der Sanierungsträger bzw. die Stadt Braunschweig behält sich vor, für die Antragsbearbeitung notwendige Unterlagen nachzufordern.

3. Im Falle eines Modernisierungsgutachtens ist dieses Bestandteil des Modernisierungsvertrages. Abweichungen erfordern eine vorherige Einwilligung der Stadt Braunschweig und eine Anpassung des Vertrages.

4. Mit der Durchführung der Maßnahme darf erst nach Abschluss des Modernisierungsvertrages begonnen werden, sofern die Stadt den vorzeitigen Maßnahmenbeginn nicht vorher schriftlich bestätigt hat.

5. Der Zeitrahmen für die abschnittsweise Durchführung wird in der Modernisierungsvereinbarung festgelegt.

6. Eigenleistungen des Eigentümers können im Einzelfall nach Rücksprache mit der Stadt berücksichtigt werden.

7. Ein Abweichen von den vorstehenden Regelungen ist möglich, wenn sich die Ziele der Sanierung auf dieser Grundlage nicht erreichen lassen.

8. Bei einer Bezuschussung über 30.000 € ist zusätzlich eine dingliche Sicherung des Zuschussbetrages nebst 17 % Zinsen durch brieflose Grundschuld für die Dauer von 10 Jahren nach Abschluss der Maßnahmen zu vereinbaren.

§ 5
Inkrafttreten

Diese Förderrichtlinie tritt mit der Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Braunschweig in Kraft.

Die Förderrichtlinien haben keinen Satzungscharakter.

Anlage
Geltungsbereich des Fördergebietes „Soziale Stadt – Donauviertel“ Brauschweig,

den

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister
I. V.
Leuer Stadtbaurat

TOP 14

Gebietsabgrenzung

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

Stadt **Braunschweig**

Fachbereich Stadtplanung & Umweltschutz
Stelle Stadterneuerung
Platz der Deutschen Einheit 1
38100 Braunschweig

Maßstab:	ohne
Plan-Nr.:	
gesehen:	
Datei:	
gezeichnet:	04.10.2016 / SP4
bearbeitet:	04.10.2016 / SP4

Projekt:	Fördergebiet "Soziale Stadt - Weststadt-Donauviertel"
Plan:	Geltungsbereich

Legende Gegenüberstellung

~~Mehrertrags- oder~~	Text in neuer Richtlinie (2023) gestrichen
in Verbindung mit § 177 BauGB	Text in neuer Richtlinie (2023) ergänzt

Alte Förderrichtlinie (2019)	Neue Förderrichtlinie (2023)
Förderungsrichtlinie der Stadt Braunschweig Fördergebiet „Soziale Stadt - Donauviertel“ **für Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen an privaten Gebäuden und Freiflächen sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnumfeldes**	**Förderungsrichtlinie der Stadt Braunschweig Fördergebiet „Soziale Stadt - Donauviertel“ 2023** **für Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen an privaten Gebäuden und Freiflächen sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnumfeldes**
Präambel Die Stadt Braunschweig beabsichtigt im Fördergebiet „Soziale Stadt - Donauviertel“ Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen an Gebäuden sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnumfeldes mit Städtebaufördermitteln zu bezuschussen. Grundlage bilden die Städtebauförderrichtlinien des Landes Niedersachsen in der jeweils geltenden Fassung. Die Förderungshöhe soll sich im Regelfall aus einer Berechnung des Kostenerstattungsbetrages – KEB (~~Mehrertrags- oder~~ Gesamtertragsberechnung) ergeben. Bei der Förderung nur einzelner Gewerke, wie bei einer Teilmodernisierung (z. B.: Dach, Fenster, Fassade) ist eine Wirtschaftlichkeitsberechnung zur Ermittlung des unrentierlichen Kostenanteils an den Modernisierungskosten mit der KEB-Berechnung nicht zweckmäßig. Hier soll die Förderung über die Gewährung von pauschalen Zuwendungen erfolgen.	**Präambel** Die Stadt Braunschweig beabsichtigt im Fördergebiet „Soziale Stadt - Donauviertel“ Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen an Gebäuden sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnumfeldes mit Städtebaufördermitteln zu bezuschussen. Grundlage bilden die Städtebauförderrichtlinien des Landes Niedersachsen in der jeweils geltenden Fassung in Verbindung mit § 177 BauGB. Die Förderungshöhe soll sich im Regelfall aus einer Berechnung des Kostenerstattungsbetrages – KEB (Gesamtertragsberechnung) ergeben. Bei der Förderung nur einzelner Gewerke, wie bei einer Teilmodernisierung (z. B.: Dach, Fenster, Fassade) ist eine Wirtschaftlichkeitsberechnung zur Ermittlung des unrentierlichen Kostenanteils an den Modernisierungskosten mit der KEB-Berechnung nicht zweckmäßig. Hier soll die Förderung über die Gewährung von pauschalen Zuwendungen erfolgen.
§ 1 Förderung von Maßnahmen der Modernisierung und des Wohnumfeldes	**§ 1 Förderung von Maßnahmen der Modernisierung und des Wohnumfeldes**

1. Die Stadt Braunschweig fördert im Rahmen der jährlich verfügbaren Städtebauförderungsmittel im Fördergebiet „Soziale Stadt - Donauviertel“, auf Antrag des Eigentümers die Modernisierung und Instandsetzung privater Gebäude (einschließlich der energetischen Erneuerung) sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnumfeldes nach Maßgabe des § 164 a BauGB und gemäß der Städtebauförderungsrichtlinien des Landes Niedersachsen (R-StBauF). Die Förderung verfolgt den Zweck der Mängel- und Missstandsbeseitigung, der Stadtbildpflege und -verbesserung sowie der Anreizschaffung für weitere private Folgeinvestitionen und soll das Ziel einer zukunftsfähigen Nutzbarkeit des Bestandes im Sinne der Sanierungsziele unterstützen. 2. Grundlage bilden die Städtebauförderungsrichtlinien in der jeweils geltenden Fassung. 3. Der Geltungsbereich dieser Richtlinie ist auf das Fördergebiet „Soziale Stadt - Donauviertel“ räumlich beschränkt (siehe Anlage 1).	1. Die Stadt Braunschweig fördert im Rahmen der jährlich verfügbaren Städtebauförderungsmittel im Fördergebiet „Soziale Stadt - Donauviertel“, auf Antrag des Eigentümers die Modernisierung und Instandsetzung privater Gebäude (einschließlich der energetischen Erneuerung) sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnumfeldes nach Maßgabe des § 164 a BauGB und gemäß der Städtebauförderungsrichtlinien des Landes Niedersachsen (R-StBauF). Die Förderung verfolgt den Zweck der Mängel- und Missstandsbeseitigung, der Stadtbildpflege und -verbesserung sowie der Anreizschaffung für weitere private Folgeinvestitionen und soll das Ziel einer zukunftsfähigen Nutzbarkeit des Bestandes im Sinne der Sanierungsziele unterstützen. Grundlage bilden die Städtebauförderungsrichtlinien in der jeweils geltenden Fassung. Der Einsatz von Städtebaufördermitteln erfolgt nach dem Grundsatz der Unrentierlichkeit und der Nachrangigkeit. Können Mittel der Wohnraumförderung eingesetzt werden, ist eine Förderung mit Städtebaufördermitteln nicht möglich. 2. Der Geltungsbereich dieser Richtlinie ist auf das Fördergebiet „Soziale Stadt - Donauviertel“ räumlich beschränkt (siehe Anlage 1).
	§ 2 **Voraussetzung für die Förderung** Das Grundstück und/oder seine Bebauung weisen Missstände und/oder Mängel auf, die durch bauliche und/oder gestalterische Maßnahmen beseitigt oder behoben werden sollen. Keine Förderung erfolgt demgemäß bei Maßnahmen, die trotz stil- und fachgerechter Ausführung der Einzelmaßnahme zu einer Verfestigung von vorhandenen städtebaulichen Missständen führen. Eine Förderung erfolgt zur Beseitigung der wesentlichen Missstände. Aus technischen, wirtschaftlichen oder sozialen Gründen können dabei Bauabschnitte gebildet werden. Eine Mehrfachförderung erfolgt in der Regel nicht.

§ 2 Förderungsfähige Maßnahmen	§ 3 Förderungsfähige Maßnahmen
1. Förderungsfähig sind Modernisierungsmaßnahmen, die zur Gestaltung an Gebäuden, zur Behebung von Mängeln und Missständen im Sinne von § 177 BauGB, zur Verbesserung der Energieeinsparung sowie zur Verbesserung des Wohnumfeldes beitragen. Dies sind im Wesentlichen: a) Sanierung der Außenhülle: Fassade: Gestalterische Aufwertung der Außenfassaden unter Berücksichtigung der städtebaulichen Rahmenkonzepte (Putz, Sichtmauerwerk, Fassadenverkleidungen, Balkonanbauten, Wärmedämmung) Dach: Dacheindeckungen, Wärmedämmung Fenster: Fenster, Türen, Tore (baustilgerechte Gestaltung) b) Wohnungsmodernisierung: Anpassung und Umbau von Wohnungsgrundrissen, Wohnungszusammenlegung, Komplettmodernisierung einschl. Heizung, Baumaßnamen zur Umsetzung modellhafter Wohnformen c) Wohnumfeldmaßnahmen: z. B. Anlegen und Neugestaltung von Eingangsbereichen, Terrassen- bzw. Mietergärten, Herstellung von Barrierefreiheit, Einfriedungen, Begrünung und soziale Treffpunkte bei Mehrfamilienhäusern 2. Bei umfassenden und/oder technisch anspruchsvollen Baumaßnahmen kann die Stadt die Einschaltung eines bauvorlageberechtigten Fachmanns und ggf. die Durchführung einer Modernisierungsuntersuchung fordern. Die entstehenden Kosten werden als Baunebenkosten im Rahmen der Fördermaßnahme bezuschusst. 3. Von einer Förderung ausgeschlossen sind u. a. Kirchengebäude wie Kirchen und Pfarrsäle in denen Gottesdienste abgehalten oder seelsorgerische Tätigkeiten u. ä. ausgeübt werden, Grundstücke und Gebäude im Eigentum des Bundes, des Landes Niedersachsen, Krankenhäuser ~~sowie~~	1. Förderungsfähig sind Modernisierungsmaßnahmen, die zur Gestaltung an Gebäuden, zur Behebung von Mängeln und Missständen im Sinne von § 177 BauGB, zur Verbesserung der Energieeinsparung sowie zur Verbesserung des Wohnumfeldes beitragen. Dies sind im Wesentlichen: a) Sanierung der Außenhülle: Fassade: Gestalterische Aufwertung der Außenfassaden unter Berücksichtigung der städtebaulichen Rahmenkonzepte (Putz, Sichtmauerwerk, Fassadenverkleidungen, Balkonanbauten, Wärmedämmung) Dach: Dacheindeckungen, Wärmedämmung Fenster: Fenster, Türen, Tore (baustilgerechte Gestaltung) b) Wohnungsmodernisierung: Anpassung und Umbau von Wohnungsgrundrissen, Wohnungszusammenlegung, Komplettmodernisierung einschl. Heizung, Baumaßnamen zur Umsetzung modellhafter Wohnformen c) Wohnumfeldmaßnahmen: z. B. Anlegen und Neugestaltung von Eingangsbereichen, Terrassen- bzw. Mietergärten, Herstellung von Barrierefreiheit, Einfriedungen, Begrünung und soziale Treffpunkte bei Mehrfamilienhäusern 2. Bei umfassenden und/oder technisch anspruchsvollen Baumaßnahmen kann die Stadt die Einschaltung eines bauvorlageberechtigten Fachmanns und ggf. die Durchführung einer Modernisierungsuntersuchung fordern. Die entstehenden Kosten werden als Baunebenkosten im Rahmen der Fördermaßnahme bezuschusst. 3. Von einer Förderung ausgeschlossen sind u. a. Kirchengebäude wie Kirchen und Pfarrsäle in denen Gottesdienste abgehalten oder seelsorgerische Tätigkeiten u. ä. ausgeübt werden, Grundstücke und Gebäude im

~~städtische Einrichtungen in denen Verwaltungstätigkeiten ausgeübt werden.~~ Reine Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sind nicht förderfähig.	Eigentum des Bundes, des Landes Niedersachsen sowie Krankenhäuser. Reine Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sind nicht förderfähig.
§ 3 **Förderungsgrundsätze** 1. Ein Rechtsanspruch auf Förderung besteht in keinem Fall, weder dem Grunde noch der Höhe nach. 2. Förderfähig sind nur Maßnahmen, die im Einklang mit den vorhandenen städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt stehen. 3. Auf Grundlage der Städtebauförderrichtlinie ist für die unterlassene Instandsetzung grundsätzlich ein Betrag in Höhe von 10 % der förderfähigen Ausgaben in Abzug zu bringen. Bei einer Pauschalförderung gemäß § 3 Satz 4 wird dieser Abzug nicht vorgenommen. 4. Die Ermittlung der Förderungshöhe erfolgt grundsätzlich nach den Regelungen der R-StBauF des Landes Niedersachsen. ~~Die Ermittlung der Förderungshöhe erfolgt grundsätzlich im Rahmen einer Berechnung des Kostenerstattungsbetrags (KEB). Bei Einzelmaßnahmen, bei denen die Anwendung einer KEB nicht zweckmäßig ist (Teilmodernisierung), erfolgt die Förderung aufgrund einer Pauschale.~~ ~~Der Fördersatz beträgt im Regelfall für~~ ~~Hochbau (Farbanstriche im Rahmen einer Modernisierung/Sanierung, Überdachung, Türen): 15 %~~ ~~Außenanlagen (Rampen, Terrassen, Stellplatzflächen): 40 %~~ ~~Freianlagen (Wege, Grünflächen vor den Gebäuden): 50 %~~ ~~In Ausnahmefällen können höhere Fördersätze als die o. g. gewährt werden, wenn die Maßnahmen der Erreichung der Ziele der Sanierung in besonderem Maße dienen oder eine hohe Unrentierlichkeit vorliegt.~~ 5. Die Förderung wird als Zuschuss auf die nicht durch andere Fördermittel zu deckenden Kosten (Bau und Nebenkosten) der Maßnahme gewährt. Andere verfügbare öffentlich-rechtliche Fördermittel (insbesondere die	**§ 4** **Förderungsgrundsätze** 1. Ein Rechtsanspruch auf Förderung besteht in keinem Fall, weder dem Grunde noch der Höhe nach. 2. Förderfähig sind nur Maßnahmen, die im Einklang mit den vorhandenen städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt stehen. 3. Auf Grundlage der Städtebauförderrichtlinie ist für die unterlassene Instandsetzung grundsätzlich ein Betrag in Höhe von 10 % der förderfähigen Ausgaben in Abzug zu bringen. Bei einer Pauschalförderung gemäß § 4 Satz 4 wird dieser Abzug nicht vorgenommen. 4. Die Ermittlung der Förderungshöhe erfolgt grundsätzlich nach den Regelungen der R-StBauF des Landes Niedersachsen in der jeweils geltenden Fassung. Die Förderung (Kostenerstattungsbetrag) kann in Form einer einzelfallbezogenen Pauschale oder auf Grundlage einer Gesamtertragsberechnung erfolgen. 4.1. Einzelfallbezogene Pauschale Die Pauschale darf gem. R-StBauF vom 14.12.2022 - 30 % der berücksichtigungsfähigen Kosten der Modernisierung und Instandsetzung und - 30.000,00 € (Stand 2022) nicht überschreiten. Bei Gebäuden von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung kann die Pauschale bis zu - 40 % der berücksichtigungsfähigen Kosten und bis zu - 50.000,00 € (Stand 2022) betragen.

der niedersächsischen Wohnungsbauförderung) sind vorrangig einzusetzen. 6. Maßnahmen mit anerkennungsfähigen Kosten von weniger als 2.500 € werden nicht gefördert. 7. Für Wohneinheiten, die gemäß dieser Richtlinie modernisiert werden und für die zusätzliche städtische Fördergelder gemäß der Richtlinie über die Gewährung von Zuschüssen für die Einräumung von Belegungs- und Mietpreisbindungen an Mietwohnungen und für die Modernisierung dieser Wohnungen bewilligt werden, kann darüber hinaus auf Antrag ein Zuschlag in Höhe von 5.000 € pro Wohneinheit genehmigt werden.	Die vorgenannten Höchstgrenzen der Pauschalen sind dynamisch gestaltet (Baupreisindexsteigerung). Der Höchstbetrag wird jährlich durch die NBank (Fördermittelgeber) veröffentlicht. 4.2 Gesamtertragsberechnung Die Ermittlung des Kostenerstattungsbetrags erfolgt durch Berechnung auf der Grundlage des jährlichen Gesamtertrages (Gesamtertragsberechnung). 4.3 Außenanlagen Werden Außenanlagen (z. B. Spielplätze) nach ihrer Sanierung dauerhaft der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt, sind in Einzelfällen Förderungen von bis zu 100 % möglich. In diesen Fällen ist ein Vertrag zwischen Kommune und dem privaten Eigentümer über die Durchführung der Ordnungsmaßnahme und der dauerhaften öffentlichen Nutzung zu schließen. 5. Die Förderung wird als Zuschuss auf die nicht durch andere Fördermittel zu deckenden Kosten (Bau- und Nebenkosten) der Maßnahme gewährt. Andere verfügbare öffentlich-rechtliche Fördermittel (insbesondere die der niedersächsischen Wohnungsbauförderung) sind vorrangig einzusetzen. 6. Maßnahmen mit anerkennungsfähigen Kosten von weniger als 2.500 € werden nicht gefördert. 7. Für Wohneinheiten, die gemäß dieser Richtlinie modernisiert werden und für die zusätzliche städtische Fördergelder gemäß der Richtlinie über die Gewährung von Zuschüssen für die Einräumung von Belegungs- und Mietpreisbindungen an Mietwohnungen und für die Modernisierung dieser Wohnungen bewilligt werden, kann darüber hinaus auf Antrag ein Zuschlag in Höhe von 5.000 € pro Wohneinheit genehmigt werden.
§ 4 **Förderrechtliche Abwicklung** 1. Die Förderung der Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahme erfolgt auf der Grundlage eines Modernisierungsvertrages zwischen dem Eigentümer und der Stadt Braunschweig.	**§ 5** **Förderrechtliche Abwicklung** 1. Die Förderung der Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahme erfolgt auf der Grundlage eines Modernisierungsvertrages zwischen dem Eigentümer und der Stadt Braunschweig.

2. Die Antragsstellung des Eigentümers erfolgt formlos bei der Stadt Braunschweig, Dezernat III, ~~Fachbereich Stadtplanung und Umweltschutz, Stelle Stadterneuerung~~. Der Sanierungsträger bzw. die Stadt Braunschweig behält sich vor, für die Antragsbearbeitung notwendige Unterlagen nachzufordern. 3. Im Falle eines Modernisierungsgutachtens ist dieses Bestandteil des Modernisierungsvertrages. Abweichungen erfordern eine vorherige Einwilligung der Stadt Braunschweig und eine Anpassung des Vertrages. 4. Mit der Durchführung der Maßnahme darf erst nach Abschluss des Modernisierungsvertrages begonnen werden, sofern die Stadt den vorzeitigen Maßnahmenbeginn nicht vorher schriftlich bestätigt hat. 5. Der Zeitrahmen für die abschnittsweise Durchführung wird in der Modernisierungsvereinbarung festgelegt. 6. Eigenleistungen des Eigentümers können im Einzelfall nach Rücksprache mit der Stadt berücksichtigt werden. 7. Ein Abweichen von den vorstehenden Regelungen ist möglich, wenn sich die Ziele der Sanierung auf dieser Grundlage nicht erreichen lassen. 8. Bei einer Bezuschussung über 30.000 € ist zusätzlich eine dingliche Sicherung des Zuschussbetrages nebst 17 % Zinsen durch brieflose Grundschuld für die Dauer von 10 Jahren nach Abschluss der Maßnahmen zu vereinbaren.	2. Die Antragsstellung des Eigentümers erfolgt formlos bei der Stadt Braunschweig, Dezernat III, Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation, Abteilung Stadterneuerung. Der Sanierungsträger bzw. die Stadt Braunschweig behält sich vor, für die Antragsbearbeitung notwendige Unterlagen nachzufordern. 3. Im Falle eines Modernisierungsgutachtens ist dieses Bestandteil des Modernisierungsvertrages. Abweichungen erfordern eine vorherige Einwilligung der Stadt Braunschweig und eine Anpassung des Vertrages. 4. Mit der Durchführung der Maßnahme darf erst nach Abschluss des Modernisierungsvertrages begonnen werden, sofern die Stadt den vorzeitigen Maßnahmenbeginn nicht vorher schriftlich bestätigt hat. 5. Der Zeitrahmen für die abschnittsweise Durchführung wird in der Modernisierungsvereinbarung festgelegt. 6. Eigenleistungen des Eigentümers können im Einzelfall nach Rücksprache mit der Stadt berücksichtigt werden. 7. Ein Abweichen von den vorstehenden Regelungen ist möglich, wenn sich die Ziele der Sanierung auf dieser Grundlage nicht erreichen lassen. 8. Bei einer Bezuschussung über 30.000 € ist zusätzlich eine dingliche Sicherung des Zuschussbetrages nebst 17 % Zinsen durch brieflose Grundschuld für die Dauer von 10 Jahren nach Abschluss der Maßnahmen zu vereinbaren.
§ 5 **Inkrafttreten** Diese Förderrichtlinie tritt mit der Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Braunschweig in Kraft. Die Förderrichtlinien haben keinen Satzungscharakter.	**§ 6** **Inkrafttreten** Diese Förderrichtlinie tritt mit der Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Braunschweig in Kraft. Die Förderrichtlinien haben keinen Satzungscharakter.
Anlage (in Gegenüberstellung nicht beigefügt, ist identisch mit 2023) Geltungsbereich des Fördergebietes „Soziale Stadt – Donauviertel“	Anlage (in Gegenüberstellung nicht beigefügt, ist identisch mit 2019) Geltungsbereich des Fördergebietes „Soziale Stadt – Donauviertel“

Braunschweig, den Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister I. V. Leuer Stadtbaurat	Brauschweig, den Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister I. V. Leuer Stadtbaurat

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22261
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Fördergebiet "Soziale Stadt - Donauviertel", Quartiersentwicklung An den Gärtnerhöfen

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	26.10.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 221 Weststadt (Vorberatung)	15.11.2023	Ö
Ausschuss für Planung und Hochbau (Entscheidung)	05.12.2023	Ö

Beschluss:

„Dem Einsatz von Städtebaufördermitteln zur Mitfinanzierung der Maßnahme Quartiersentwicklung An den Gärtnerhöfen in Höhe von 660.000 Euro als Zuschuss an die Eigentümerin ›Wiederaufbau‹ eG wird zugestimmt, wobei 1/3 der Kosten als Eigenanteil bei der Stadt verbleiben. Die Haushaltsmittel werden aus dem Projekt 4S.610039 „Weststadt Soziale Stadt - Donauviertel“ zur Verfügung gestellt.“

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz:
Die Beschlusskompetenz ergibt sich aus § 6 Nr. 4 e der Hauptsatzung in Verbindung mit § 76 Abs. 3 Satz 1 NKomVG wonach der Ausschuss für Planung und Hochbau zuständig ist.

Anlass:
Am 6. Dezember 2016 wurde vom Rat beschlossen, das Donauviertel in der Weststadt als Fördergebiet im Sinne des § 171 e des Baugesetzbuches festzulegen. Die Sanierung verfolgt unter anderem das Ziel der Verbesserung der Wohnverhältnisse, des Wohnumfeldes und des öffentlichen Raumes, um das Quartier städtebaulich aufzuwerten. Weitere Ziele sind, die Wohn- und Lebensqualität für die Bewohnerinnen und Bewohner zu steigern, die Bildungschancen der Bewohnerinnen und Bewohner zu erhöhen sowie die Sicherheit und Umweltfreundlichkeit zu verbessern.

Das Fördergebiet „Soziale Stadt – Donauviertel“ ist durch den Geschosswohnungsbau der Nachkriegszeit geprägt. Der Wohnungsbestand stammt hauptsächlich aus den 1960er Jahren. Die Wohnumfeldgestaltung und der Zuschnitt der Grundrisse der Wohnungen ist oftmals überaltert. Seit den 1960er Jahren haben sich die Anforderungen an das Wohnen deutlich verändert. Grundrisse und funktionale Ausstattung vieler Gebäude entsprechen heutigen Anforderungen nicht mehr.

Besonders kritisch war der Zustand des Gebäudebestandes in dem Quartier An den Gärtnerhöfen. Zum Modernisierungsrückstand kamen hier erhebliche funktionale Defizite und nicht mehr zeitgemäße Grundrisse hinzu. So befanden sich im Gebäude An den Gärtnerhöfen 6 - 8 ausschließlich 1-Zimmer-Wohnungen, die jedoch teilweise von mehreren Personen bewohnt wurden.

Aus dem Zustand der Gebäude und Wohnungen sowie unter Berücksichtigung der demografischen Entwicklung im Donauviertel zeigten sich Anpassungen des

Wohnungsbestandes als dringend notwendig.

Maßnahmenbeschreibung:
Die Eigentümerin der Gebäude, die Baugenossenschaft ›Wiederaufbau‹ eG, ist nach intensiver Planung in die Umsetzung unterschiedlicher Maßnahmen zur Verbesserung der Wohnsituation eingestiegen. Dabei handelt es sich zum einen um die Sanierung im Bestand der Hausnummern 1, 2 und 2a sowie 3, 4, 5 und 5a, die Kernsanierung der Hausnummern 6 und 7, den Rückbau der Hausnummern 8 bis 17 und den Neubau der Hausnummern 9 bis 17. Eine Sanierung der Bestandsgebäude der Hausnummer 8 bis 17 war aufgrund der schlechten Bausubstanz unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht möglich. Zudem kann durch den Neubau ein besserer energetischer Standard sowie ein diversifiziertes und barrierefreies Wohnungsangebot geschaffen werden, welches insbesondere für Familien geeignet ist. Auch städtebaulich stellt der Rückbau der Hausnummer 8 eine erhebliche Verbesserung dar.

Insgesamt entstehen 102 Neubauwohnungen. Davon erfüllen 69 Wohnungen die Kriterien der Wohnraumförderung und werden für eine monatliche Bruttokaltmiete pro Quadratmeter von 6,10 Euro angeboten. Die übrigen freifinanzierten 33 Wohnungen stellt die ›Wiederaufbau‹ dem Wohnungsmarkt für monatliche 8,50 Euro Kaltmiete pro Quadratmeter zur Verfügung. Somit werden insbesondere bezahlbare Wohnungen hergestellt.

Weiterhin ist eine umfangreiche Aufwertung des Wohnumfeldes geplant. Neben der Schaffung eines neuen Unterflur Müllstandortes sind auch gestaltete Aufenthaltsbereiche, quartierseigene Spielplätze sowie Flächen für die gärtnerische Nutzung durch die Mieterinnen und Mieter vorgesehen. Die Freiraumplanung bietet unterschiedlichen Nutzergruppen die Möglichkeit der Aneignung und Freizeitgestaltung.

Gesamtkosten und Finanzierung:
Die Gesamtmaßnahme wird zum jetzigen Zeitpunkt ein Investitionsvolumen von rund 50 Mio. Euro haben (inkl. Neubau).

Der ›Wiederaufbau‹ eG werden Mittel in Höhe von 1.875.353,80 Euro aus dem kommunalen Wohnraumförderprogramm bereitgestellt (davon 1.718.810,00 Euro für das Neubauprojekt An den Gärtnerhöfen ehem. Nr. 8 - 17 (DS 23-20471) und 156.543,80 für den Dachgeschossausbau An den Gärtnerhöfen 6 – 7).

Eine Kumulierung von Städtebauförderungsmitteln und Wohnraumförderungsmitteln für dasselbe Gebäude sind grundsätzlich nicht möglich. Jedoch können Wohnraumförderungs- und Städtebauförderungsmittel in dem Sinne kombiniert werden, dass Städtebaufördermittel für das bauliche Umfeld (Straßen, Plätze, Freiflächen, Gemeinbedarfseinrichtungen etc.) eingesetzt werden. In diesem Sinn werden An den Gärtnerhöfen Ordnungs- und Wohnumfeldmaßnahmen i. H. v. 660.000 Euro mit Städtebaufördermittel bezuschusst.

Die Kosten in Höhe von 660.000 Euro werden aus Städtebaufördermitteln finanziert, wobei 1/3 der Kosten (ca. 220.000 Euro) als Eigenanteil bei der Stadt Braunschweig verbleiben. Im Projekt FB 61: „Weststadt Soziale Stadt – Donauviertel“ (4S.610039)“ stehen ausreichend Haushaltsmittel für das Projekt zur Verfügung.

Beteiligung:
Der Runde Tisch wird in die Beratungsfolge mit seiner Sitzung am 9. November 2023 einbezogen.

Leuer

Anlage/n:
Anlage 1: Perspektive
Anlage 2: Entwurf

WEHMEYER
PLANUNGSBÜRO

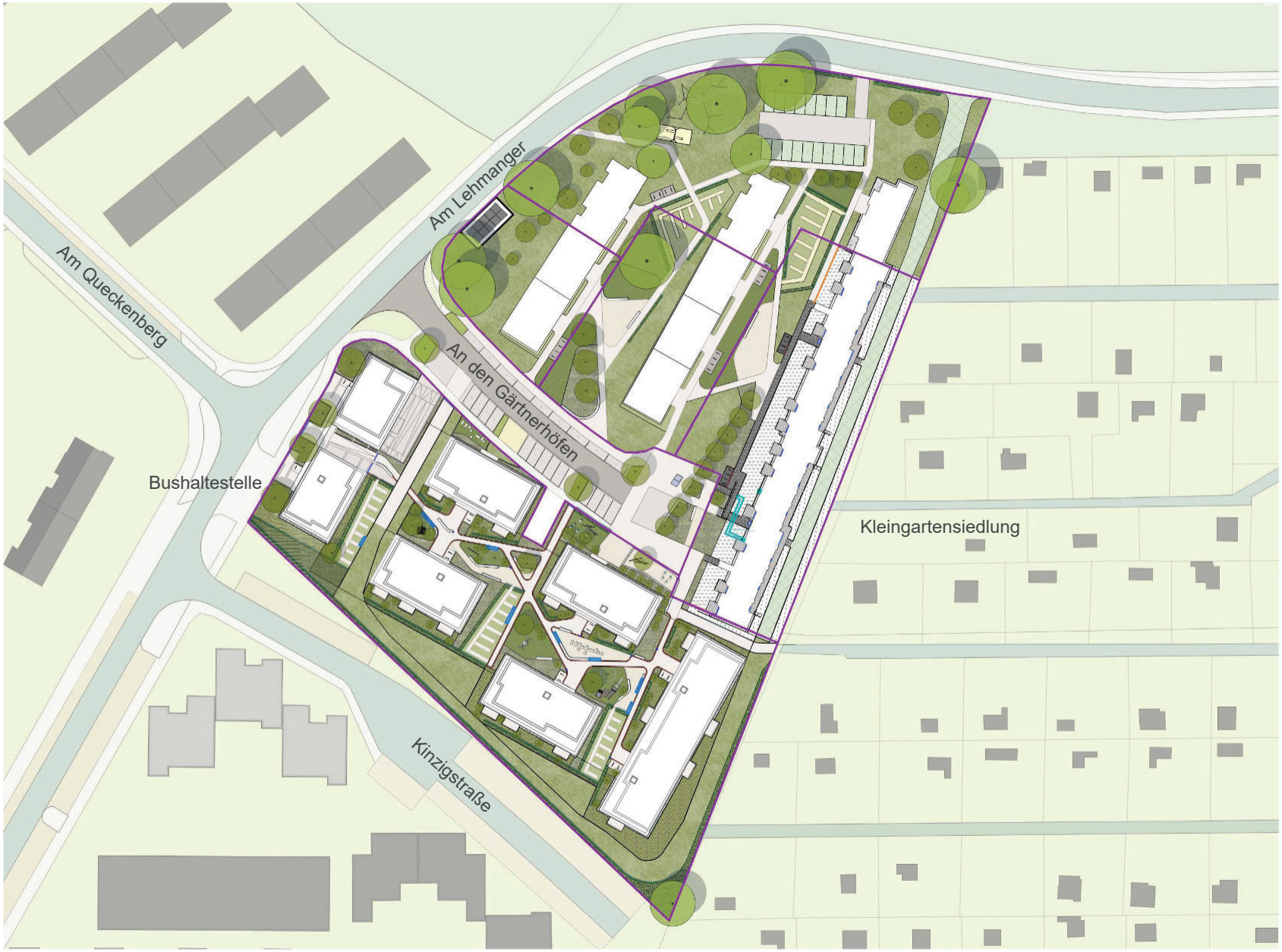
WEHMEYER
Planungsgesellschaft mbH
Heinrich-Büssing-Ring 11
38102 Braunschweig

Telefon: +49 531 702219 0
Fax: +49 531 702219 99
info@pb-Wehmeyer.de
www.pb-wehmeyer.de

›Wiederaufbau‹
DIE BAUGENOSSENSCHAFT.

An den Gärtnerhöfen - Übersichtsplan

Entwurfsplan



chora blau

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-21245
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Sanierungsgebiet "Soziale Stadt - Westliches Ringgebiet", Herstellung Ersatzgebäude Westbahnhof 1

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	10.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 310 Westliches Ringgebiet (Anhörung)	21.11.2023	Ö
Ausschuss für Soziales und Gesundheit (zur Kenntnis)	23.11.2023	Ö
Ausschuss für Planung und Hochbau (Entscheidung)	05.12.2023	Ö

Beschluss:

„Der Herstellung des Ersatzbaus am Standort „Westbahnhof 1“ wird zugestimmt. Die Gesamtkosten belaufen sich auf rd. 2,23 Mio. Euro. Die nicht förderfähigen Kosten werden auf rd. 200.000 Euro geschätzt. Die förderfähigen Kosten in Höhe von rd. 2,03 Mio. Euro werden zu zwei Dritteln aus Städtebaufördermitteln des Bundes und des Landes Niedersachsen finanziert, ein Drittel verbleibt als städtischer Eigenanteil.“

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz
Das Grundstück „Westbahnhof 1“ befindet sich im Sanierungsgebiet "Westliches Ringgebiet - Soziale Stadt". Für die Sanierung ist der Einsatz von Städtebaufördermitteln vorgesehen. Die Beschlusskompetenz liegt damit gem. § 76 Abs. 3 Satz 1 NKomVG in Verbindung mit § 6 Nr. 4 e der Hauptsatzung der Stadt Braunschweig beim Ausschuss für Planung und Hochbau.

Vorbemerkung
Im Jahr 2016 hat die Stadt das Gebäude Westbahnhof 1 im Vorkaufsrecht erworben. Bei dem Gebäude handelt es sich um das ehemalige Bahnhofsgebäude aus den 1950er Jahren. Es wurde errichtet nachdem das ursprüngliche Gebäude aus dem Jahr 1886 im 2. Weltkrieg vollständig zerstört wurde. Seit Anfang 2023 ist das Gebäude unbewohnt, damit die geplante Baumaßnahme umgesetzt werden kann.

Die Umnutzung des Gebäudes bzw. des Grundstücks ist eine Maßnahme aus der Fortschreibung des Entwicklungskonzepts (DS 19-11460). Eine soziokulturelle Nutzung ist vorgesehen. Das Grundstück verbleibt im städtischem Eigentum. Eine Umnutzung hat sich jedoch als nicht wirtschaftlich herausgestellt. Daher wird ein Ersatzgebäude umgesetzt.

Geplante Nutzung
Das städtische Gebäude Westbahnhof 1 soll künftig vom Mütterzentrum Braunschweig e. V. / Mehrgenerationenhaus genutzt werden. Das Mütterzentrum hat folgenden Raumbedarf benannt:

- Eltern-Kind-Café mit Spielecke
- professionelle Küche mit Speisenausgabe zum Café hin und Verkaufsmöglichkeit nach außen (Kiosk)

- großer Multifunktionsraum (Saal)

Neben diesen Hauptnutzungen werden zusätzlich Personal-, Lager-, Toiletten- und Nebenräume benötigt. Auf Wunsch der Politik wird außerdem eine von außen zugängliche öffentliche Toilette in das Gebäude integriert.

Die geplante Nutzung wurde in der Sitzung des Sanierungsbeirats am 01.06.2023 vorgestellt. Die Maßnahme wurde durchweg positiv bewertet. Darüber hinaus wurden folgende Anregungen vorgetragen:

- Möglichst wenig versiegelte Flächen im Außenbereich (Parkplatzbereich).
- Für die Toilettenspülung sollte Regenwasser verwendet werden.
- Es soll eine Regenwasserrückgewinnung erfolgen.
- Das öffentliche WC soll als Euro-WC ausgeführt werden.
- Eine Reminiszenz an das frühere Bahnhofsgebäude ist wünschenswert, z. B. eine Kinderlok zum Klettern im Außenbereich.
- Photovoltaik und Wärmepumpentechnik sollten berücksichtigt werden.
- Es könnte Holz als Werkstoff verwendet werden, da sich in der Nähe die frühere große Holzhandlung befand und das Altgebäude ein Fachwerkgebäude war.
- Der Einsatz von Beton als Werkstoff soll auf das unvermeidbare Minimum reduziert werden.

Inwieweit diese Anregungen berücksichtigt werden können, wird die weitere Planung zeigen.

Kosten und Finanzierung
Die Kosten werden wie folgt kalkuliert:

Herrichten und Erschließen	138.700 Euro
Bauwerk – Baukonstruktionen	596.500 Euro
Bauwerk – Technische Anlagen	161.500 Euro
Umweltziele Begrünung	99.700 Euro
Außenanlagen	165.000 Euro
Ausstattung und Kunstwerke	50.000 Euro
Baunebenkosten	363.400 Euro
Gesamtkosten ohne Sicherheit	1.574.800 Euro
Zzgl. 5 % Sicherheit	78.800 Euro
Zwischensumme	1.653.600 Euro
Index 2023 10,48 % auf 1.653.600 Euro	173.300 Euro
Index 2024 10,48 % auf 1.826.900 Euro	191.500 Euro
Index 2025 10,48 % auf 2.018.400 Euro	211.600 Euro
Gesamtkosten inkl. Indexierung	2.230.000 Euro

Die nicht förderfähigen Kosten werden auf rd. 200.000 Euro geschätzt (z.B. Erschließung, Eigenleistungen). Sofern die indizierten Kosten tatsächlich entstehen, sind sie zuwendungsfähig. Die zuwendungsfähigen Kosten betragen demzufolge ca. 2,03 Mio. Euro. Darüber hinaus ist vorgesehen, weitere Fördermittel zur energetischen Sanierung einzuwerben.

Die zuwendungsfähigen Kosten werden zu 2/3 aus Städtebaufördermitteln des Bundes und des Landes Niedersachsen finanziert, 1/3 der zuwendungsfähigen Kosten verbleiben als städtischer Eigenanteil in Höhe von rd. 680.000 Euro. Seitens der Stadt beläuft sich der Kostenanteil somit auf rd. 880.000 Euro. Im Projekt „FB 61: Soziale Stadt – Westliches Ringgebiet (4S.610009)“ stehen nach derzeitigem Planungsstand (Haushalt 2023 / IP 2022-2027) ausreichend Haushaltsmittel durch Kostenanpassungen bei anderen Maßnahmen zur Verfügung.

Die konkrete Planung der Maßnahme beginnt umgehend nach der Beschlussfassung. Die Umsetzung wird voraussichtlich im Jahr 2025 beginnen.

Folgekosten
Um einen adäquaten Betrieb des „Bahnhofs-MüZe“ zu gewährleisten, ist der Mütterzentrum Braunschweig e.V. auf die Gewährung zusätzlicher städtischer Zuwendungsmittel angewiesen. Aktuell erhält der Verein durch die Sozialverwaltung jährliche Zuwendungen in Höhe von 229.600 Euro (Ansätze Haushaltsjahr 2023).

Insgesamt beläuft sich die erste Kalkulation der zusätzlich notwendigen Zuwendungsmittel für das benötigte Personal auf ca. 58.000 Euro pro Jahr. Es ist vorgesehen, diese Zuwendungen über den Teilhaushalt des Fachbereichs Soziales und Gesundheit zu gewähren. Mit der Aufnahme des Betriebes wird nicht vor 2027 gerechnet.

Die mit dem neuen Angebot entstehenden Sachkosten für verschiedenste Einrichtungsgegenstände werden vom Verein über Eigenmittel aus Spenden und Drittmittelförderungen finanziert.

Größere Reparaturen am Gebäude bzw. Arbeiten am Gelände sowie die Unterhaltung und Pflege der geplanten öffentlichen Toiletten obliegen der Stadt Braunschweig und verursachen entsprechende Kosten in Höhe von voraussichtlich 5.000 Euro pro Jahr.

Hinsichtlich der Vermietung der Räumlichkeiten soll auf das interne Vermieter-/Mietermodell zurückgegriffen werden, wonach der Teilhaushalt 50 auch für die Erstattungen des Mietzinses an den Fachbereich 65 Gebäudemanagement verantwortlich wäre. Die Miethöhe (Nettokaltmiete) wird voraussichtlich ca. 13.600 Euro pro Jahr betragen.

Die zusätzlich notwendigen Zuwendungen und weitere städtische Leistungen für den Betrieb durch den Mütterzentrum Braunschweig e.V. werden wie folgt geschätzt:

Personalkosten	58.000 Euro p.a.
Verzicht Erhebung Mietzins	13.600 Euro p.a.
Pflege Gebäude, Außenanlagen, Toiletten	5.000 Euro p.a.
Gesamtkosten Betrieb	76.600 Euro p.a.

Die dafür zusätzlich erforderlichen Haushaltsmittel werden für den Haushalt 2027 angemeldet.

Beteiligung
Auf Grundlage dieser Beschlussfassung erfolgt zunächst die konkrete Planung. Der Objekt- und Kostenfeststellungsbeschluss erfolgt in einer späteren Gremienbeteiligung nach Abschluss der Planung.

Der Sanierungsbeirat wird bzw. wurde mit seiner Sitzung am 16. November 2023 in die Beratungsfolge einbezogen.

Der Ausschuss für Soziales und Gesundheit erhält diese Vorlage zur Kenntnis.

Leuer

Anlage/n:
keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22553
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Anpassung der Förderrichtlinien des Förderprogramms für regenerative Energien und Energieeffizienzmaßnahmen

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat VIII 68 Fachbereich Umwelt	28.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Umwelt- und Grünflächenausschuss (Vorberatung)	01.12.2023	Ö
Ausschuss für Planung und Hochbau (zur Kenntnis)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	12.12.2023	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	19.12.2023	Ö

Beschluss:

"1. Die Förderrichtlinien „Richtlinie zur Förderung der Solarstromerzeugung und Mieterstrom", "Richtlinie zur Förderung regenerativer Wärme im Bestand" und "Richtlinie zur Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen im Bestand" des Förderprogramms für regenerative Energien und Energieeffizienzmaßnahmen werden in der jeweils vorliegenden Fassung beschlossen.

2. Die Gesamtfördersumme in Höhe von 500.000 € für das Jahr 2024 wird dahingehend aufgeteilt, dass bis zum 30. Juni 2024 maximal 200.000 € für die Förderung von steckerfertigen PV-Anlagen zur Verfügung stehen. Ab dem 1. Juli 2024 können auch weitere steckerfertige PV-Anlagen gefördert werden, sofern noch Fördermittel zur Verfügung stehen.

3. Die Verwaltung wird ermächtigt, redaktionelle Änderungen ohne erneute Gremienbeteiligung durchzuführen."

Beschlusskompetenz:

Die Beschlusskompetenz des Rates ergibt sich aus § 58 Abs. 1 Nr. 2 NKomVG.

Sachverhalt:

Mit dem Förderprogramm für regenerative Energien und Energieeffizienzmaßnahmen fördert die Stadt Braunschweig seit 2012 die Reduktion lokaler Treibhausgasemissionen durch Umstellung der Energieerzeugung auf regenerative Energien in privaten Haushalten. Das Förderprogramm ist eine etablierte und erfolgreiche Maßnahme des städtischen Klimaschutzes und wird von den Bürger*innen der Stadt in hohem Maße nachgefragt. Das Förderprogramm leistet zudem einen Beitrag zur lokalen Wirtschaftsförderung im Bereich regenerativer Energien.

Unter Bezugnahme auf die geänderten Förderkulissen der Bundesförderung im bisherigen Verlauf des Jahres 2023 sowie unter Einbeziehung der Erkenntnisse aus den Antragsprüfungen des Förderjahres 2023 schlägt die Verwaltung eine

erneute Anpassung der Förderrichtlinien für das Jahr 2024 vor.

Folgende Änderungen sind beabsichtigt:

Richtlinie zur Förderung von Solarstromerzeugung und Mieterstrom

Die Förderung von steckerfertigen PV-Anlagen wurde zusammengefasst und auf 200 € reduziert. Sie gilt zukünftig für Anlagen mit einer Ausgangsleistung des Wechselrichters von mindestens 0,35 kWp bis maximal 0,8 kWp. Damit wird finanziell auf sinkende Marktpreise und bezüglich der maximalen Ausgangsleistung des Wechselrichters auf eine sich im Jahr 2024 verändernde Gesetzesgrundlage reagiert.

Um auf die fortbestehend angespannte finanzielle Situation von (Sozial)-Leistungsbeziehenden (Bürgergeld, Grundsicherung, Wohngeld und BAföG) zu reagieren, wird bei Antragstellenden, die nachweislich zum Zeitpunkt der Antragstellung zum Bezug der genannten Leistungen berechtigt sind, die Förderung für steckerfertige PV-Anlagen um bis zu 150 € erhöht. Die daraus resultierende maximale Förderhöhe von 350 Euro darf die Gesamtkosten dabei jedoch nicht überschreiten.

Alle weiteren Förderschwerpunkte der „Richtlinie zur Förderung von Solarstromerzeugung und Mieterstrom“ bleiben in der bisherigen Form erhalten.

Förderrichtlinie zur Förderung regenerativer Wärme im Bestand

Im Bereich der regenerativen Wärme im Bestand werden Solarthermieanlagen zukünftig ab 3 m² Bruttokollektorfläche mit 500 € unterstützt. Dies gilt sowohl für Anlagen mit oder ohne Heizungsunterstützung.

Der Fördersatz für Brauchwasserwärmepumpen wird auf Grund einer angepassten Bundesförderung auf 500 € reduziert. Durch die Förderung von Brauchwasserwärmepumpen wird indirekt der Einbau von Luft/Luft-Wärmepumpen mitgefördert. Diese sind ein kostengünstiger und klimafreundlicher Ersatz von Gas-Etagenheizungen, machen jedoch eine zusätzliche Anlage zur Warmwasserbereitung (z. B. eine Brauchwasserwärmepumpe) notwendig.

Auf Grund eines Förderprogramms des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAfA), welches Schulungen zum Einbau von Wärmepumpen nach VDI 4645 mit einem Fördersatz in Höhe von 90 % unterstützt, wird dieser Förderschwerpunkt im städtischen Förderprogramm gestrichen.

Die Einrichtung des Förderschwerpunktes im Förderprogramm 2023 hat dazu beigetragen, dass die Handwerkskammer Braunschweig-Lüneburg-Stade Fortbildungen in diesem Bereich nun auch in Braunschweig anbietet.

Alle weiteren Förderschwerpunkte der „Richtlinie zur Förderung regenerativer Wärme im Bestand“ bleiben in der bisherigen Form erhalten.

Richtlinie zur Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen im Bestand

In Anbetracht der verbesserten Förderkulisse ab 2024 auf Bundesebene, muss auch die Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen im Bestand angepasst werden. Dies betrifft jedoch nur den städtischen Zuschuss für Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle. Dieser richtet sich weiterhin nach der Fördersumme des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAfA). Da die förderfähigen Kosten vom BAfA jedoch temporär auf 60.000 Euro erhöht werden und somit eine maximale Fördersumme von 18.000 Euro ermöglicht wird, reduziert sich die städtische Förderhöhe auf 25 % (entspricht maximal 4.500 Euro städtische Förderung)

Alle weiteren Förderschwerpunkte der „Richtlinie zur Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen im Bestand“ bleiben in der bisherigen Form erhalten.

Aufteilung der Fördermittel:

Die Nachfrage nach Förderungen für steckerfertige PV-Anlagen hält an. Im Förderjahr 2023 wurden insgesamt 741 steckerfertige PV-Anlagen beantragt. Damit war bereits ein großer Teil der für das Jahr 2023 zur Verfügung stehenden Fördersumme in Höhe von 500.000 € kurz nach der Öffnung des Förderprogramms gebunden.

Da Vorhaben wie Mieterstrom, der Einbau von Wärmepumpen und auch die Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen im Vergleich zum Erwerb und der Installation von steckerfertigen PV-Anlagen eine längere Vorbereitungszeit benötigen schlägt die Verwaltung vor, zunächst maximal 200.000 € für die Förderung von steckerfertigen PV-Anlagen zur Verfügung zu stellen.

Somit haben die Interessent*nnen der weiteren Förderschwerpunkte ausreichend Zeit, um einen Antrag zu stellen und die geforderten Unterlagen rechtzeitig einzureichen. Nach Ablauf des 31. Juni 2024 wird der Fördertopf wieder zusammengelegt, sodass bei entsprechenden verfügbaren Fördermitteln auch weitere steckerfertige PV-Anlagen gefördert werden können. Sollte das Antragsvolumen die für steckerfertige PV-Anlagen verfügbare Fördersumme in Höhe von 200.000 € überschreiten, wird eine Warteliste eröffnet, die nach Ablauf des 31. Juni 2024 bei der Verfügbarkeit weiterer Fördermittel entsprechend vorrangig berücksichtigt wird.

Herlitschke

Anlage/n:

Förderrichtlinien des Förderprogramms für regenerative Energien und Energieeffizienzmaßnahmen

Richtlinie zur Förderung der Solarstromerzeugung und Mieterstrom

1. Förderziel

Ziel dieser Zuschussrichtlinie ist die Förderung der Solarstromnutzung und der erleichterte Zugang zu erneuerbaren Energien. Mit der Förderung soll der Anteil an Solarenergie im Stadtgebiet Braunschweig erhöht werden.

2. Räumlicher Geltungsbereich

Die Förderrichtlinie findet Anwendung für Liegenschaften im Stadtgebiet Braunschweig.

3. Allgemeine Fördervoraussetzungen

Eine Doppelförderung ist, **bis auf folgende Ausnahmen**, grundsätzlich ausgeschlossen:

- Die Nutzung passender Kredite und Zuschüsse im Rahmen von Förderprogrammen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) oder vergleichbare Produkte anderer Kreditinstitute (bspw. N-Bank)
- Die Inanspruchnahme der Einspeisevergütung über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
- Die Kombination mit der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

4. Was wird gefördert?

a) Steckerfertige-PV-Anlagen (Stecker-PV), die den folgenden Anforderungen entsprechen:

- Der Strom wird aus der steckerfertigen PV-Anlage („Stecker-PV“) erzeugt.
- Die Mindestausgangsleistung von 350 Watt-Peak (Wp) oder 0,35 Kilowatt-Peak (kWp) und die maximale Ausgangsleistung des Wechselrichters (Nennausgangsleistung) von 800 Wp oder 0,8 kWp (entsprechend der aktuell gültigen Fassung des EEG) wird eingehalten.

Folgende Bedingungen müssen hierbei eingehalten werden:

- Die Anlage ist im Marktstammdatenregister zu registrieren.
- Es handelt sich um eine fest montierte Stecker-PV-Anlage.
- Jeder teilnehmende Haushalt ist automatisch Betreiber der Anlagen und für die sachgerechte Installation zuständig.
- Es gibt keine bereits bestehende PV-Anlage in der Liegenschaft.
- Die Zustimmung des Vermieters/der Vermieterin oder ggf. der Hauseigentümergemeinschaft liegt vor.
- Es sind außerdem die etwaigen Vorgaben von BSINetz einzuhalten.

Bonus für Steckerfertige PV-Anlagen
Bei Antragstellenden, die nachweislich zum Zeitpunkt der Antragstellung zum Bezug der nachfolgenden Leistungen berechtigt sind, erhöht sich die Förderung der steckerfertigen PV-Anlagen um bis zu 150 €.

- Bürgergeld gemäß Sozialgesetzbuch (SGB) Zweites Buch (II) – Bürgergeld in der aktuellen Fassung.
- Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung gemäß SGB Zwölftes Buch (XII), Sozialhilfe in der aktuellen Fassung.
- Wohngeld in Form eines Zuschusses zur Miete (Mietzuschuss) oder zur Belastung (Lastenzuschuss) für den selbst genutzten Wohnraum gemäß Wohngeldgesetz in der aktuellen Fassung.
- BAföG gemäß Bundesausbildungsförderungsgesetz.

b) Vertikale PV-Anlagen (Stromerzeugende Fassade und Zäune) an Hauswänden und Zäunen, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Eine Neigung von 70 Grad darf **nicht unterschritten** werden.
- Die installierte Leistung der vertikalen PV-Module beträgt 3 bis 20 kWp.

c) Mieterstromprojekte, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Der Strom wird aus PV-Anlagen erzeugt.
- Am Mieterstromprojekt sind mindestens drei Wohneinheiten beteiligt.
- Für das Mieterstromprojekt **besteht** gemäß der gültigen Fassung des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) **Anspruch** auf den Mieterstromzuschlag, auch wenn dieser nicht beantragt wird.
- Alle geltenden bundesrechtlichen Regelungen werden eingehalten.

d) Die **Weiterbildung zur Fachkraft Photovoltaik (DGS/VDE)**

- Fördervoraussetzung ist das erfolgreiche Bestehen einer schriftlichen Abschlussprüfung.
- Als Nachweis dient das Zertifikat: Fachkraft für Photovoltaik (VDE/DGS).
- Antragsberechtigt sind in Braunschweig wohnhafte Privatpersonen oder Unternehmen mit Sitz in Braunschweig.
- Erstattet werden 50 % der Kursgebühren (maximal 1.000 €), welche die teilnehmende Person oder der jeweilige Betrieb selbst bezahlen muss.

Grundsätzlich nicht förderfähig sind:

- Gebrauchte sowie zu überwiegend aus gebrauchten Teilen bestehende PV-Anlagen
- Prototype.
- Mobile PV-Anlagen.
- Anlagen aus Eigenbau.
- Anlagen von Leasingsystemen.
- Installationen, die aufgrund von gesetzlichen Bestimmungen vorgeschrieben sind.

5. Art und Höhe der Förderung

Die finanzielle Förderung wird als einmaliger, nicht zurückzahlbarer Zuschuss zu den Gesamtkosten gewährt. Die Gesamtkosten setzten sich aus den Anschaffungskosten sowie Installations- und Anschlusskosten bzw. bei Weiterbildungen der Kursgebühr zusammen.

Steckerfertige PV-Anlagen, Mieterstromprojekte und Weiterbildungen werden folgendermaßen gefördert:

Fördergegenstand	Förderhöhe von bis zu
Steckerfertige PV-Anlagen (0,35 – 0,8 kWp)	200 €
Bonus für Steckerfertige PV-Anlagen bei Bezug von Wohngeld, Bürgergeld, Grundsicherung oder BAföG	150 €
Stromerzeugende Fassade/Zäune (vertikale PV-Anlage, 3 - 20 kWp)	200 € je kWp
Mieterstromprojekte	2.000 € + 200 € je kWp, max. 15.000 € je Liegenschaft
Weiterbildung zur Fachkraft Photovoltaik (DGS/VDE)	50 % der Kursgebühren, maximal 1.000 €

Ist die Anlagenleistung im Verwendungsnachweis höher als die geplante Anlagenleistung bei Antragstellung, so gelten die Angaben im Antrag als Maßgabe für die Berechnung und Festsetzung der Förderhöhe.

Die Förderung ist möglich bis zu einem Maximalbetrag von 4.500 € je Liegenschaft und 25.000 € je Antragssteller/-in (Institution, Firma, etc.) innerhalb des jeweiligen Förderjahres. Diese Grenze gilt in Kombination mit den übrigen Förderrichtlinien des Förderprogramms für regenerative Energien. Bei Mieterstromprojekten gilt abweichend ein Maximalbetrag von 15.000 € je Liegenschaft.

6. Weitere Bedingungen

Die Bewilligung erfolgt als freiwillige Leistung der Stadt Braunschweig im Rahmen der für diesen Zweck noch bereitstehenden Haushaltsmittel, auf die kein Rechtsanspruch besteht.

Es können nur Installationsvorhaben oder Weiterbildungsmaßnahmen gefördert werden, die im Jahr der Antragsstellung begonnen worden sind. Die Anzeige eines vorzeitigen Maßnahmenbeginns ist nicht notwendig.

Als Vorhabenbeginn gilt der Start der Bauarbeiten vor Ort. Die Planung der Maßnahme, die Beantragung und Bewilligung der erforderlichen Genehmigungen sowie der Abschluss eines der Ausführung zuzurechnenden Lieferungs- oder Leistungsvertrages gelten nicht als Beginn des Vorhabens.

Installationsvorhaben und Weiterbildungen können im Jahr der Umsetzung der Maßnahme nur gefördert werden, wenn diese bis zum 31. Dezember des betreffenden Jahres abgeschlossen worden sind. Sollte die beantragte und genehmigte Anlage auf Grund von nachzuweisenden Lieferschwierigkeiten seitens der Herstellerfirmen oder durch Installationsschwierigkeiten seitens des Installateurs im Jahr der Förderung nicht mehr in Betrieb genommen werden, so kann vorbehaltlich bereitgestellter Haushaltsmittel die Auszahlung der Förderung im darauffolgenden Jahr ohne erneute Antragstellung des Zuwendungsempfängers durch die Bewilligungsbehörde erfolgen.

Kann die Betriebsbereitschaft eines Mieterstromprojektes nicht bis zum 31. Dezember nachgewiesen werden, ist eine verbindliche Realisierungsabsicht aller Vertragsparteien nachzuweisen. Die Stadt Braunschweig wird einzelfallbezogen über eine Förderung entscheiden.

Die Förderhöhe darf die Gesamtkosten gemäß Ziffer 5 dieser Richtlinie nicht überschreiten, ansonsten wird der zu fördernde Betrag entsprechend gekürzt.

7. Antrag

Die Antragstellung erfolgt ausschließlich online. Der Zeitpunkt der Antragstellung beginnt vorbehaltlich des Vorhandenseins entsprechender Haushaltmittel im April jeden Jahres (mit der Ausnahme von Sonn-, Feier- oder Samstagen) und mit Freischaltung des aktuellen Antragsformulars im Onlineportal unter www.service.braunschweig.de/.

Antragsberechtigt sind juristische oder natürliche Personen, die Eigentümer-/innen, Pächter-/innen oder Mieter-/innen der Liegenschaften im Stadtgebiet Braunschweigs sind, auf, in, oder an denen die Anlageninstallation durchgeführt werden soll. Pächter-/innen oder Mieter-/innen benötigen die schriftliche Erlaubnis des/der Eigentümers-/in zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage. Wohnungsbaugesellschaften müssen ihren Sitz in Braunschweig haben. Städtische Wohnungsbaugesellschaften und Förderungen auf Grundstücken der städtischen Kernverwaltung sind von der Förderung ausgeschlossen.
Bezüglich Weiterbildungsmaßnahmen sind in Braunschweig wohnhafte Privatpersonen oder Unternehmen mit Sitz in Braunschweig antragsberechtigt.

Für den Antrag eines Mieterstromprojektes, einer vertikalen PV-Anlage oder Weiterbildung ist ein Kostenvoranschlag der ausführenden Firma direkt mit hochzuladen oder innerhalb der Frist von 8 Wochen nachzureichen. Bei Antragstellung einer steckerfertigen PV-Anlage sind

die Unterlagen erst nach Beendigung der Maßnahme einzureichen (s. hierzu Ziffer 8 dieser Richtlinie).

Eingegangene Anträge auf Bezuschussung werden nach Eingang und Vollständigkeit der Unterlagen bearbeitet und fachlich geprüft. Fehlende Unterlagen sind spätestens 8 Wochen nach Antragstellung einzureichen, um für die Antragsprüfung berücksichtigt zu werden. Eventuelle Änderungen sind ebenfalls in dieser Frist mitzuteilen. Sobald das Fördervolumen aufgebraucht ist, ist keine weitere Antragstellung in diesem Förderzeitraum mehr möglich.

Falls eine Förderung abgelehnt wird, hat der/die Antragssteller-/in die ihm/ihr entstandenen Kosten selbst zu tragen.

8. Verwendungsnachweis

Nach Beendigung aller Maßnahmen sind die Kopien der Originalrechnungen der Anlage bzw. Weiterbildung vorzulegen.

- Bei steckerfertigen PV-Anlagen (Stecker-PV) sind außerdem der Nachweis über die Anmeldung beim Marktstammdatenregister und ein Foto der installierten Anlage einzureichen.
- Nach erfolgreichem Abschluss einer Weiterbildung ist diese über das Zertifikat „Fachkraft für Photovoltaik (VDE/DGS)“ oder Vergleichbares nachzuweisen.
- Für vertikale PV-Anlagen sowie bei Mieterstromprojekten ist zusätzlich noch das Inbetriebnahmeprotokoll einzureichen

Die Stadt Braunschweig kann verlangen, dass ergänzende Belege beigebracht werden und behält sich vor, die geförderte Anlage zu besichtigen.

9. Auszahlung der Zuwendung

Vorbehaltlich der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel wird die Zuwendung erst dann ausgezahlt, wenn das im Antrag beschriebene Vorhaben unter Vorlage der unter Ziffer 8 dieser Förderrichtlinie geforderten Nachweise umgesetzt worden ist und der Verwendungsnachweis ohne Beanstandung geprüft wurde.

10. Allgemeines Verfahren

Das Verfahren richtet sich nach der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus Haushaltsmitteln der Stadt Braunschweig in der derzeit geltenden Fassung, sofern diese nicht durch Regelungen dieser Richtlinie ersetzt worden sind. Darüber hinaus behält sich die Stadt vor, Zuschüsse nebst Zinsen zurückzufordern, wenn die Anlage in einem Zeitraum von weniger als 5 Jahren ab Inbetriebnahme außer Betrieb genommen oder so verändert wird, dass diese den Zielsetzungen dieser Zuschussrichtlinie nicht mehr entspricht. Das Nähere regelt § 13 der Richtlinie über die Gewährung von Haushaltsmitteln der Stadt Braunschweig.

11. Inkrafttreten

Diese Förderrichtlinie tritt am 1. Januar 2024 in Kraft. Sie ersetzt die bisherige Fassung.

Richtlinie zur Förderung regenerativer Wärme im Bestand

1. Förderziel

Ziel dieser Zuschussrichtlinie ist die Förderung der Errichtung von solarthermischen Anlagen und Grundwasser-, Erdreich- und Luftwärmepumpen zur Bereitstellung regenerativer Wärme. Mit dieser Förderung soll der Anteil an regenerativer Wärme im Stadtgebiet Braunschweig erhöht werden.

2. Räumlicher Geltungsbereich

Die Förderrichtlinie findet Anwendung für Liegenschaften im Stadtgebiet Braunschweig.

3. Allgemeine Fördervoraussetzungen

Bei der errichteten Anlage muss es sich um eine marktfähige Anlage handeln, die bereits vom Hersteller allgemein angeboten wird. Eigenbauanlagen, Prototypen oder bereits gebrauchte sowie zu überwiegend aus gebrauchten Teilen bestehende Anlagen werden nicht gefördert.

Die beantragten Installationsvorhaben müssen nach den aktuell geltenden Bedingungen der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG WG, BEG NWG und BEG EM) umgesetzt werden (Ausnahme bei Brauchwasserwärmepumpen). Eine Kombination mit der entsprechenden Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) ist möglich.

Die Anlagen sind nur in solchen Gebäuden förderfähig, die zum Zeitpunkt der Antragstellung älter als fünf Jahre sind.

4. Was wird gefördert?

Gefördert werden klimafreundliche Anlagen zur Wärmeerzeugung in Kombination mit dem Einsatz regenerativer Energien.
Förderfähig sind nur geräuscharme Luftwärmepumpen, welche die Immissionsrichtwerte der TA Lärm einhalten.

Wärmepumpen, welche ein Kältemittel mit einem Global Warming Potential (GWP) von kleiner gleich 150 verwenden (GWP ≤ 150, z.B. Propan), erhalten einen zusätzlichen finanziellen Anreiz.

5. Art und Höhe der Förderung

Gefördert werden Materialkosten und Installationsdienstleistungen von:

Fördergegenstand	Förderhöhe von bis zu
Solarthermieanlagen (ab 3 m² Bruttokollektorfläche)	500 €
Brauchwasserwärmepumpen	500 €
Geräuscharme Luftwärmepumpen (Luft/Wasser)	1.000 €
Grundwasserwärmepumpen (Wasser/Wasser)	4.000 €
Erdreichwärmepumpen (Sole/Wasser)	4.000 €
Bonus für Wärmepumpen mit einem klimafreundlichen Kältemittel (GWP ≤ 150)	500 €

Die finanzielle Förderung wird auf ein BEG-förderfähiges Vorhaben und als einmaliger, nicht zurückzahlbarer Zuschuss gewährt.

Die Förderung ist möglich bis zu einem Maximalbetrag von 4.500 € je Liegenschaft und 25.000 € je Antragssteller/-in (Institution, Firma, etc.) innerhalb des jeweiligen Förderjahres. Diese Grenze gilt in Kombination mit den übrigen Förderrichtlinien des Förderprogramms für regenerative Energien.

6. Weitere Bedingungen

Die Bewilligung erfolgt als freiwillige Leistung der Stadt Braunschweig im Rahmen der für diesen Zweck noch bereitstehenden Haushaltsmittel, auf die kein Rechtsanspruch besteht.

Es können nur Installationsvorhaben gefördert werden, die im Jahr der Antragsstellung begonnen worden sind. Die Anzeige eines vorzeitigen Maßnahmenbeginns ist nicht notwendig.

Als Vorhabenbeginn gilt der Start der Bauarbeiten vor Ort. Die Planung der Maßnahme, die Beantragung und Bewilligung der erforderlichen Genehmigungen sowie der Abschluss eines der Ausführung zuzurechnenden Lieferungs- oder Leistungsvertrages gelten nicht als Beginn des Vorhabens.

Installationsvorhaben können im Jahr der Umsetzung der Maßnahme nur gefördert werden, wenn diese bis zum 31. Dezember des betreffenden Jahres abgeschlossen worden sind. Sollte die beantragte und genehmigte Anlage auf Grund von nachzuweisenden Lieferschwierigkeiten seitens der Herstellerfirmen oder durch Installationsschwierigkeiten seitens des Installateurs im Jahr des Umsetzungsbeginns nicht mehr in Betrieb genommen werden, so kann vorbehaltlich bereitgestellter Haushaltsmittel die Auszahlung der Förderung im darauffolgenden Jahr ohne erneute Antragstellung des Zuwendungsempfängers durch die Bewilligungsbehörde erfolgen.

Die Förderhöhe darf die Gesamtkosten gemäß Ziffer 5 dieser Richtlinie nicht überschreiten, ansonsten wird der zu fördernde Betrag entsprechend gekürzt.

7. Antrag

Die Antragstellung erfolgt ausschließlich online. Der Zeitpunkt der Antragstellung beginnt vorbehaltlich des Vorhandenseins entsprechender Haushaltmittel im April jeden Jahres (mit der Ausnahme von Sonn-, Feier- oder Samstagen) und mit Freischaltung des aktuellen Antragsformulars im Onlineportal unter www.service.braunschweig.de/.

Antragsberechtigt sind juristische oder natürliche Personen, die Eigentümer-/innen, Pächter-/innen oder Mieter-/innen der Liegenschaften im Stadtgebiet Braunschweigs sind, auf, in, oder an denen die Anlageninstallation durchgeführt werden soll. Pächter-/innen oder Mieter-/innen benötigen die schriftliche Erlaubnis des/der Eigentümers-/in zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage. Wohnungsbaugesellschaften müssen ihren Sitz in Braunschweig haben. Städtische Wohnungsbaugesellschaften und Förderungen auf Grundstücken der städtischen Kernverwaltung sind von der Förderung ausgeschlossen

Bei Antragstellung ist ein Kostenvoranschlag der ausführenden Firma sowie die baurechtliche Genehmigung (soweit erforderlich) direkt mit hochzuladen oder innerhalb der Frist von 8 Wochen nachzureichen.

Eingegangene Anträge auf Bezuschussung werden nach Eingang und Vollständigkeit der Unterlagen bearbeitet und fachlich geprüft. Fehlende Unterlagen sind spätestens 8 Wochen nach Antragstellung einzureichen, um für die Antragsprüfung berücksichtigt zu werden.

Eventuelle Änderungen sind ebenfalls in dieser Frist mitzuteilen. Sobald das Fördervolumen aufgebraucht ist, ist keine weitere Antragstellung in diesem Förderzeitraum mehr möglich.

Falls eine Förderung abgelehnt wird, hat der/die Antragssteller-/in die ihm/ihr entstandenen Kosten selbst zu tragen.

8. Verwendungsnachweis

Nach Beendigung der Maßnahme sind die Kopien der Originalrechnungen vorzulegen.
Die Stadt Braunschweig kann verlangen, dass ergänzende Belege beigebracht werden und behält sich vor, die geförderte Anlage zu besichtigen.

9. Auszahlung der Zuwendung

Vorbehaltlich der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel wird die Zuwendung erst dann ausgezahlt, wenn das im Antrag beschriebene Vorhaben unter Vorlage der unter Ziffer 8 dieser Förderrichtlinie geforderten Nachweise umgesetzt worden ist und der Verwendungsnachweis ohne Beanstandung geprüft wurde.

10. Allgemeines Verfahren

Das Verfahren richtet sich nach der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus Haushaltsmitteln der Stadt Braunschweig in der derzeit geltenden Fassung, sofern diese nicht durch Regelungen dieser Richtlinie ersetzt worden sind. Darüber hinaus behält sich die Stadt vor, Zuschüsse nebst Zinsen zurückzufordern, wenn die Anlage in einem Zeitraum von weniger als 5 Jahren ab Inbetriebnahme außer Betrieb genommen oder so verändert wird, dass diese den Zielsetzungen dieser Zuschussrichtlinie nicht mehr entspricht. Das Nähere regelt § 13 der Richtlinie über die Gewährung von Haushaltsmitteln der Stadt Braunschweig.

11. Inkrafttreten

Diese Förderrichtlinie tritt am 1. Januar 2024 in Kraft. Sie ersetzt die bisherige Fassung.

Richtlinie zur Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen im Bestand

1. Förderziel

Ziel dieser Zuschussrichtlinie ist die Förderung der Durchführung von Energieeffizienz-Maßnahmen im Bestand. Mit den geförderten Maßnahmen soll der Endenergiebedarf im Gebäudebereich gesenkt werden.

2. Räumlicher Geltungsbereich

Die Förderrichtlinie findet Anwendung für Liegenschaften im Stadtgebiet Braunschweig.

3. Allgemeine Fördervoraussetzungen

Vor Antragsstellung ist eine Energieberatung bei der Stadt Braunschweig[1] oder bei einer für die Förderprogramme des Bundes zugelassenen Energieberatung (Energieberater-/innenliste: www.energie-effizienz-experten.de) erforderlich.

Die beantragten Maßnahmen müssen nach den aktuell geltenden Bedingungen der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG EM, BEG WG und BEG NWG) umgesetzt werden. Eine Kombination mit der entsprechenden Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) ist möglich und im Falle der Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle nach BAfA, BEG, EM Fördervoraussetzung

Die Maßnahmen sind nur in solchen Gebäuden förderfähig, die zum Zeitpunkt der Antragstellung älter als fünf Jahre sind.

4. Was wird gefördert?

Gefördert werden Gesamtkosten bestehend aus den Materialkosten und Installationsdienstleistungen von:

1. Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle (Fenster, Fassade, Dach) gemäß BAfA BEG EM
2. Die Bestandssanierung von Gebäuden zum KfW Effizienzhaus gemäß BEG WG oder BEG NWG

5. Art und Höhe der Förderung

Fördergegenstand	Förderhöhe von bis zu
Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle nach BAfA BEG EM	25 % der BAfA-Fördersumme*
Sanierung von bestehenden Immobilien zum KfW Effizienzhaus	
Sanierung zum Effizienzhaus Denkmal	1.500 €
Sanierung zum Effizienzhaus 85, 85 EE und 85 NH	2.000 €
Sanierung zum Effizienzhaus 70, 70 EE und 70 NH	3.000 €
Sanierung zum Effizienzhaus 55, 55 EE und 55 NH	4.000 €
Sanierung zum Effizienzhaus 40, 40 EE und 40 NH	4.500 €

* aufgerundet auf den vollen Hunderter

[1] Kostenlose Energieberatung der Stadt Braunschweig, E-Mail: energieberatung@braunschweig.de, Tel.: 0531/470-39 48

Bei Antragstellung zu Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle erfolgt die Ermittlung der vorläufigen Fördersumme anhand des **Zuwendungsbescheides des BAfA**.

Ist die Fördersumme des BAfA im **Festsetzungsbescheid** (nach Realisierung und positiver Prüfung durch das BAFA) niedriger als die angegebene Fördersumme im Zuwendungsbescheid, so gelten die Angaben im Festsetzungsbescheid der BAfA als Maßgabe für die Berechnung und Festsetzung der Förderhöhe.

Die finanzielle Förderung von Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle in Höhe von 25 % der BAfA-Fördersumme (gegen Vorlage des Festsetzungsbescheids) wird als einmaliger, nicht zurückzahlbarer Zuschuss gewährt.

Die Förderung ist möglich bis zu einem Maximalbetrag von 4.500 € je Liegenschaft und 25.000 € je Antragssteller/-in (Institution, Firma, etc.) innerhalb des jeweiligen Förderjahres. Diese Grenze gilt in Kombination mit den übrigen Förderrichtlinien des Förderprogramms für regenerative Energien.

6. Weitere Bedingungen

Die Bewilligung erfolgt als freiwillige Leistung der Stadt Braunschweig im Rahmen der für diesen Zweck noch bereitstehenden Haushaltsmittel, auf die kein Rechtsanspruch besteht.

Es können nur Installationsvorhaben gefördert werden, die im Jahr der Antragsstellung begonnen worden sind. Die Anzeige eines vorzeitigen Maßnahmenbeginns ist nicht notwendig.

Als Vorhabenbeginn gilt der Start der Bauarbeiten vor Ort. Die Planung der Maßnahme, die Beantragung und Bewilligung der erforderlichen Genehmigungen sowie der Abschluss eines der Ausführung zuzurechnenden Lieferungs- oder Leistungsvertrages gelten nicht als Beginn des Vorhabens.

Installationsvorhaben können im Jahr der Umsetzung der Maßnahme nur gefördert werden, wenn diese bis zum 31. Dezember des betreffenden Jahres abgeschlossen worden sind. Sollte die beantragte und genehmigte Maßnahme auf Grund von nachzuweisenden Lieferschwierigkeiten seitens der Herstellerfirmen oder durch Installationsschwierigkeiten seitens des Installateurs im Jahr des Umsetzungsbeginns nicht mehr in Betrieb genommen werden, so kann vorbehaltlich bereitgestellter Haushaltsmittel die Auszahlung der Förderung im darauffolgenden Jahr ohne erneute Antragstellung des Zuwendungsempfängers durch die Bewilligungsbehörde erfolgen.

Die Förderhöhe darf die Gesamtkosten gemäß Ziffer 4 dieser Richtlinie nicht überschreiten, ansonsten wird der zu fördernde Betrag entsprechend gekürzt.

7. Antrag

Die Antragstellung erfolgt ausschließlich online. Der Zeitpunkt der Antragstellung beginnt vorbehaltlich des Vorhandenseins entsprechender Haushaltmittel im April jeden Jahres (mit der Ausnahme von Sonn-, Feier- oder Samstagen) und mit Freischaltung des aktuellen Antragsformulars im Onlineportal unter www.service.braunschweig.de/.

Antragsberechtigt sind juristische oder natürliche Personen, die Eigentümer-/innen, Pächter-/innen oder Mieter-/innen der Liegenschaften im Stadtgebiet Braunschweigs sind, auf, in, oder an denen die Anlageninstallation durchgeführt werden soll. Pächter-/innen oder Mieter-/innen benötigen die schriftliche Erlaubnis des/der Eigentümers-/in zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage. Wohnungsbaugesellschaften müssen ihren Sitz in Braunschweig haben.

Städtische Wohnungsbaugesellschaften und Förderungen auf Grundstücken der städtischen Kernverwaltung sind von der Förderung ausgeschlossen

Bei Antragstellung ist ein Kostenvoranschlag der ausführenden Firma sowie die baurechtliche Genehmigung (soweit erforderlich) direkt mit hochzuladen oder innerhalb der Frist von 8 Wochen nachzureichen.

Eingegangene Anträge auf Bezuschussung werden nach Eingang und Vollständigkeit der Unterlagen bearbeitet und fachlich geprüft. Fehlende Unterlagen sind spätestens 8 Wochen nach Antragstellung einzureichen, um für die Antragsprüfung berücksichtigt zu werden. Eventuelle Änderungen sind ebenfalls in dieser Frist mitzuteilen. Sobald das Fördervolumen aufgebraucht ist, ist keine weitere Antragstellung in diesem Förderzeitraum mehr möglich.

Falls eine Förderung abgelehnt wird, hat der/die Antragssteller-/in die ihm/ihr entstandenen Kosten selbst zu tragen.

8. Verwendungsnachweis

Nach Beendigung der Maßnahme ist der **Festsetzungsbescheid** des BAfA bzw. der KfW vorzulegen.

Die Stadt Braunschweig kann verlangen, dass ergänzende Belege beigebracht werden und behält sich vor, das Vorhaben zu besichtigen.

9. Auszahlung der Zuwendung

Vorbehaltlich der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel wird die Zuwendung erst dann ausgezahlt, wenn das im Antrag beschriebene Vorhaben unter Vorlage der unter Ziffer 8 dieser Förderrichtlinie geforderten Nachweise umgesetzt worden ist und der Verwendungsnachweis ohne Beanstandung geprüft wurde.

10. Allgemeines Verfahren

Das Verfahren richtet sich nach der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus Haushaltsmitteln der Stadt Braunschweig in der derzeit geltenden Fassung, sofern diese nicht durch Regelungen dieser Richtlinie ersetzt worden sind. Darüber hinaus behält sich die Stadt vor, Zuschüsse nebst Zinsen zurückzufordern, wenn das Vorhaben in einem Zeitraum von weniger als 5 Jahren ab Vorhabenabschluss so verändert wird, dass dieses den Zielsetzungen dieser Zuschussrichtlinie nicht mehr entspricht. Das Nähere regelt § 13 der Richtlinie über die Gewährung von Haushaltsmitteln der Stadt Braunschweig.

11. Inkrafttreten

Diese Förderrichtlinie tritt am 1. Januar 2024 in Kraft. Sie ersetzt die bisherige Fassung.

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22299
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
GS Stöckheim - Sanierung und Einrichtung GTB, Rüninger Weg 11, 38124 Braunschweig
Kostenerhöhung

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat VIII 0650 Referat Hochbau	28.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (Entscheidung)	05.12.2023	Ö

Beschluss:
Die Kostenerhöhung, die sich gegenüber der Kostenberechnung vom 05.01.2021 (Ds. 21-15034) ergibt, wird mit 7.294.400 € festgestellt.

Die neuen Gesamtkosten betragen somit 20.572.000 €.

Sachverhalt:

Bei der Baumaßnahme GS Stöckheim - Sanierung und Einrichtung GTB
werden sich Mehrkosten in Höhe von

7.294.400 €

ergeben.

Der damalige Bauausschuss hatte in seiner Sitzung am 18.01.2021 (DS 21-15034) der Baumaßnahme zugestimmt und die Gesamtkosten mit

13.277.600 €

festgestellt.

Die sich durch die Kostenerhöhung ergebenden Gesamtkosten betragen

20.572.000 €.

Die Kostenerhöhung wird wie folgt begründet:

Im Zuge der Bauabwicklung haben sich Mehrkosten ergeben, die im Wesentlichen auf nachstehende Ursachen zurückzuführen sind:

Aufgrund der seit Pandemiebeginn schwierigen Weltwirtschaftslage, geprägt von gestörten Lieferketten durch Materialengpässe und stark einschränkend eingreifenden Corona-Maßnahmen, kommt es zu Kostensteigerungen insbesondere im Baubereich.
Diese angespannte Kosten-Situation hat sich seit dem Beginn des Ukraine-Kriegs im Februar 2022 und den damit einhergehenden immensen Energie-Kostensteigerungen weiter verschärft.

Die Folgen sind höhere Submissionsergebnisse bei Ausschreibungen aufgrund von Materialknappheit und gestiegenen Rohstoffpreisen.

Preistreibend sind ebenfalls die gestiegenen Energiepreise, die Baumaterialien deutlich verteuert haben.

Des Weiteren wurden zur Erreichung der neuen Klimaziele zusätzliche Maßnahmen (z.B.: 3-Scheiben-Verglasung, zusätzliche Dämmung oberster Geschossdecke) in die Sanierung aufgenommen.

Gegenüber der Kostenberechnung zur Objekt- und Kostenfeststellung erhöht sich das Budget durch Mehrleistungen und Kostensteigerungen um rd. 55%.

Haushaltsmäßige Auswirkungen:

Bislang sind für die Maßnahme „GS Stöckheim/Erw.-Einr.GTB-Sanierung (4E.210241)“ insgesamt Mittel i. H. v. 13.277.600. € wie folgt eingeplant.

Gesamt-kosten T€	bis 2022 T€	2023 T€	2024 T€	2025 T€	2026 T€	2027 T€	Rest-bedarf T€
13.277,6	9.178,5	90	3.500	509,1			

Die zusätzlich benötigen Mittel in Höhe von 7.294.400 € werden in den Folgejahren in den Haushalt haushaltsneutral eingebracht.

Die Aufgliederung und Begründung der zu erwartenden Mehrkosten wird aus den beigefügten Anlagen 1 und 2 ersichtlich.

Herlitschke

Anlage/n:
Anlage 1 – Kostengegenüberstellung
Anlage 2 – Begründung der Mehrkosten

Anlage 1

Kostengegenüberstellung zur Ermittlung der Mehrkosten
nach DIN 276, Ausgabe Dezember 2018

Objektbezeichnung: Grundschule Stöckheim, Errichtung GTB und Sanierung

ZUSAMMENSTELLUNG DER KOSTEN (gerundet)

Kostengruppe	gem. Kostenbe-rechnung vom 05.01.2021	gem. Kostenbe-rechnung vom: 28.09.2023	Mehr- (+) Minder- (-) kosten
200 Herrichten + Erschließen	**511.550**	**259.900**	- 251.650
Mensa	1.200	222.500	
Sanierung	32.400	32.400	
Container	477.950	5.000	
300 Bauwerk – Baukonstruktionen	**4.046.750**	**5.483.150**	+ 1.436.400
Mensa	1.054.050	1.907.500	
Sanierung	2.992.700	2.992.700	
Container	0	582.950	
400 Bauwerk, Technische Anlagen	**2.843.300**	**3.496.650**	+ 653.350
Mensa	842.800	1.504.700	
Sanierung	1.992.000	1.991.950	
Container	8.500	0	
500 Außenanlagen	**1.509.350**	**1.483.800**	- 25.550
Mensa	198.700	226.500	
Sanierung	1.257.400	1.257.300	
Container	53.250	0	
600 Ausstattung + Kunstwerke	**130.450**	**155.750**	+ 25.300
Mensa	63.550	88.850	
Sanierung	66.900	66.900	
Container	0	0	
700 Baunebenkosten einschl. Eigen-leistungen des FB65+Ref 0650	**2.712.400**	**3.334.400**	+ 622.000
Mensa	648.100	1.255.600	
Sanierung	1.902.400	1.902.400	
Container	161.900	176.400	
Unvorhergesehenes Mensa (5 % KG 200 - 700)	140.500	0	- 140.500
Unvorhergesehenes Sanierung (10 % KG 200 - 700)	824.400	824.350	- 50
Unvorhergesehenes Container (5 % KG 200 - 700)	35.100	38.200	+ 3.100
Indizierung für 2021 gesamt 4,11%	523.800	0	- 523.800
Indizierung Ausschreibung Sanierung:			
Indizierung für 2021 gesamt 6,10%		553.150	+ 553.150
Indizierung für 2022 gesamt 9,33%		897.650	+ 897.650
Indizierung für 2023 gesamt 11,51%		1.210.700	+ 1.210.700
Indizierung für 2024 gesamt 11,51%		1.350.100	+ 1.350.100
Zusätzliche Maßnahmen zur Klimaneutralität 2030		1.484.350	+ 1.484.350
Gesamtkosten (gerundet)	13.277.600	**20.572.000**	**+ 7.294.400**

Stand: 10/2012

Sachverhalt, Begründung, finanzielle Auswirkung: siehe nächste Seite

Einrichtungskostenanteil gesamt Projekt 4E.210241	130.450	155.750	+ 25.300
Baukostenanteil gesamt Projekt 4E.210241	13.147.150	20.416.250	+ 7.269.100

Aufgestellt am 16.10.2023
0650.10 J. C. Schmitz

Stadt Braunschweig
Referat 0650 Hochbau

i.A. Franke

Begründung der Mehrkosten/Minderkosten **Anlage 2**

Objektbezeichnung: GS Stöckheim, Rüninger Weg 11, 38124 Braunschweig

Sanierung und Einrichtung GTB

(Für jede der in Anlage 1 aufgeführten Kostengruppen, die Mehr- oder Minderkosten aufweisen, ist eine gesonderte Begründung, wie nachfolgend beschrieben, aufzustellen.)

Alle bereits erfolgten Vergaben zum Neubau Mensa sind direkt nach dem 24.02.2022 (Kriegsbeginn Ukraine) erfolgt, wodurch sich zum einen sofort die direkt nach dem 24.02.22 kaum kalkulierbaren erhöhten Kosten in den Angeboten niedergeschlagen haben, zum anderen aber auch noch eine Bauhochkonjunkturphase herrschte (volle Auftragsbücher der Bieter). Diese beiden Faktoren haben z.T. erst nach der 2. oder 3. Vergaberunde zu wenigen, aber sehr hohen Angeboten, die deutlich über Kostenberechnung lagen, geführt. Die Angebote wurden zum damaligen Zeitpunkt als wirtschaftlich betrachtet, da ein erneutes Vergabeverfahren zu keinem wirtschaftlicheren Ergebnis geführt hätte. Die Submissionsergebnisse des, gerade in dieser Zeit kurz nach dem Kriegsausbruch vergebenen Hauptgewerks, lagen deutlich über den Durchschnittswerten des Statischen Bundesamtes. Zusätzlich gibt es einen zeitlichen Druck, der sich aus den Neubaugebieten Stöckheim Süd und Trakehnenstr. ergibt. Der Start des Ganztagsbetriebs ist für Schuljahresbeginn 2024/2025 geplant.

Die angemeldeten Mehrkosten gliedern sich auf in:

-1.) Mehrkosten die sich aus bereits beauftragten oder bereits ausgeschriebenen Leistungen zum Neubau Mensa, zu vorbereitenden Maßnahmen und Baustelleneinrichtungen ergeben haben (aktuelle Kostenverfolgung).

-2.) prognostizierte Mehrkosten über allgemeine Preissteigerungen, z.T. auf Basis von gewerkeweisen Indizierungen des Statistischen Bundesamtes ermittelt.

-3.) zusätzlichen Maßnahmen nach der OKF, die über Projektänderungsanträge eingebracht wurden.

-4.) zusätzliche Maßnahmen, die nicht in der Entwurfsplanung berücksichtigt wurden und deshalb nicht in die Kostenberechnung eingeflossen sind

(Detaillierte Aufführung der in Anlage 1 aufgeführten Mehrkosten/Minderkosten unter Berücksichtigung der im Vorlagetext aufgeführten Gründe.

Mehrkosten sind mit +, Minderkosten mit - auszuwerten.)

Zu Kostengruppe (mit Ziffer und Bezeichnung)

KG 200 - Herrichten und Erschließen	-251.650
KG 300 - Bauwerk - Baukonstruktionen	1.436.400
KG 400 - Bauwerk - tech. Anlagen	653.350
KG 500 - Außenanlagen und Freiflächen	-25.550

KG 600 - Ausstattung u. Kunstwerke	25.300
KG 700 - Baunebenkosten	622.000
unvorhergesehenes Mensa	-140.500
unvorhergesehenes Sanierung	-50
unvorhergesehenes Container	3.100
Indizierung für 2021 gesamt 4,11%	-523.800
Indizierung Ausschreibung Sanierung (2021-2024)	4.011.600
Zusätzliche Maßnahmen Klimaneutralität	1.484.350
Mehrkosten insgesamt:	**7.294.400** €

Aufgestellt:19.10.2023

Stadt Braunschweig
Referat Hochbau -
0650.10
i. A.

Franke

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22608
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Neubau Sportfunktionsgebäude für den VFL Leiferde
hier: Kostenerhöhung

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat VIII 0650 Referat Hochbau	27.11.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (Entscheidung)	05.12.2023	Ö

Beschluss:
Die Kostenerhöhung, die sich gegenüber der Kostenberechnung vom 22.11.2021 (DS 21-17378) ergibt, wird mit 134.000 € festgestellt.

Die neuen Gesamtkosten betragen somit 1.172.000 €.

Sachverhalt:
Bei der Baumaßnahme – Neubau eines Sportfunktionsgebäudes für den VfL Leiferde - werden sich Mehrkosten in Höhe von

+ 134.000 €

ergeben.

Der damalige Bauausschuss hatte in seiner Sitzung am 08.12.2021 (DS 21-17378) der Baumaßnahme zugestimmt und die Gesamtkosten mit

1.038.000 €

festgestellt.

Die sich durch die Kostenerhöhung ergebenden Gesamtkosten betragen

1.172.000 €.

Die Kostenerhöhung wird wie folgt begründet:

Im Zuge der Bauabwicklung haben sich Mehrkosten ergeben, die im Wesentlichen auf nachstehende Ursachen zurückzuführen sind:

- Höhere Submissionsergebnisse infolge von Lieferengpässen und Preissteigerungen durch die Corona-Krise und dem Ukraine-Krieg.

- Demzufolge ergeben sich durch die dynamische Marktentwicklung Steigerungen bei Erzeugerpreisen für Holz (Holzständerbauweise des Gebäudes und Fassade) sowie für Trockenbau. Diese beeinflussen den Bauablauf unkalkulierbar sowohl zeitlich als auch finanziell.

Einsparungen zur Reduzierung der Baukosten können nur bedingt aufgezeigt werden. Die Bereitstellung der Mehrkosten ist zur Schaffung der Funktionsfähigkeit der Maßnahme erforderlich.

Haushaltsmäßige Auswirkungen:
Die zusätzlichen Haushaltsmittel werden noch in diesem Jahr auf dem Projekt Sportfunktionsgebäude Leiferde/Neubau (4E.210345) benötigt. Zur Finanzierung ist eine überplanmäßige Mittelbereitstellung erforderlich. Der Antrag soll dem Rat in der nächsten Sitzung zur Entscheidung vorgelegt werden. Die sachliche und zeitliche Unabweisbarkeit der Finanzierung wird damit begründet, dass der Bau bereits weit fortgeschritten ist und nur noch Restarbeiten anstehen. Um die Schlussrechnung finanzieren zu können, sind zusätzliche Haushaltsmittel in 2023 erforderlich.

Die Aufgliederung und Begründung der zu erwartenden Mehrkosten wird aus den beigefügten Anlage ersichtlich.

Herlitschke

Anlage/n:
Anlage 1_Kostengegenüberstellung

Kostengegenüberstellung zur Ermittlung der Mehrkosten
nach DIN 276, Ausgabe Dezember 2018

Objektbezeichnung: Sportfunktionsgebäude Leiferde – Neubau

ZUSAMMENSTELLUNG DER KOSTEN

Kostengruppe	genehm. Kosten vom 22.11.2021	Kostenberechnung vom: 14.11.2023	Mehr- (+) Minder- (-) kosten
100 Grundstück	0	0	± 0,00
200 Herrichten + Erschließen	59.300	59.300	± 0,00
300 Bauwerk - Baukonstruktionen	326.900	556.100	+ 229.200
400 Bauwerk, Technische Anlagen	261.200	240.600	- 20.600
500 Außenanlagen	84.500	85.500	+ 1.000
600 Ausstattung + Kunstwerke	28.100	31.800	+ 3.700
700 Baunebenkosten	228.000	198.700	- 29.300
Gesamtkosten	988.000	1.172.000	+ 184.000
Unvorhergesehenes (10% KG 200 - 700)	50.000	-	- 50.000
Gesamtkosten Neubau (ohne Index)	**1.038.000**	1.172.000	134.000
Indizierung 2022 (Index 4, 11 % geschätzt)	-	-	-
Gesamtkosten Neubau (inkl. Index)	1.038.000	1.172.000	**+ 134.000**
Einrichtungskostenanteil Projekt 4E.210345	28.100	31.800	+ 3.700
Baukostenanteil Projekt 4E.210345	1.009.900	1.140.200	+ 130.300

Aufgestellt am 14.11.2023

Stadt Braunschweig
Referat 0650 Hochbau
0650.40 Ke

I. A.
Franke

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22601
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Brandschutzsanierung Gewandhaus/IHK

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat VIII 65 Fachbereich Gebäudemanagement	04.12.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	12.12.2023	N

Beschluss:

Die auf die Stadt Braunschweig entfallenden Kosten der Baumaßnahme werden festgestellt auf 1,5 Mio. Euro. Die Durchführung der Baumaßnahme wird der IHK übertragen.

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz
Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 2, Satz 1 NKomVG.

Hintergrund
IHK und Gewandhaus sind ein Gebäudeensemble, das sich über Grundstücksteile der Stadt BS und der IHK erstreckt.

Zwischen der Stadt und der Kammer bestand bereits 1908 ein Vertrag, der auf ewige Zeit die Nutzung des Gewandhauses durch die IHK einräumt. Nach 1945 wurde das durch Kriegseinwirkung stark beschädigte Gebäude von Stadt und Kammer gemeinsam wiederaufgebaut. Auf Grundlage des Vertrages von 1949 zum Wiederaufbau und Betrieb im Inneren und Äußeren gilt seit dem Jahr 1992 ein Vertrag (unentgeltliche und unbefristete Nutzung), der alle vorherigen Verträge ersetzt.

Die durch die IHK genutzten Gebäudeteile sind Teil eines denkmalgeschützten Ensembles aus 3 Gebäuden:
- IHK Gebäude Jüdel (1907-1909 erbaut)
- IHK Gebäude Knobbesches Haus (18. Jhd.)
- Stadt BS Gewandhaus (nach dem Krieg 1948-50 wiederaufgebaut)

(das ebenso zum Ensemble gehörende städtische Fachwerkgebäude BJ 1643 ist in dieser Aufstellung unberücksichtigt).

Bereits 2013 wurden der IHK (einschl. der Bereiche im Gewandhaus) erhebliche brandschutztechnische Defizite aufgezeigt. Wesentliche brandschutztechnische Anforderungen an die bestehenden Nutzungen wurden in einer brandschutztechnischen Stellungnahme zusammengefasst und durch Architekten und Planer 2017 zur Genehmigung bei der Bauordnung eingereicht und 2018 genehmigt.

2019 fand auf Grund dessen eine Kontaktaufnahme zwischen Stadt und IHK unter Einbindung der Feuerwehr statt.

Aufgrund der Mischnutzung des Gebäudes und der verzahnten Gebäudestruktur müssen alle Gebäude brandschutztechnisch ganzheitlich betrachtet werden. Zielführend ist die Erstellung eines genehmigungsfähigen Brandschutzkonzeptes für das gesamte Ensemble einschl. der erforderlichen Planunterlagen, die einheitlich den aktuellen Bestand abbilden.

Begründung und Beschreibung des Bauvorhabens
In den durch die IHK genutzten Gebäudeteilen sind brandschutztechnische Sanierungen dringend erforderlich.

Es fanden verschiedene Begehungen und Termine mit Gutachtern, Architekten und Planern statt, um die Rahmenbedingungen für die brandschutztechnische Ertüchtigung abzustimmen.
Der Sanierungsbedarf und die Kosten für die Bereiche Gewandhaus und IHK wurden im Rahmen der Entwurfsplanung (im Auftrag der IHK) separat ermittelt. Grundlage hierfür bildete ein genehmigungsfähiges Brandschutzkonzept.

Erforderliche brandschutztechnische Maßnahmen sind:
- Brandschutztüren und Brandschutzfenster
- Ertüchtigung von Wänden
- Ertüchtigung von partiell vorhandenen Holzbalkendecken
- Brandschutztechnische Schottung nach weiteren Sondierungen bzw. nach Erfordernis
- Installation einer flächendeckenden gemeinsamen (Stadt und IHK) Brandmeldeanlage
- Einbau einer gemeinsamen Schließanlage
- Installation einer Sicherheitsbeleuchtung
- Installation einer Sprachalarmierungsanlage in den Versammlungsräumen des Gewandhauses
- Elektrosanierung; ausgenommen hiervon ist die Erneuerung der Beleuchtungsanlage, einschl. der Leuchten und Sicherheitsleuchten
- Blitzschutz
- Ausführung einer Trockensteigleitung
- Demontage nicht genutzter Lüftungsanlagen
- Ergänzung von Brandschutzklappen
- Verschluss der vertikalen Schächte in den massiven Wänden des Gewandhauses

Aufgrund der Dringlichkeit wurde von der Stadt BS und der IHK einvernehmlich entschieden, dass die Planungen durch die IHK weiter vorangetrieben werden.

Neben dem Brandschutz besteht auch Sanierungsbedarf bei der veralteten Heizungs- und Sanitärtechnik. Auf Grund des bestehenden Pachtvertrages ist eine Kostenbeteiligung der Stadt für diese Bereiche nicht vorgesehen.

Zur Vermeidung von Schnittstellen und zur Erzielung von Synergieeffekten wird es für sinnvoll erachtet, dass alle erforderlichen Maßnahmen federführend durch die IHK umgesetzt werden. Die IHK hat diesem Vorgehen zugestimmt.

Die Umsetzung erfolgt in 4 Bauabschnitten. Folgende Umsetzungstermine sind derzeit vorgesehen:
- 1. BA, 16.04.2024- 04.11.2024 (Gebäude der IHK)
- 2. BA, 15.11.2024- 30.05.2025 (Gebäude der IHK, untergeordnete Bürofl.im Gewandhaus)
- 3. BA, 02.06.2025- 05.01.2026 (VersStätt im Gewandhaus)
- 4. BA, 06.01.2026- 11.09.2026 (VersStätt im Gewandhaus)

Kosten
Im Ergebnis der Kostenberechnung (09/2022) betragen die vorläufigen Kosten der Gesamtsanierung (inkl. Heizungs- sowie Sanitärtechnik, Fußböden, Teeküchen etc.) in den

durch die IHK genutzten Bereichen in Gebäudeteilen des Gewandhauses (städtisch), inkl. 10% Sicherheit, NK und 10% Kostensteigerung, rd. 3.400 T€ brutto.
Für eine Kostenbeteiligung durch die Stadt BS, an den notwendigen brandschutztechnischen Sanierungen, wurde eine Entscheidungsvorlage erstellt.
Im Ergebnis betragen die anteiligen Kosten auf dem Gebiet des Brandschutzes für die Stadt Braunschweig, inkl. Nebenkosten, 10 % Sicherheit und 10 % Kostensteigerung, vorläufig rd. 1.500 T€ brutto.

Da die baulichen Eingriffe erheblich sind, ist mit u. U: weiteren Kosten zu rechnen, die noch nicht zu beziffern sind. Sollte es zu weiteren, unvorhergesehenen Kostensteigerungen bei Maßnahmen der IHK in Gebäudeteilen der Stadt Braunschweig kommen, muss eine weitere Kostenbeteiligung durch die Stadt Braunschweig erfolgen, die dem APH vor Zusage an die IHK zur Beschlussfassung vorgelegt wird. Sollte sich herausstellen, dass die Baumaßnahme kostengünstiger durchgeführt werden kann als angenommen, wird die Kostenbeteiligung entsprechend reduziert.

Finanzierung
Die Brandschutzmaßnahme erstreckt sich nicht auf den Betrieb gewerblicher Art des Gewandhauses.

Die Stadt beteiligt sich nach kursorischer Prüfung der Leistungserbringung auf dem Gebiet des Brandschutzes an den Baukosten mit einem Betrag in Höhe von 1,5 Mio. €. Die Aufteilung der Kosten ergibt sich aus der anliegenden Kostenberechnung.

Die Finanzierung stellt sich wie folgt dar:

Im Haushaltsplan 2023 ff. sind bei dem Projekt „Gewandhaus IHK / Brandschutzmaßnahmen (4E.210407)“ kassenwirksame Haushaltsmittel in Höhe von 300.000 € veranschlagt. Die Finanzraten im IP 2022-2027 stellen sich wie folgt dar:

Gesamtkosten T€	bis 2022 T€	2023 T€	2024 T€	2025 T€	2026 T€	2027 T€	Restbedarf T€
500	-	300	200	-	-	-	-

Weiterhin sind im IP 2022-2027 bei dem Sammelprojekt „FB 20: Brandschutzmaßnahmen (4S.210051)“ folgende Finanzraten eingeplant:

Gesamtkosten T€	bis 2022 T€	2023 T€	2024 T€	2025 T€	2026 T€	2027 T€	Restbedarf T€
22.367,4	7.517,4	2.850	3.000	3.000	3.000	3.000	-

Es ist vorgesehen, im Jahr des Eingehens der Finanzierungsvereinbarung mit der IHK die Haushaltsmittel aus dem Sammelprojekt für den Brandschutz auf das Einzelprojekt der Brandschutzsanierung „Gewandhaus IHK“ umzusetzen.“

Herlitschke

Anlage/n:
Anlage 1 - Kostenberechnung

Kosten Sanierung Gewandhaus
(nur die von der IHK genutzten Bereiche)

KG	Untergruppe / Gewerk	Kostenberechnung 16.09.2022 netto	brutto	Erläuterungen	Kostenbeteiligung Stadt BS Kostenrahmen brutto	ja	nein	Anmerkungen
100	Grundstück							
200	Vorbereitende Maßnahmen							
300	**Bauwerk - Baukonstruktionen**	**687.322,68 €**	**817.913,99 €**					
	310 Baugrube	0,00 €	- €					
	320 Gründung	0,00 €	- €					
	330 Außenwände	36.793,53 €	43.784,30 €					
	331 Tragende Außenwände	0,00 €	- €		--			
	334 Außentüren und -fenster	36.793,53 €	43.784,30 €	Brandschutzfenster, Brandschutzvorhänge	45.000,00 €	x		
	335 Außenwandbekleidungen außen	0,00 €	- €		--			
	340 Innenwände	358.005,93 €	426.027,06 €					
	341 Tragende Innenwände	18.847,22 €	22.428,19 €	Notwendige Maßnahmen an tragenden Innenwänden (im Zuge der **Brandschutz**- und Elektrosanierung): Wandöffnungen und -durchbrüche in massiven Wänden herstellen, verschließen, diverse Rohbaumaßnahmen an Wänden	22.500,00 €	x		
		14.148,00 €	16.836,12 €	Elektroschlitze in massiven Wänden nach Kabelzug schließen und verputzen	22.500,00 €	x		
	342 Nichttragende Innenwände	19.669,85 €	23.407,12 €	Trockenbauwände brandschutztechnisch ertüchtigen / austauschen, Trockenbauwände für Kabelzug öffnen und verschließen, diverse Trockenbauvorsatzschalen zum Verschluss der Heizungsnischen (im Zuge der Heizungssanierung)	nn			anteilig, in Abhängigkeit der brandschutztechnisch erforderlicher Maßnahmen, Heizungssanierung in Klärung
		1.217,15 €	1.448,41 €	Trockenbauwände und Vorwandinstallationen für Sanitärraumsanierung (im Zuge der Trinkwassersanierung)			x	
	344 Innentüren und -fenster	150.606,72 €	179.222,00 €	Brandschutztüren	180.000,00 €	x		
		3.660,92 €	4.356,49 €	Erneuerung der Türen im Zuge der Sanitärraumsanierung der Besucher-WC's (im Zuge der Trinkwassersanierung)			x	
		2.160,00 €	2.570,40 €	Austausch aller Türgriffe (nur Flurtüren) zur gestalterischen Vereinheitlichung			x	
	345 Innenwandbekleidungen	105.998,03 €	126.137,66 €	Notwendige Maßnahmen (im Zuge der Brandschutz- und Elektrosanierung): Trockenbauverkleidungen erneuern, Wandbeschichtungen erneuern, Holzverkleidungen im Sitzungssaal, Clubraum, Weißer Saal für Kabelzug partiell demontieren und nach Kabelzug etc. wieder montieren	nn	x		anteilig, in Abhängigkeit brandschutztechnisch erforderlicher Maßnahmen
		8.272,52 €	9.844,30 €	Erneuerung der Wandbekleidungen im Zuge der Sanitärraumsanierung der Besucher-WC's (im Zuge der Trinkwassersanierung)			x	
		30.000,00 €	35.700,00 €	Denkmalgerechte Sanierung Weißer Saal (im Zuge der Brandschutz- und Elektrosanierung): Sanierung der Wandbekleidung, historische Wandtapete durch Verglasung schützen	nn			Förderung wird geprüft, Entscheidung offen ggf. anteilige Beteiligung
	346 Elementierte Innenwände	3.425,52 €	4.076,37 €	Sanitärtrennwände (im Zuge der Trinkwassersanierung)			x	
	350 Decken	172.653,03 €	205.457,11 €					
	351 Deckenkonstruktionen	2.577,14 €	3.066,80 €	Geschosstrennung Speiseaufzüge	3.100,00 €	x		
	352 Deckenbeläge	55.382,07 €	65.904,66 €	Erneuerung der Teppichbeläge in den Fluren und Versammlungsräumen (im Zuge der Brandschutz- und Elektrosanierung)			x	
		4.158,08 €	4.948,12 €	Erneuerung der Bodenbeläge im Zuge der Sanitärraumsanierung der Besucher-WC's (im Zuge der Trinkwassersanierung)			x	
		1.237,14 €	1.472,20 €	Neue Bodenbeläge im Bereich der neuen Teeküchen (im Zuge der Trinkwassersanierung)			x	
		30.340,82 €	36.105,58 €	Parkettsanierung Clubräume (im Zuge der Brandschutz- und Elektrosanierung)			x	
		1.018,20 €	1.211,66 €	Denkmalgerechte Sanierung Weißer Saal (Zulage Bodenbelag)			x	
	353 Deckenbekleidungen	14.788,33 €	17.598,11 €	Brandschutztechnische Ertüchtigung der Holzbalkendecken über der Lüftungszentrale sowie Sanitärräumen im 1. OG	17.600,00 €	x		
		3.463,46 €	4.121,52 €	Promatierung Lüftungskanal für Belüftung UG Sanitärräume Gewandhaus im UG bzw. EG	4.500,00 €	x		Rückbau der alten Lüftungstechnik, nach Entscheidung FBL/ Dez.VIII, UG ohne Nutzung
		45.338,64 €	53.952,98 €	GK- bzw. Drahtputzdecken partiell öffnen und nach Kabelzug wieder verschließen, neue GK-Abhangdecken in Teilbereichen	nn	x		anteilig, in Abhängigkeit brandschutztechnisch erforderlicher Maßnahmen
		10.883,30 €	12.951,13 €	Deckenbeschichtungen	nn	x		anteilig, in Abhängigkeit brandschutztechnisch erforderlicher Maßnahmen
		3.465,85 €	4.124,36 €	Erneuerung der Abhangdecken im Zuge der Sanitärraumsanierung der Besucher-WC's (im Zuge der Trinkwassersanierung)			x	
	359 Decken, sonstiges	0,00 €	- €		--			
	360 Dächer	0,00 €	- €					
	362 Dachfenster, Dachöffnungen	0,00 €	- €		--			
	363 Dachbeläge	0,00 €	- €		--			
	370 Baukonstruktive Einbauten	41.008,00 €	48.799,52 €					
	371 Allgemeine Einbauten	1.008,00 €	1.199,52 €	Untertisch für Waschtische im Zuge der Sanitärraumsanierung der Besucher-WC's (im Zuge der Trinkwassersanierung)			x	
		40.000,00 €	47.600,00 €	Denkmalgerechte Sanierung Weißer Saal (im Zuge der Brandschutz- und Elektrosanierung)	nn			Förderung wird geprüft, Entscheidung offen ggf. anteilige Beteiligung
	390 Sonstige Maßnahmen für	78.862,19 €	93.846,01 €					
	391 Baustelleneinrichtung	8.560,99 €	10.187,58 €	Baustelleneinrichtung	nn			anteilig, in Abhängigkeit brandschutztechnisch erforderlicher Maßnahmen
	392 Gerüste	35.446,99 €	42.181,92 €	Gerüste inkl. Raumgerüst Sitzungssaal und Kongresssaal	nn			
	394 Abbruchmaßnahmen	20.751,21 €	24.693,94 €	Ausbau Türen, diverse Abbruchmaßnahmen (Abhangdecken etc.)	nn			
	397 Zusätzliche Maßnahmen	10.000,00 €	11.900,00 €	Reinigung	nn			
	398 Provisorische Baukonstruktionen	0,00 €	- €		--			
	399 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen	4.103,00 €	4.882,57 €	Diverse Stundenlohnarbeiten (ca. 80 h berücksichtigt)	nn			
400	**Bauwerk - Technische Anlagen**	**840.826,47 €**	**1.000.583,50 €**					
	410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	20.761,77 €	24.706,51 €					
	411 Abwasseranlagen	1.340,60 €	1.595,31 €	Brandschutzschottungen und Leitungsanpassungen soweit nach Sichtung notwendig	1.600,00 €	x		
	412 Wasseranlagen	18.629,90 €	22.169,58 €	Sanierung der Trinkwasseranlagen aus hygienetechnischen Gründen			x	
	413 Gasanlagen	0,00 €	0,00 €		--			
	419 Sonstige Maßnahmen zu KG 410	791,27 €	941,61 €	Sonderbefestigungen, Wasserproben, Druckproben, Revisionsunterlagen, Einweisungen etc.			x	
	420 Wärmeversorgungsanlagen	131.137,80 €	156.053,98 €					
	421 Wärmeerzeugungsanlagen	0,00 €	0,00 €	Fernwärmeübergabestation bleibt als Bestand erhalten	--			
	422 Wärmeverteilnetze	15.660,00 €	18.635,40 €	Heizleitungen erneuern			x	
	423 Raumheizflächen	113.725,80 €	135.333,70 €	Heizkörper erneuern			x	
	424 Verkehrsheizflächen	0,00 €	0,00 €		--			
	429 Sonstige Maßnahmen zu KG 420	1.752,00 €	2.084,88 €	Sonderbefestigungen, Druckproben, Revisionsunterlagen, Einweisungen etc.			x	

KG	Untergruppe / Gewerk	Kosten Sanierung Gewandhaus (nur die von der IHK genutzten Bereiche) Kostenberechnung 16.09.2022 netto	brutto	Erläuterungen	Kostenbeteiligung Stadt BS Kostenrahmen brutto	ja	nein	Anmerkungen
	430 Raumlufttechnische Anlagen	70.500,00 €	83.895,00 €					
	431 Lüftungsanlagen	70.500,00 €	83.895,00 €	Rückbau diverser nicht mehr benötigter Lüftungsanlagen und brandschutztechnischer Verschluss der Durchbrüche / Erneuerung WC-Lüftung (1. OG) / Wenn nötig Lüftung für Clubraum links	nn			Kostenübernahme entsprechend der Zugehörigkeit
	439 Sonstige Maßnahmen zu KG 430	0,00 €	0,00 €					
	440 Starkstromanlagen	494.401,69 €	588.338,01 €					
	442 Eigenstromversorgungsanlagen	16.176,47 €	19.250,00 €	Zentralbatterieanlage	19.500,00 €			
	443 Niederspannungsschaltanlagen	0,00 €	0,00 €		--			
	444 Niederspannungsinstallationsanlagen	204.619,33 €	243.497,00 €	davon:	--			
			32.250,00 €	Unterverteilungen anteilig für die Brandschutzsanierung (32.250 EUR/brutto)	33.000,00 €			
			11.625,00 €	Fräs- und Durchbrucharbeiten BMA, SiBel, Rettungsleuchten (11.625 EUR/brutto)	12.000,00 €			
			37.975,00 €	Verlegesysteme BMA, SiBel, Rettungsleuchten (37.975 EUR/brutto)	38.000,00 €			
			8.435,00 €	Gerätedosen und Installationsgeräte BMA, SiBel, Rettungsleuchten (8.435 EUR/brutto)	8.500,00 €			
			57.400,00 €	Kabel und Leitungen BMA, SiBel, Rettungsleuchten (57.400 EUR/brutto)	58.000,00 €			
			10.500,00 €	Brandschutzabschottungen (10.500 EUR/brutto)	10.500,00 €			
			21.000,00 €	Unterverteilungen anteilig für die Beleuchtungserneuerung (21.000 EUR/brutto)			X	
			2.120,00 €	Fräs- und Durchbrucharbeiten für die Beleuchtungserneuerung (2.120 EUR/brutto)			X	
			10.460,00 €	Verlegesysteme für die Beleuchtungserneuerung (10.460 EUR/brutto)			X	
			15.432,00 €	Gerätedosen und Installationsgeräte für die Beleuchtungserneuerung (15.432 EUR/brutto)			X	
			36.300,00 €	Kabel und Leitungen für die Beleuchtungserneuerung (36.300 EUR/brutto)			X	
	445 Beleuchtungsanlagen	212.966,39 €	253.430,00 €	davon:	--			
			15.330,00 €	Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten (15.330 EUR/brutto)			X	
			238.100,00 €	Erneuerung der Beleuchtungsanlage zu LED-Technik (238.100 EUR/brutto)			X	
	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen	6.017,65 €	7.161,00 €	Potentialausgleich	7.500,00 €			
		54.621,85 €	65.000,00 €	Blitzschutzanlage prüfen und ggf. ertüchtigen (war bisher in den Kosten nicht berücksichtigt)	65.000,00 €			
	450 Kommunikations-, Sicherheits- und informationstechn. Anlagen	96.714,29 €	115.090,01 €					
	452 Such- und Signalanlagen		0,00 €		--			
	456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	96.714,29 €	115.090,01 €	Kabel und Leitungen, Brandmeldeanlage (BMA), Sprachalarmierung (SAA)	120.000,00 €			
	460 Förderanlagen	- €	- €					
	470 Nutzungsspezifische und	- €	- €					
	480 Gebäude- und Anlagenautomation	- €	- €					
	490 Sonstige Maßnahmen für technische	27.310,92 €	32.499,99 €					
	491 Baustelleneinrichtung	3.781,51 €	4.500,00 €	Baustelleneinrichtung	nn			anteilig, in Abhängigkeit brandschutztechnisch erforderlicher Maßnahmen
	492 Gerüste	1.260,50 €	1.500,00 €	Gerüste	nn			anteilig, in Abhängigkeit brandschutztechnisch erforderlicher Maßnahmen
	494 Abbruchmaßnahmen	14.705,88 €	17.500,00 €	davon:	--			
			10.000,00 €	Abbruchmaßnahmen für Brandschutzsanierung (10.000 EUR/brutto)	nn			anteilig, in Abhängigkeit brandschutztechnisch erforderlicher Maßnahmen
			7.500,00 €	Abbruchmaßnahmen für Beleuchtungserneuerung (7.500 EUR/brutto)			X	
	499 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen	7.563,03 €	9.000,01 €	davon:	--			
			7.000,00 €	Sonstige Maßnahmen für Brandschutzsanierung (7.000 EUR/brutto)	nn			anteilig, in Abhängigkeit brandschutztechnisch erforderlicher Maßnahmen
			2.000,00 €	Dokumentation für Beleuchtungserneuerung (2.000 EUR/brutto)			X	
500	Außenanlagen und Freiflächen							
600	Ausstattung und Kunstwerke							
700	**Baunebenkosten (ca. 30%)**	**458.444,75 €**	**545.549,25 €**					
800	**Finanzierung**	**-69.939,50 €**	**-83.228,00 €**					
	802 Fördersumme Beleuchtung	-69.939,50 €	-83.228,00 €					
	Gesamtkosten	**1.916.654,40 €**						
		19% 364.164,34 €						
		brutto **2.280.818,74 €**	**2.280.818,74 €**					

	450 Kommunikations-, Sicherheits- und informationstechn. Anlagen	**Weitere Kosten Stadt Braunschweig** unabhägig von der IHK		
	456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	Ausführung der flächendeckenden Brandmeldeanlage im Monkey Rosé sowie im aktuell ungenutzten Bereichen	70.000,00 €	

				vorläufige Gesamtkosten Stadt BS, butto	**738.800,00 €**	
				Baunebenkosten (ca. 30%)	**221.640,00 €**	
	Sicherheit für zu erwartende Kostensteigerungen	10%	2023 228.081,87 €		73.880,00 €	
	Gesamtkosten brutto inkl. Sicherheitsszuschlag		**2.508.900,61 €**		**1.034.320,00 €**	

Kostensteigerungsindex 2024	10%	250.890,06 €		103.432,00 €	
		2.759.790,67 €		1.137.752,00 €	
Kostensteigerungsindex 2025	10%	275.979,07 €		113.775,20 €	
		3.035.769,74 €		1.251.527,20 €	
Kostensteigerungsindex 2026	10%	303.576,97 €		125.152,72 €	
		3.339.346,71 €		**1.376.679,92 €**	
Vorlage		gerundet	**3.400.000,00 €**		**1.500.000,00 €**

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22671
Beschlussvorlage
öffentlich

Betreff:
Neubau von zwei 2-Fach-Sporthallen an der Grundschule Melverode und Grundschule Veltenhof in alternativer Beschaffung

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat VIII 65 Fachbereich Gebäudemanagement	04.12.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	05.12.2023	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	12.12.2023	N

Beschluss:

“Die Ausschreibung eines partnerschaftlichen Modells zum Neubau von zwei 2-Fach-Sporthallen an der Grundschule Melverode und Grundschule Veltenhof ist auf Basis der nachstehenden Begründung vorzubereiten. Eine Vergabeentscheidung erfolgt nur, wenn die erzielten Ausschreibungsergebnisse der dann im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsberechnung ermittelten Kosten der Eigenerledigung entsprechen oder günstiger sind.“

Sachverhalt:

1. Hintergrund
Der Bau einer 2-Fach-Sporthalle an der Grundschule Melverode ist am 22.09.2020 (s. Ds 20-13838) beschlossen worden, nachdem der Verwaltungsausschuss schon am 07.07.2020 dem Raumprogramm für den Ausbau der Ganztagsinfrastruktur an der Grundschule Melverode zugestimmt hatte und in der dazugehörigen Vorlage (Ds 20-13578) auch der Bedarf an Sporthallenkapazitäten benannt worden ist. Auch aus vereinssportlicher Sicht ergibt sich ein Bedarf für eine 2-Fach-Sporthalle, deren Errichtung mit Tribüne auf Grundlage des Standardraumprogramms für den Bau von 1-, 2- und 3-Fach-Sporthallen beschlossen worden ist.

Der Neubau einer 2-Fach-Sporthalle in Veltenhof wurde vom Verwaltungsausschuss am 13.12.2022 auf Basis des Standardraumprogramms für Sporthallen beschlossen (Ds. 22-19626-02). Grundlage dieses Beschlusses ist ein politischer Änderungsantrag gewesen, der den Bau einer 2-Fach-Sporthalle zum Inhalt hatte, nachdem die Verwaltung lediglich den Neubau einer 1-Fach-Sporthalle aufgrund des schulischen Bedarfs vorgeschlagen hatte. Aus politischer Sicht ist vor allem auch aufgrund der vereinssportlichen Bedarfslagen der Bedarf an einer 2-Fach-Sporthalle formuliert worden.

Für beide Sporthallen befinden sich mit den Drucksachen 22-19626-04 (Veltenhof) und 20-13838-01 (Melverode) zwei konkretisierende Raumprogrammbeschlüsse in der Gremienbefassung, um eine einheitliche Tribünenlösung für beide Hallen zu erreichen. Für die Sporthalle an der Grundschule Melverode war bislang die Errichtung einer Hochtribüne beschlossen worden. Für die Sporthalle an der Grundschule Veltenhof lag bisher keine Beschlussfassung für die Realisierung einer Tribüne vor. In den genannten Drucksachen wird vorgeschlagen, dass in beiden Sporthallen ebenerdige Tribünen für bis zu 200 Zuschauerplätze errichtet werden.

Für die erforderliche, zeitnahe Erstellung der Neubauten sind für eine Umsetzung in Eigenrealisierung in der Bauverwaltung keine Kapazitäten verfügbar. Daher hat die Verwaltung die Berater der Public Sector Project Consultants GmbH (PSPC) damit beauftragt, in einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung die Realisierung der Neubaumaßnahmen im Rahmen eines partnerschaftlichen Modells zu untersuchen.

Bei der untersuchten Beschaffungsvariante handelt es sich um ein Totalunternehmer-Modell, welches die ganzheitliche Übertragung der notwendigen Planungs- und Bauleistungen sowie eine Bauzwischenfinanzierung auf den privaten Partner überträgt. Betriebsleistungen, wie das technische und infrastrukturelle Gebäudemanagement (Instandhaltung, Reinigung, Grünpflege, Hausmeistertätigkeiten etc.) verbleiben bei der Stadt. Gegenüber den zuletzt vergebenen erweiterten Totalunternehmer-Modellen (Neubau BBS Helene-Engelbrecht & 6. IGS + Grundschule Westl. Ring) verbleibt auch der technische Gebäudebetrieb inkl. Instandhaltung bei der Stadt. Um ausreichend Anreize zur Errichtung in einer hohen, störungsfreien Qualität mit Blick auf die Betriebsphase zu erhalten, wird mit dem privaten Partner eine verlängerte Gewährleistungsphase von 10 Jahren (sonst 4 Jahre nach VOB) vereinbart.

Mit dieser Struktur sollen auch Erkenntnisse generiert werden, ob der Verzicht auf eine Betriebsphase zusätzliche Akteure am Markt, insbesondere auch im mittelständischen Bereich, anspricht und somit das Wettbewerbsfeld aufweitet.

Um den Aufwand seitens der Verwaltung zu optimieren und Kostenvorteile zu generieren, ist vorgesehen, die Errichtung beider Sporthallen in einer Paketvergabe abzuwickeln. Aufgrund des identischen Raumprogramms beider Hallen sind bei der Paketvergabe kostentechnische Vorteile in der Planung als auch in der Bauabwicklung im Wesentlichen durch Wiederholungsfaktoren zu erwarten. Darüber hinaus steigert die gebündelte Vergabe die Attraktivität des Verfahrens durch ein gesteigertes Projektvolumen.

2. Sachstand
Die PSPC wurde mit der Durchführung eines standardisierten PPP-Eignungstests und einer vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung gemäß der einschlägigen Richtlinien und Leitfäden für diese Verfahren beauftragt.

2.1 Inhalt der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (vWU)
Die PSPC hat das Rechenmodell für die vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung auf Basis der durch die Stadt vorgegebenen Rahmenbedingungen erarbeitet.

Folgende Parameter sind in die Betrachtung eingeflossen:

• Behandlung der Neubauten beider Sporthallen in einem Paket
• Errichtung der Sporthallen gemäß der beschlossenen Raumprogramme
• Vergabe von Planung, Bau, Bauzwischenfinanzierung und verlängerter Gewährleistung
• Städtische Finanzierungskonditionen

Im Rahmen der vWU wurde die Eigenrealisierung der beschriebenen alternativen Beschaffungsvariante gegenübergestellt.

Die betrachteten Modelle sind (s. Abbildung 1):

- Eigenrealisierung (Public Sector Comparator, kurz PSC)
- Totalunternehmer-Modell (TU-Modell)

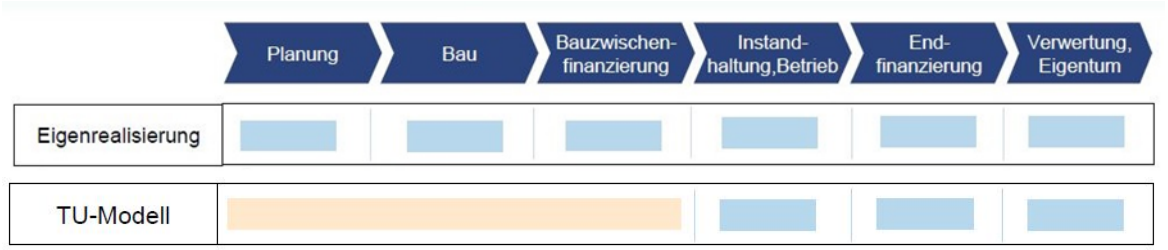


Abb. 1: Darstellung der betrachteten Beschaffungsmodelle

Die PSPC hat den Leistungsumfang sowie Schnittstellen der beiden Beschaffungsmodelle in Abstimmung mit der Stadt definiert. Zudem erfolgte eine Risikoanalyse mit Szenarioanalyse. Die Finanzierung wurde für die alternativen Beschaffungen mit Bauzwischenfinanzierung durch den Auftragnehmer und Endfinanzierung über eine Eigenfinanzierung über Kommunalkredit angenommen. Eine grundsätzlich mögliche Endfinanzierung über eine Forfaitierung mit Einredeverzicht wurde aufgrund der damit verbundenen höheren Zinsen und der Verlängerung der Projektlaufzeit (Zustimmung der Kommunalaufsicht erforderlich) nicht betrachtet.

Die beiden genannten Beschaffungsvarianten wurden vergleichend gemäß bundeseinheitlicher Methodik für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen gegenübergestellt. Bei beiden Varianten bleibt das Eigentum bei der Stadt. Es wurde ein Leistungsspektrum von Planung, Bau, Bauzwischenfinanzierung und Gewährleistung über 10 Jahre betrachtet. Die Betriebsleistungen verbleiben in beiden Varianten bei der Stadt und werden daher als variantenunabhängig nicht betrachtet.

2.2 Ergebnis der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
Die vWU weist im Ergebnis einen Barwert der einzelnen Beschaffungsvarianten aus. Der Barwert spiegelt den heutigen Zeitwert aller zukünftigen Kosten für Planung, Bau, Finanzierung der jeweiligen Sporthallen für den kompletten Betrachtungszeitraum wider.

Diese Summe wäre demnach heute zu finanzieren, um alle zukünftigen Forderungen des Vorhabens zu jedem Zeitpunkt der Vertragslaufzeit begleichen zu können. Insofern beinhaltet der Barwert neben den Investitionen und deren Finanzierung (Zins und Tilgung) auch alle für die Umsetzung notwendigen Transaktions- und Verwaltungskosten auf Seiten der Stadt Braunschweig.

Die Werte sind daher nicht mit den üblicherweise kommunizierten, notwendigen Baukosten zu vergleichen.

Zur Absicherung der Preisentwicklungen sind alle Zahlungsströme anhand der jeweiligen Zeitreihen des statistischen Bundesamtes fortgeschrieben und indexiert worden.

In den betrachteten Kosten sind darüber hinaus Risikokosten enthalten, um die unterschiedliche Risikoteilung in den Beschaffungsvarianten bewerten zu können. Typische Risiken, die in der vWU berücksichtigt wurden, sind bspw. Risiken aus dem Genehmigungsverfahren, Baukosten und Bauzeitrisiken.

In der alternativen Beschaffungsvariante wurde unterstellt, dass die Risikoteilung nach dem Grundsatz erfolgt, dass jeder Vertragspartner das Risiko trägt, das er am besten steuern kann. Dadurch können Risiken sachgerecht verteilt und die Eintrittswahrscheinlichkeit bzw. die Kostenwirkung eines eingetretenen Risikos reduziert werden.

Die Eigenrealisierung (Public Sector Comparator, kurz PSC) stellt den Vergleichswert für die alternative Beschaffungsvariante dar und ist als Kostenobergrenze der Neubauten definiert.

Das Ergebnis der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zeigt eine zu erwartende

relative Vorteilhaftigkeit für das erweiterte TU-Modell i. H. v. 12.02 % gegenüber einer konventionellen Realisierung (s. Abbildung 2). In absoluten Werten ergibt sich bei Wahl des TU-Modells ein barwertiger Vorteil über die gesamte Projektlaufzeit von 5.3 Millionen Euro.

Stadt Braunschweig: Neubau 2-Fach-Sporthalle Veltenhof und 2-Fach-Sporthalle Melverode	Barwerte Gesamt [€] Eigenrealisierung (Variante 1)	 Totalunternehmer (Variante 2)
Nachrichtlich Planungs- und Baukosten		
Investitionskosten vor Indexierung	*25.426.091*	*24.379.210*
Investitionskosten nach Indexierung	*25.513.257*	*24.462.787*
Risikokosten Planung und Bau AN	*0*	*380.252*
Zinsen Bauzwischenfinanzierung	*1.642.668*	*2.126.956*
Summe Gesamtinvestitionskosten	***27.155.925***	***26.969.995***
Risikokosten Planung und Bau AG	*2.806.458*	*475.945*
Summe aktivierbare Investitionskosten	***29.962.383***	***27.445.941***
Planungs- und Bauphase	**3.786.627**	**1.863.137**
Transaktions- und Verwaltungskosten	652.826	372.780
Bieterentschädigung	0	143.607
Internes Baucontrolling	3.133.801	1.346.750
Instandhaltungsphase	**40.388.759**	**37.002.580**
Endfinanzierung	40.154.482	36.781.956
davon Zinsen	21.150.247	19.373.873
davon Tilgung	19.004.236	17.408.083
Kosten Gewährleistung	175.243	161.590
Vertragscontrolling	59.034	59.034
Gesamt	**44.175.386**	**38.865.717**
Rang	**2**	**1**
Relative Vorteilhaftigkeit	**0,00%**	**12,02%**
Absolute Vorteilhaftigkeit	**0**	**5.309.668**

Abb. 2: Ergebnisübersicht der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

2.2.1 Szenarioanalyse
Es wurde eine Szenarioanalyse durchgeführt, welche die Auswirkungen von veränderten Annahmen in Bezug auf Parameter, die zu maßgeblichen Änderungen im Ergebnis führen können, untersucht.

Die maßgeblichen Parameter sind:
• Änderung der prognostizierten Preissteigerungen
• Außerachtlassung der kalkulierten Risiken
• Änderung der Endfinanzierung zu einer Forfaitierung

Im Ergebnis hat die Szenarioanalyse ergeben, dass die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit der alternativen Beschaffungsvariante auch bei Abänderung der genannten Parameter zu ungunsten des TU-Modells stabil bleibt. In allen untersuchten Szenarien ist eine Wirtschaftlichkeit des TU-Modells gegenüber der Eigenrealisierung zu erwarten.

2.3 Bewertung
Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zeigt, dass der wirtschaftliche Vorteil des TU-Modells vor allem in der vertraglich geregelten Kosten- und Terminsicherheit sowie in der Übertragung des Schnittstellenrisikos zwischen den einzelnen Gewerken bzw. Auftragnehmern begründet ist.

Die Vorteile können wie folgt zusammengefasst werden:
• Entlastung der Verwaltungskapazitäten durch Bündelung der wesentlichen gebäudebezogenen Leistungen für Planung, Bau in einem Vertragspaket

• Planungssicherheit im Haushalt durch vertragliche Fixierung von Planungs- und Baukosten
• Planungssicherheit durch vertragliche Fixierung der Bauzeit

3. Weiteres Vorgehen und Zeitplan

Für das weitere Vorgehen ist von folgenden zeitlichen Meilensteinen auszugehen:
- Ausschreibung und Auftragsvergabe wirtschaftliche und technische Beratungsleistung und Einbindung rechtlicher Beratung bis Mitte 2024
- Vorbereitung & Durchführung Vergabeverfahren Q3 2024 – Q2 2025
- Entscheidung des Rates über die Vergabe: Juni 2025
- Planungs- und Bauzeit: Q3 2025 –Q2 2027

Für die Vorbereitung und Durchführung des Vergabeverfahrens (europaweites Verhandlungsverfahren mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb) ist die Einbindung von wirtschaftlichem, technischem und juristischem Know-how und einer Projektsteuerung erforderlich. Die notwendigen wirtschaftlichen, technischen und Projektsteuerungsleistungen sollen für dieses Projekt über ein europaweites Ausschreibungsverfahren beschafft werden.

Für die gesamten wirtschaftlichen, technischen und juristischen Beratungsleistungen, notwendigen Bieterentschädigungen im Verfahren wird derzeit von einem Kostenvolumen von ca. 750 TEuro ausgegangen.

4. Finanzierung
Im Doppelhaushalt 2023/2024 (Ansatz 2023: 450 T€, Ansatz 2024: 600 T€) sind bei dem Vorplanungsprojekt 3E.210026 ausreichend verfügbare Mittel zur Vorbereitung und Durchführung des Vergabeverfahrens unter Beauftragung der genannten externen Berater vorhanden.

Für die Auftragsvergabe der Planungs- und Bauleistungen an einen privaten Partner sind im Investitionsprogramm 2022 - 2027 für die Sporthalle Veltenhof 7.300 TEuro im Finanzplanungsjahr 2026 (4E.210417) und für die Sporthalle Melverode 5.900 TEuro in 2026 (4E.210346) eingeplant.

Die benötigten Mittel für die Baumaßnahmen werden im Falle einer Eigenrealisierung mit 28.368.000 € (Veltenhof 14,345 Mio. €; Melverode 14,023 Mio. €) oder im Falle einer Realisierung durch einen Totalunternehmer mit 27.248.000 € (Veltenhof 13,785 Mio. €; Melverode 13,463 Mio. €) angegeben. Im IP 2022-2027 sind bereits insgesamt Haushaltsmittel i. H. v. 13,2 Mio. € für beide Maßnahmen eingeplant. Dem Rat wird die Einplanung der zusätzlichen benötigten Haushaltsmittel für die Haushaltsjahre 2025 ff haushaltsneutral vorgeschlagen.

5. Zusammenfassung
Aus den in dieser Vorlage genannten Gründen wird vorgeschlagen, den Neubau der beiden Sporthallen im dargestellten TU-Modell vorzunehmen und die weiteren hierfür erforderlichen Schritte umzusetzen.

Herlitschke

Anlage/n:

PSPC - Public Sector Project Consultants GmbH

Eignungstest und vorl. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Neubau von zwei Zwei-Fach-Sporthallen in Braunschweig, in Veltenhof und in Melverode

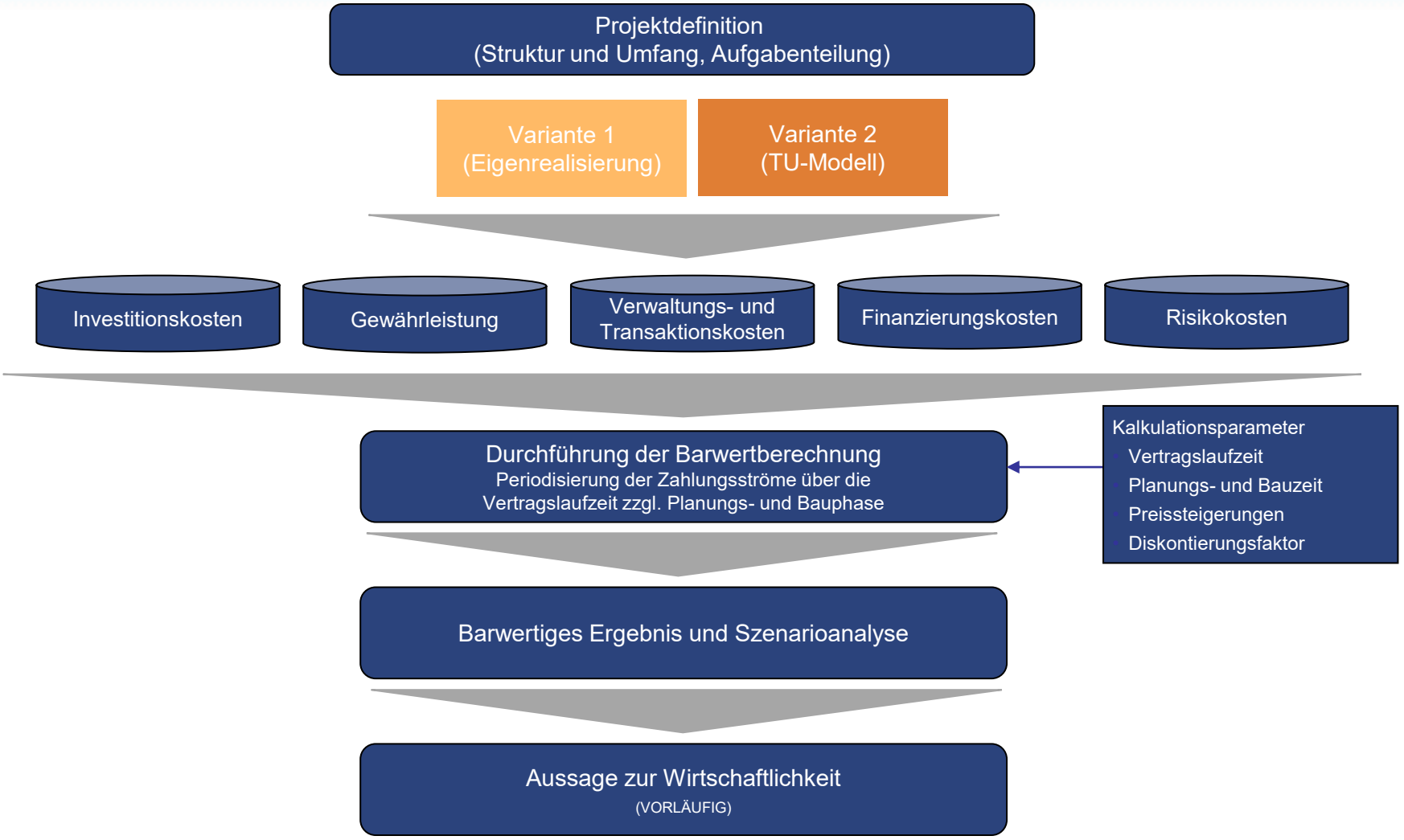
Ergebnisse der vorl. WU

Stand: 21.08.2023

Agenda

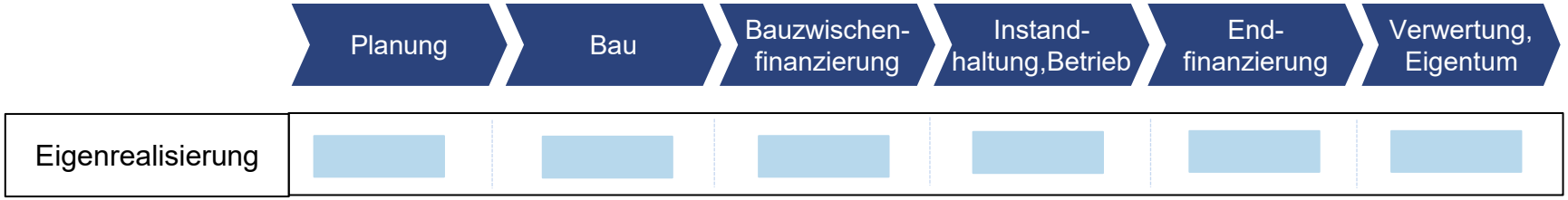
- Grundlagen zur Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
  - Ablauf der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
  - Definition der Beschaffungsvarianten
- Eingangsdaten
- Ergebnisse
  - Erwartungswerte
  - Szenarioanalyse
- Fazit und Empfehlung

Ablauf der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung



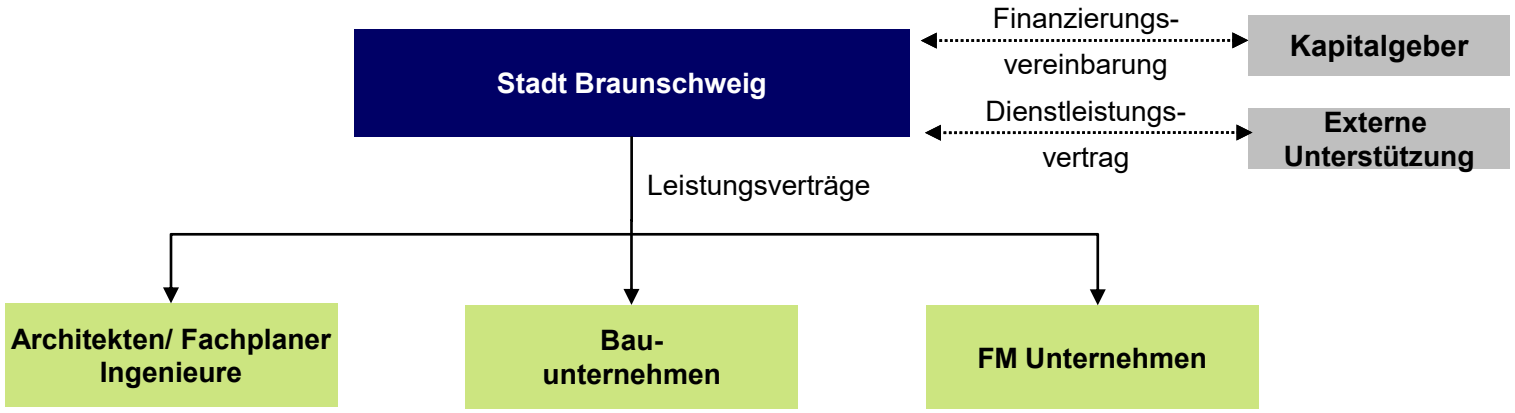
Die Durchführung der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung erfolgt unter Berücksichtigung diverser Leitfäden der Länder und des Bundes.

Definition der Beschaffungsvarianten
Variante 1: Eigenrealisierung

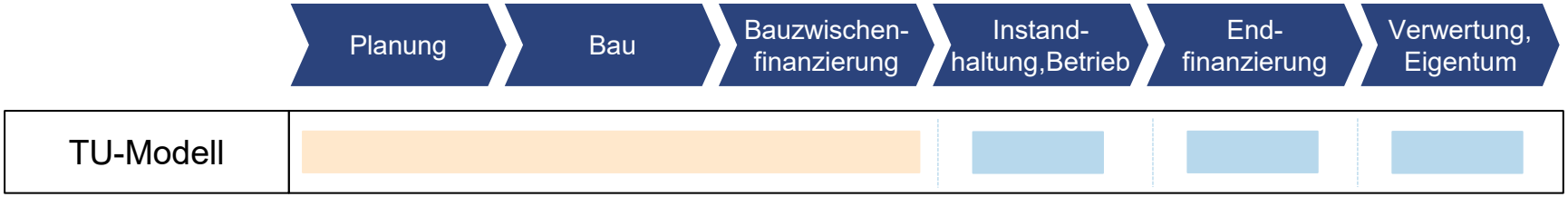


Leistungsübertragung

- Die Verantwortung liegt für alle Phasen des Lebenszyklus bei der öffentlichen Hand.
- Zur Erledigung einzelner Aufgaben wie Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb bedient sich die öffentliche Hand oftmals Unternehmen, wobei die Aufgabenübertragung stets auf einzelne Phasen beschränkt bleibt.
- Die Planung wird mittels Fachplanern und der Bau gewerkeweise ausgeschrieben.

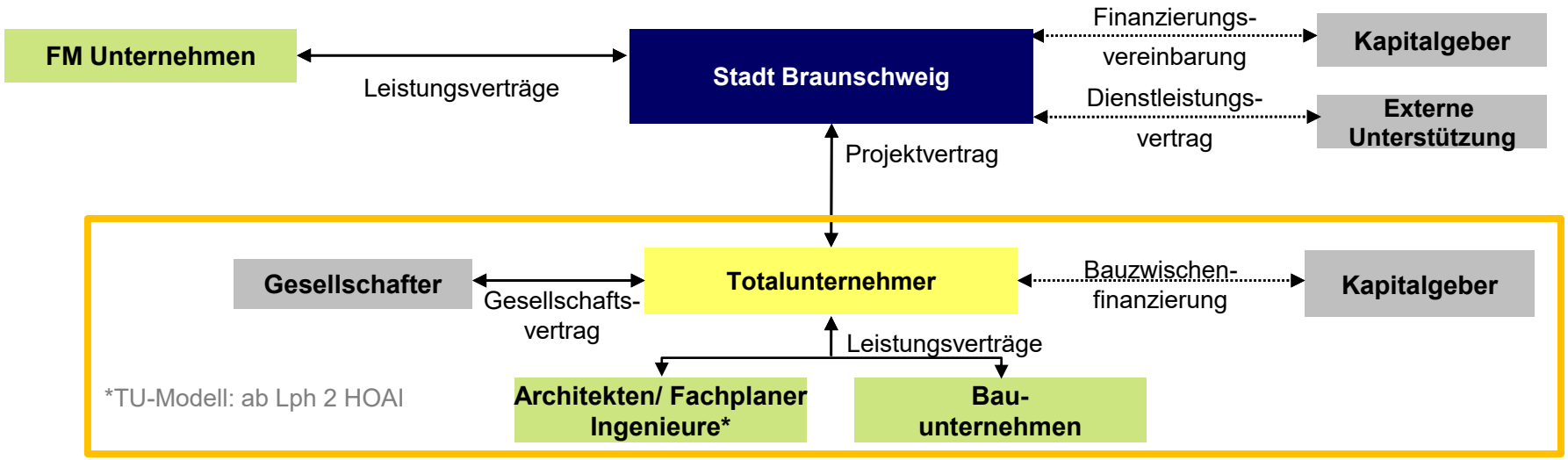


Definition der Beschaffungsvarianten
Variante 2: TU-Modell



Leistungsübertragung

- Planung (i.d.R. ab Lph. 2 HOAI), Bau und Bauzwischenfinanzierung werden auf einen privaten Partner (TU) übertragen. Ebenso wird eine Gewährleistung für 10 Jahre übertragen.
- Die Betriebsleistungen sowie die Endfinanzierung werden nicht übertragen.
- Das Eigentum verbleibt beim Auftraggeber.



Definition der Beschaffungsvarianten
Vertragsmodell

Eigenrealisierung (Einzelgewerke)

Alternative Beschaffungsvarianten

Vertrags-/Lebenszyklusmodelle

Erwerbermodell	Leasingmodell	Mietmodell	Gesellschaftsmodell	Inhabermodell

Inhabermodell

- Nach dem Inhabermodell errichtet und betreibt ein privater Partner eine Immobilie. Die Stadt bleibt über den gesamten Zeitraum Eigentümer der Immobilie.
- Das Verwertungsrisiko trägt der Auftraggeber.
- Das Entgelt setzt sich zusammen aus einer gestundeten Werklohnforderung (Zins und Tilgung) und den betrieblichen Leistungsentgelten.

Definition der Beschaffungsvarianten
Finanzierungsmodelle

Eigenrealisierung (Einzelgewerke)

Alternative Beschaffungsvarianten

Finanzierungsmodelle

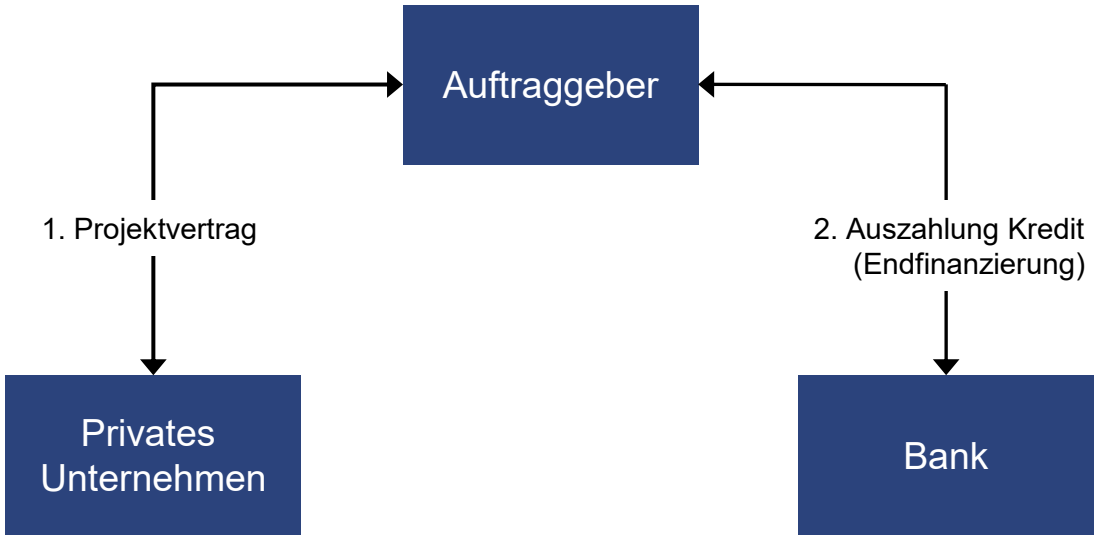
Eigene Finanzierung / Kommunalkredit	Einredefreie Forfaitierung	Projektfinanzierung

- Gemäß Abstimmung im Projektteam wird eine kommunale Finanzierung zugrunde gelegt.
- In einem Szenario wird das Finanzierungsmodell der Einredefreien Forfaitierung abgebildet.

Definition der Beschaffungsvarianten
Finanzierungsmodelle

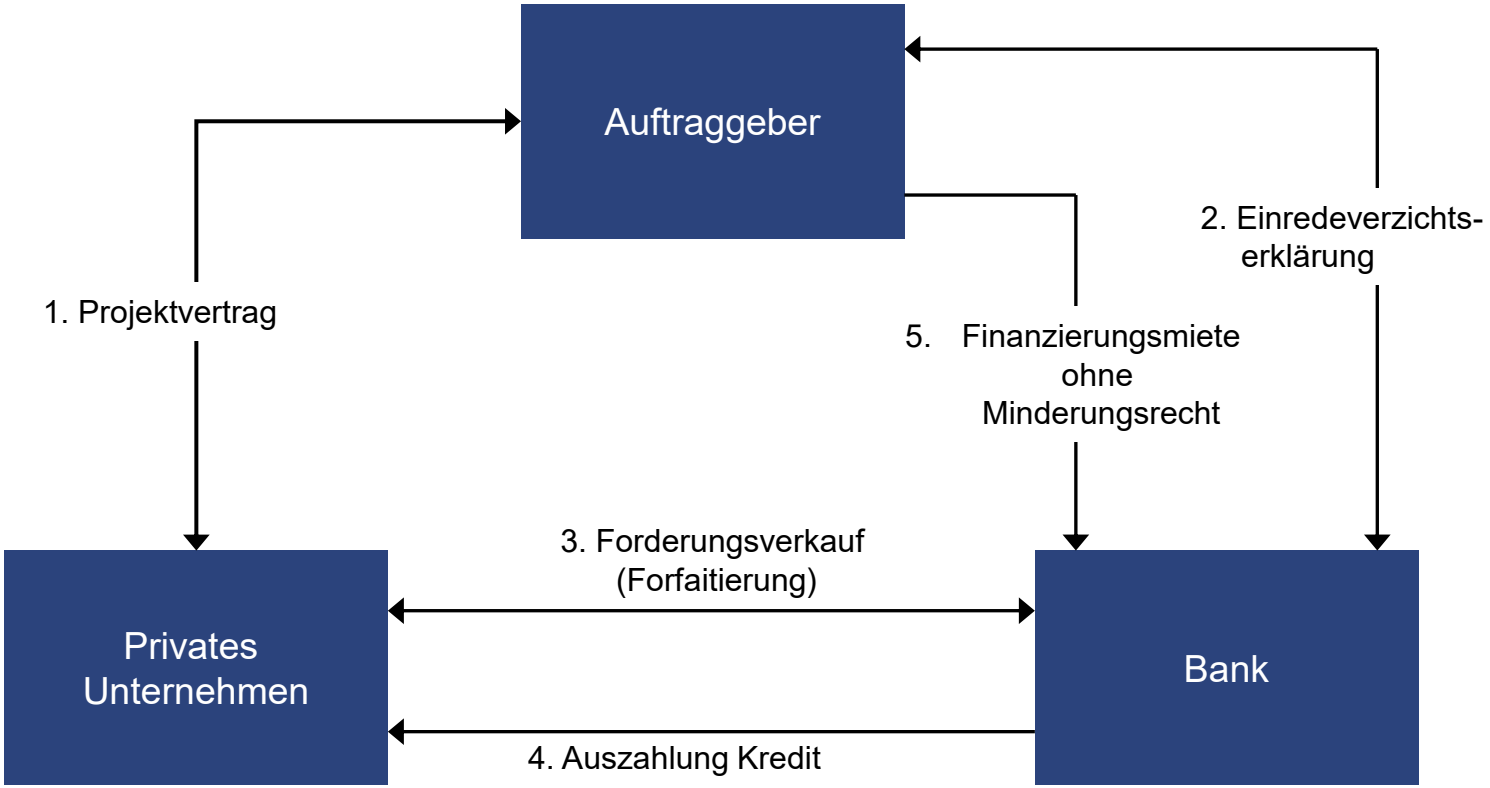
Kommunale Finanzierung

- Während der Planungs- und Bauphase werden die Kosten (Planungs- und Bau-kosten sowie Kosten der Bauzwischenfinanzierung) in Abhängigkeit der Beschaffungsvariante vom Auftraggeber oder Auftragnehmer zwischenfinanziert.
- Die langfristige Finanzierung dieser Kosten erfolgt durch den Auftraggeber.
- Günstige Finanzierungskonditionen im Vergleich zu alternativen Finanzierungsmöglichkeiten.



Definition der Beschaffungsvarianten
Finanzierungsmodelle

Einredefreie Forfaitierung



Hinweis: Es handelt sich hierbei um ein kreditähnliches Rechtsgeschäft. Genehmigung der Kommunalaufsicht notwendig.

Einredefreie Forfaitierung

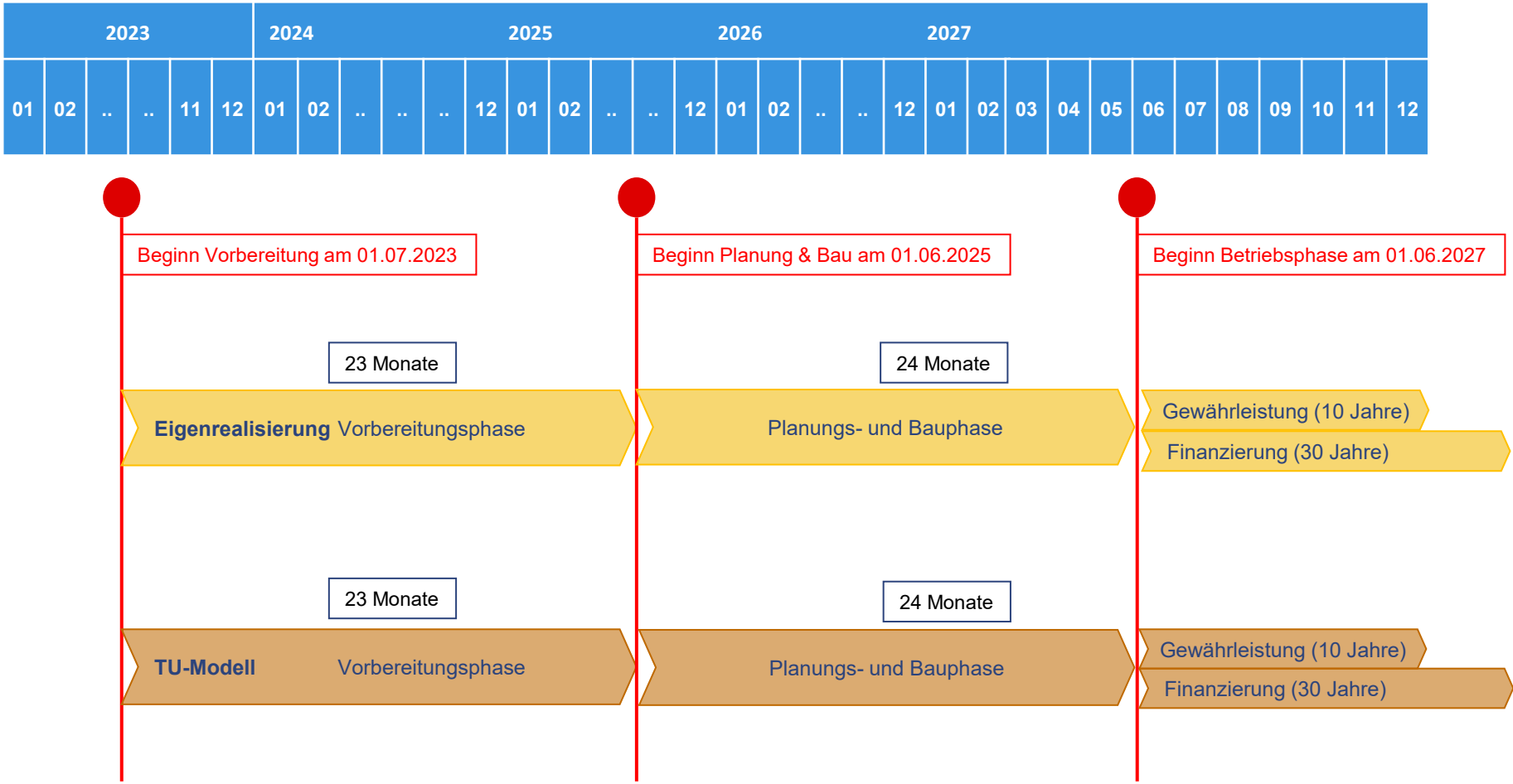
- Während der Planungs- und Bauphase werden keinerlei Abschlagszahlungen an den privaten Partner geleistet.
- Nach Fertigstellung und Abnahme werden die anfänglichen Investitionskosten (Planungs- und Baukosten sowie Kosten der Bauzwischenfinanzierung) über die Projektlaufzeit (Zins- und Tilgung) gestundet (Finanzierungsmiete).
- Der Auftraggeber verpflichtet sich, den gestundeten Werklohn in Raten bis zum Projektende einredefrei zu tilgen (Zahlungsversprechen).
- Das Zahlungsversprechen bezieht sich nur auf den investiven Teil (Investitionskosten).
- Die Betriebsleistungen können weiterhin über die Vereinbarung von Service-Levels (Reaktions- und Behebungszeiten) sanktioniert werden.
- Mit der Übertragung der Finanzierung auf den privaten Partner übernimmt dieser, gemeinsam mit seiner finanzierenden Bank, Risiken und damit insgesamt eine größere Verantwortung für das Projekt. Zur Absicherung müssen Eintrittsrechte der Bank im Vertragswerk implementiert werden.
- Zur Risikoabsicherung des Auftraggebers ist ein geeignetes Sicherheitenkonzept mit Bürgschaften zu entwickeln.

Agenda

- Grundlagen zur Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
  - Ablauf der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
  - Definition der Beschaffungsvarianten
- Eingangsdaten
- Ergebnisse
  - Erwartungswerte
  - Szenarioanalyse
- Fazit und Empfehlung

684 von 721 in Zusammenstellung

Eingangsdaten
Zeitliche Rahmenparameter



Eingangsdaten
Rahmenparameter der Indexierung und Diskontierung

Diskontierungszeitpunkt

- Diskontierungszeitpunkt ist der Entscheidungszeitpunkt (Ende der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung): 01.09.2023

Diskontierungszinssatz

- Zinsstrukturkurve der Bundesbank (Börsennotierte Bundeswertpapiere), Restlaufzeit 30 Jahre: 2,52 % p.a. (Stand: 08.08.2023).

Berücksichtigung der Preisentwicklung in Anlehnung an die Durchschnittswerte des Statistischen Bundesamtes bzw. Vorgaben der Stadt Braunschweig

- Indexierung Bau: 10,48% p.a.[1]
- Indexierung Instandhaltung: 5,35% p.a. (Ø letzte 10 Jahre)[2]
- Indexierung Personal: 2,22 % p.a. (Ø letzte 10 Jahre)[3]

Quelle:

Vorgaben der Stadt Braunschweig[1]

Preisindizes für die Bauwirtschaft, Fachserie 17, Reihe 4[2]

Harmonisierter Verbraucherpreisindex für Deutschland [3]

Eingangsdaten
Flächen und Investitionskosten

Investitionskostenschätzung Sporthalle Veltenhof	Eigenrealisierung (Variante 1)
100 Grundstück	- €
200 Herrichten und Erschließen	185.000 €
300 Bauwerk (Baukonstruktion)	4.367.073 €
400 Bauwerk (Technischen Anlagen)	1.231.739 €
500 Außenanlagen	1.115.600 €
600 Ausstattung	134.400 €
700 Nebenkosten	1.775.500 €
Maßnahmen zur Klimaanpassung	361.100 €
Investitionskosten, Brutto	**9.170.412 €**
5% Sicherheiten	458.600 €
Indexierung (10,48% p.a.) bis einschl. 2026	4.716.400 €
Gesamtinvestitionskosten, Brutto	**14.345.412 €**

Investitionskostenschätzung Sporthalle Melverode	Eigenrealisierung (Variante 1)
100 Grundstück	- €
200 Herrichten und Erschließen	185.000 €
300 Bauwerk (Baukonstruktion)	4.367.073 €
400 Bauwerk (Technischen Anlagen)	1.231.739 €
500 Außenanlagen	909.200 €
600 Ausstattung	134.400 €
700 Nebenkosten	1.775.500 €
Maßnahmen zur Klimaanpassung	361.100 €
Investitionskosten, Brutto	**8.964.012 €**
5% Sicherheiten	448.300 €
Indexierung (10,48% p.a.) bis einschl. 2026	4.610.300 €
Gesamtinvestitionskosten, Brutto	**14.022.612 €**

- Basis für die Investitionskosten bildet die Kostenberechnung der Stadt Braunschweig. Die Kostenberechnung legt folgende Flächen zugrunde:
  - BGF der 2-Fach-Sporthalle Veltenhof: 2.089 m²
  - BGF der 2-Fach-Sporthalle Melverode: 2.089 m²
- Die Kostenberechnung wurde von der Stadt Braunschweig auf den aktuellen Zeitraum hochindexiert mit dem Preisindex Baukosten in Höhe von 10,48% und enthält bereits einen Sicherheitenaufschlag in Höhe von 5,00%.
- Kostenstand aller Varianten ist jeweils der 31.12.2026.

687 von 721 in Zusammenstellung

Eingangsdaten
Effizienzen

Investitionskostenschätzung Sporthalle Veltenhof inkl. Effizienzen		Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)
100 Grundstück		- €	- €
200 Herrichten und Erschließen		185.000 €	185.000 €
300 Bauwerk (Baukonstruktion) + 400 Bauwerk (Technischen Anlagen)		5.598.800 €	5.598.800 €
Kostenansatz Effizienzvorteil für TU-Modell	*10,00%*		559.880 €
500 Außenanlagen		1.115.600 €	1.115.600 €
600 Ausstattung		134.400 €	134.400 €
700 Nebenkosten		1.775.500 €	1.775.500 €
Maßnahmen zur Klimaanpassung		361.100 €	361.100 €
Investitionskosten, Brutto		**9.170.400 €**	**8.610.520 €**
5% Sicherheiten		458.600 €	458.600 €
Indexierung (10,48% p.a.) bis einschl. 2026		4.716.400 €	4.716.400 €
Gesamtinvestitionskosten, Brutto		**14.345.400 €**	**13.785.520 €**

Investitionskostenschätzung Sporthalle Melverode inkl. Effizienzen		Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)
100 Grundstück		- €	- €
200 Herrichten und Erschließen		185.000 €	185.000 €
300 Bauwerk (Baukonstruktion) + 400 Bauwerk (Technischen Anlagen)		5.598.800 €	5.598.800 €
Kostenansatz Effizienzvorteil für TU-Modell	*10,00%*		559.880 €
500 Außenanlagen		909.200 €	909.200 €
600 Ausstattung		134.400 €	134.400 €
700 Nebenkosten		1.775.500 €	1.775.500 €
Maßnahmen zur Klimaanpassung		361.100 €	361.100 €
Investitionskosten, Brutto		**8.964.000 €**	**8.404.120 €**
5% Sicherheiten		448.300 €	448.300 €
Indexierung (10,48% p.a.) bis einschl. 2026		4.610.300 €	4.610.300 €
Gesamtinvestitionskosten, Brutto		**14.022.600 €**	**13.462.720 €**

- Es wird davon ausgegangen, dass sich in der Variante 2 in den KG 300+400 Effizienzen realisieren können (vgl. nachfolgende Folien zu Effizienzen). Grundlage des 10,00%-Effizienz-Ansatzes bildete der Effizienzvorteil aus der PSPC-Projektdatenbank.
- Die PSPC-Referenzprojekte (4 Projekte, 8 Angebote) ergaben einen möglichen Effizienz-Vorteil in Höhe von 11,02%. Aufgrund des Vorsichtsprinzips wurden 10,00% in Ansatz gebracht.

688 von 721 in Zusammenstellung

Eingangsdaten
Effizienzen

Mögliche Ursachen für Effizienzen	Projekt
• Privater ist flexibler im Vergabeprozess	✓
• Weniger Schnittstellen und somit besserer Planungs- und Bauablauf durch Leistungserbringung „aus einer Hand“	✓
• Größerer Optimierungsspielraum für Privaten bei Planung und Bau aus einer Hand	✓
• Einsatz wirtschaftlicherer Bauverfahren und technischer Lösungen bei ergebnisorientierter Leistungsbeschreibung	✓
• Reduzierung des Bauvolumens durch Optimierung der Flächenplanung	✓
• Leistungs- und anreizorientiertes Baumanagement	✓
• Positive Skaleneffekte (Nutzung von Erfahrungswerten, Rabatten, Synergien, etc.)	✓
• Weniger Nachträge aufgrund intensiver Vorarbeit im Rahmen der Ausschreibung und größerer Disziplin während der Planungs- und Bauphase bei allen Beteiligten	✓
• Kürzere Bauzeiten und damit kürzere Vorhaltezeiten für Baustelleneinrichtung, Geräte und Personal	✓
• Übertragung von Leistungsbereichen Planung, Bau, Betrieb	X

Literaturquellen

- Eine Auswertung von Quellen bezüglich realisierter Kostenunterschiede zwischen öffentlicher und privater Realisierung im Hochbaubereich zeigt, dass Einsparungen bei alternativen Beschaffungsformen gegenüber der Eigenrealisierung möglich sind.

  Bundesgutachten PPP im öffentlichen Hochbau, Band IV

  Auswertung von 46 Projekten, Investitionen durchschnittlich 20,0% günstiger

  Leitfaden NRW Finanzministerium, Evaluierung der Wirtschaftlichkeitsvergleiche der ersten PPP-Pilotprojekte im öffentlichen Hochbau

  Effizienzvorteil 6,2 – 15,2%. Wirtschaftlichkeitsnachweis (basiert auf bundesweiten ÖPP-Projekten)

  Deutsches Institut für Urbanistik im Auftrag des BMVBS sowie PPP-Task-Force NRW, "PPP und Mittelstand – Untersuchung von 30 ausgewählten PPP-Hochbauprojekten in Deutschland“

  Gesamteffizienz von 5,0 – 25,0% bei Vertragsschluss

- Diese Einsparungen beruhen vorrangig auf dem Eigeninteresse des Privaten an optimierten Kosten und seine gegenüber den Möglichkeiten öffentlicher Auftraggeber abweichenden Formen der Beschaffung.

Eingangsdaten
Planungsvorteil

- Die beiden Sporthallen verfügen über eine identische Flächen- und Raumplanung, die sich zudem gleichermaßen auf beiden Grundstücken umsetzen lässt.
- Hieraus kann sich ein Planungsvorteil in den Leistungsphasen 1-3 HOAI (Grundlagenermittlung, Vorplanung, Entwurfsplanung) ergeben, der gemäß Empfehlung der HOAI 2021 mit 33,00% auf die Kostengruppe 700 (Baunebenkosten) angesetzt wurde.
- Weiterhin kann sich ein Planungsvorteil in der Leistungsphase 6 HOAI (Vorbereitung der Vergabe) durch Effizienzen in der Erstellung der Vergabeunterlagen ergeben. Der Planungsvorteil wird auf ¼ der von der HOAI empfohlenen Prozentsätze der Honorare für die gesamte Leistungsphase 6 geschätzt (1/4 * 17,00% = 4,25%) und im Rahmen der Transaktions- und Verwaltungskosten (Verwaltungskosten, Externe Leistungen (wirtschaftlich, technisch, juristisch), Projektsteuerer) in Ansatz gebracht.
- Der Planungsvorteil kann sich sowohl in der Eigenrealisierung als auch im TU-Modell realisieren und wird daher in beiden Varianten gleichermaßen berücksichtigt.

Eingangsdaten
Investitionskosten inkl. Effizienzen und Planungsvorteil

Investitionskostenschätzung Sporthalle Veltenhof inkl. Effizienzen		Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)
100 Grundstück		- €	- €
200 Herrichten und Erschließen		185.000 €	185.000 €
300 Bauwerk (Baukonstruktion) + 400 Bauwerk (Technischen Anlagen)		5.598.800 €	5.598.800 €
Kostenansatz Effizienzvorteil für TU-Modell	*10,00%*		*559.880 €*
500 Außenanlagen		1.115.600 €	1.115.600 €
600 Ausstattung		134.400 €	134.400 €
700 Nebenkosten		1.775.500 €	1.775.500 €
Kostenansatz Planungsvorteil Lph 1-3	*33,00%*	*585.915 €*	*585.915 €*
Maßnahmen zur Klimaanpassung		361.100 €	361.100 €
Investitionskosten, Brutto		**8.584.485 €**	**8.024.605 €**
5% Sicherheiten		458.600 €	458.600 €
Indexierung (10,48% p.a.) bis einschl. 2026		4.716.400 €	4.716.400 €
Gesamtinvestitionskosten, Brutto		**13.759.485 €**	**13.199.605 €**

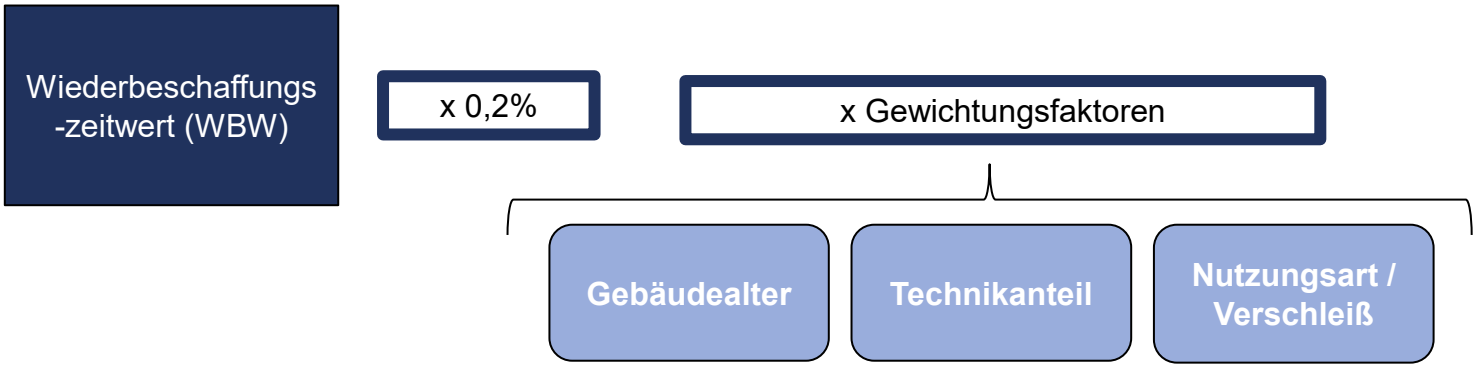
Investitionskostenschätzung Sporthalle Melverode inkl. Effizienzen		Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)
100 Grundstück		- €	- €
200 Herrichten und Erschließen		185.000 €	185.000 €
300 Bauwerk (Baukonstruktion) + 400 Bauwerk (Technischen Anlagen)		5.598.800 €	5.598.800 €
Kostenansatz Effizienzvorteil für TU-Modell	*10,00%*		559.880 €
500 Außenanlagen		909.200 €	909.200 €
600 Ausstattung		134.400 €	134.400 €
700 Nebenkosten		1.775.500 €	1.775.500 €
Kostenansatz Planungsvorteil Lph 1-3	*33,00%*	*585.915 €*	*585.915 €*
Maßnahmen zur Klimaanpassung		361.100 €	361.100 €
Investitionskosten, Brutto		**8.378.085 €**	**7.818.205 €**
5% Sicherheiten		448.300 €	448.300 €
Indexierung (10,48% p.a.) bis einschl. 2026		4.610.300 €	4.610.300 €
Gesamtinvestitionskosten, Brutto		**13.436.685 €**	**12.876.805 €**

692 von 721 in Zusammenstellung

Eingangsdaten
Gewährleistung

Methodik zur Ermittlung der Gewährleistungskosten (Kosten für Wartung und Inspektion)

- Die Kosten fallen jährlich über einen Zeitraum von 10 Jahren (Gewährleistungsphase) an (Gewährleistung KG 300 in den Jahren 1-10; Gewährleistung KG 400 in den Jahren 1-5).
- Die Kosten werden im Berechnungsmodell jährlich indexiert.
- Die Gewährleistungskosten wurden anhand der Empfehlung der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt, 09/1984) ermittelt:
  - Kostenrichtwert nach der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt) auf Wiederbeschaffungswert (WBW = Investitionskosten) für Wartung und Inspektion = 0,2%
  - Berücksichtigung weiterer Faktoren: Gebäudealter, Technikanteil, Nutzungsart/Verschleiß



  - Zzgl. 14% Personalkosten auf jährliches Gewährleistungsbudget; 20% auf Personalkosten für Sach- und Gemeinkosten gem. Empfehlungen KGSt

Eingangsdaten
Gewährleistung

Gewährleistungskosten p.a.	Eigenrealisierung	TU-Modell
Grundwert	0,2%	0,2%
x Technikfaktor	0,8	0,8
x Gebäudealter	0,4	0,4
x Nutzungsbedingter Verschleiß	1,1	1,1
= Multiplikator Werterhalt	**0,0704%**	**0,0704%**
x Wiederbeschaffungswert Gebäude KG 300 und KG 400 Jahre 1-5 (brutto)	11.197.624 €	11.197.624 €
x Wiederbeschaffungswert Gebäude KG 300 Jahre 1-10 (brutto)	8.734.146 €	8.734.146 €
= Gewährleistungskosten p.a. [€] ohne Personal-, Sach- und Gemeinschaftskosten	**7.016 €**	**7.016 €**
+ Personalkosten (14% bzw. 7% der Gewährleistungskosten p.a.)	982 €	491 €
+ Sachkosten (10% bzw. 5% der Personalkosten)	98 €	25 €
+ Gemeinkosten (10% bzw. 5% der Personalkosten)	98 €	25 €
Gewährleisungskosten p.a. 1-10 [€]	8.195 €	7.556 €

Quelle: Bahr, Carolin (2008): Realdatenanalyse zum Instandhaltungsaufwand öffentlicher Hochbauten. Ein Beitrag zur Budgetierung. Erschienen in Karlsruher Reihe Bauwirtschaft, Immobilien und Facility Management. Band 2. Universität Karlsruhe (TH), Institut für Technologie und Management im Baubetrieb.

- Grundwert = Kostenrichtwert für Wartung und Inspektion = 0,2%
- Berücksichtigung weiterer Faktoren:
  - Technikfaktor (bei ca. 16% Technikanteil) = 0,80
  - Gebäudealter 10 Jahre = 0,40
    - Durchschnitt Jahr 1-10 = 0,40
  - Nutzungsbedingter Verschleiß (Kategorie Schule) = 1,1
- Zzgl. 14% Personalkosten auf jährliches Gewährleistungsbudget; 20% auf Personalkosten für Sach- und Gemeinkosten gem. Empfehlungen KGSt. in Variante 1 (Eigenrealisierung). In Variante wurden verminderte (hälftige) Ansätze gewählt, die insbesondere auf der Möglichkeit des privaten Partners, die Overhead-Kosten auf eine Vielzahl an Projekten zu verteilen, beruhen.

Eingangsdaten
Transaktions- und Verwaltungskosten (Planungs- und Bauphase)

In der wirtschaftlichen Bewertung der Beschaffungsvarianten sind Transaktions- und Verwaltungskosten zu berücksichtigen, die bei der öffentlichen Verwaltung ab dem Zeitpunkt der Entscheidung für eine Ausschreibung anfallen. Hierzu zählen Kosten, welche der öffentlichen Verwaltung im Zusammenhang mit der Beschaffung und Kontrolle von Planungs- & Bauleistungen entstehen.

- **Eigenrealisierung**
  - Bei der Eigenrealisierung sind innerhalb der Planungs- und Bauphase einmalige Kosten für die Durchführung eines VGV-Verfahrens zur Einschaltung der Planer (Kosten für Externe, u.a. Projektsteuerer, Vergaberechtler) anzusetzen.
  - Zusätzlich sind innerhalb der Planungs- und Bauphase Controllingkosten für die Teilnahme an Baubesprechungen, Planfreizeichnungen, Bemusterung, Koordinierungsaufwand und Rechnungsprüfung zu berücksichtigen.

- **TU-Modell**
  - Im Rahmen des TU-Modells werden einmalige Beraterkosten für die Vorbereitung und Durchführung eines EU-weiten Vergabeverfahrens fällig.
  - Zudem sind in der Planungs- und Bauphase Controllingkosten für die Teilnahme an Baubesprechungen, Planfreizeichnungen, Bemusterung, Koordinierungsaufwand zu berücksichtigen.
  - Im Rahmen einer Umsetzung des Projekts müssen gemäß VOB/A § 8b (2) zusätzlich die unterlegenen Bieter entschädigt werden (Bieterentschädigung).

Eingangsdaten
Transaktions- und Verwaltungskosten (Planungs- und Bauphase)

Transaktions- und Verwaltungskosten			
Planungs- und Bauphase, einmalig	Eigenrealisierung	TU-Modell	Bemerkung
Anfall des Zahlungsstroms	Einmalig während der Planungs- und Bauphase		
Verwaltungskosten, Externe Leistungen (wirtschaftlich, technisch, juristisch), Projektsteuerer [€]	681.887	239.375	Planungsvorteil in Lph 6 HOAI durch Effizienzen in der Erstellung der Vergabeunterlagen (ca. 1/4 der Prozentsätze der Honorare = 17% / 4 = 4,25%)
Bieterentschädigung [€]	0	150.000	
Summe einmalige Kosten [€]	**681.887**	**389.375**	
Planungs- und Bauphase (Baucontrolling), laufend	Eigenrealisierung	TU-Modell	
Anfall des Zahlungsstroms [Monate]	24		
Anzahl Vollzeitäquivalente p.a.	7,00	1,50	in der Eigenrealisierung: 1.8 Mio Euro Umsatzvolumen pro Jahr pro Mitarbeiter
Kosten eines Mitarbeiters p.a. [€]	119.344	119.344	Vollkosten für einen Büroarbeitsplatz EG 12
internes Baucontrolling p.a. [€]	835.407	179.016	
externes Baucontrolling p.a. [€]	Bereits in den Projektsteuerungskosten enthalten	180.000	
Summe Baucontrolling p.a. [€]	**835.407**	**359.016**	

- In der Eigenrealisierung wurde der Mitarbeiterschlüssel der Stadt Braunschweig in Ansatz gebracht, wobei eine Vollzeitstelle pro Jahr pro 1,8 Mio. Euro Umsatzvolumen anzusetzen ist.
- Im TU-Modell wurde ein reduzierter Ansatz für die Mitarbeiterstellen gewählt, da die Stadt im TU-Modell die Planungs- und Bauunterlagen aus einer Hand erhält und der Auftragnehmer die Fachplanungen und Gewerke bereits aufeinander abgestimmt hat (Schnittstellenreduzierung).

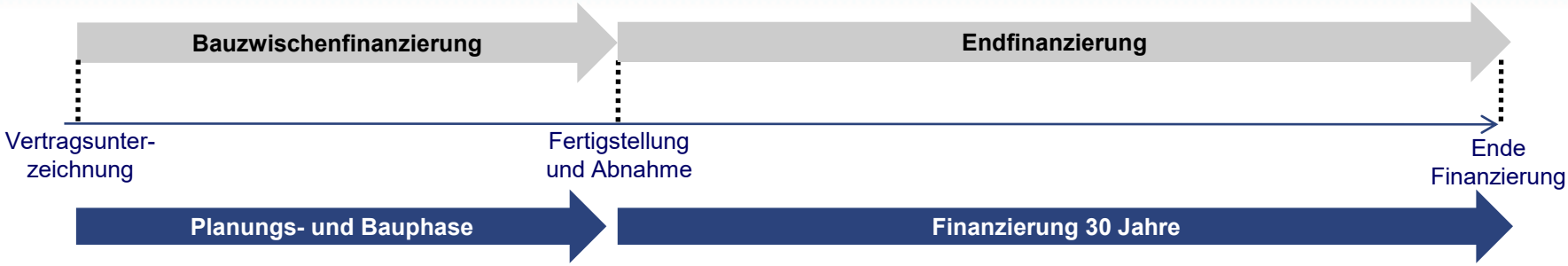
Eingangsdaten
Transaktions- und Verwaltungskosten (Betriebsphase)

Weiterhin sind Transaktions- und Verwaltungskosten anzusetzen, welche der öffentlichen Verwaltung im Zusammenhang mit der Kontrolle der Einhaltung von vertraglichen Regelungen entstehen.

- **Vertragscontrolling**
  - Bei allen Beschaffungsvarianten fallen innerhalb der Betriebsphase Personalkosten für die Überprüfung an, ob die vertraglich vereinbarte Leistung wie geschuldet erbracht wird, sowie ggf. für die Ausübung von Service Level Agreements (Vertragscontrolling).
  - In dem vorliegenden Projekt beschränkt sich das Vertragscontrolling auf die übertragene Gewährleistung für eine Dauer von 10 Jahren (10 Jahre für die KG 300; 5 Jahre für die KG 400).

Transaktions- und Verwaltungskosten			
Betriebsphase (Vertragscontrolling), laufend	Eigenrealisierung	TU-Modell	
Anfall des Zahlungsstroms [Jahre]	10		
Anzahl Vollzeitäquivalente p.a.	0,05	0,05	bezieht sich rein auf die Gewährleistungsphase
Kosten eines Mitarbeiters p.a. [€]	119.344	119.344	Vollkosten für einen Büroarbeitsplatz EG 12
Summe Vertragscontrolling p.a. [€]	**5.967**	**5.967**	

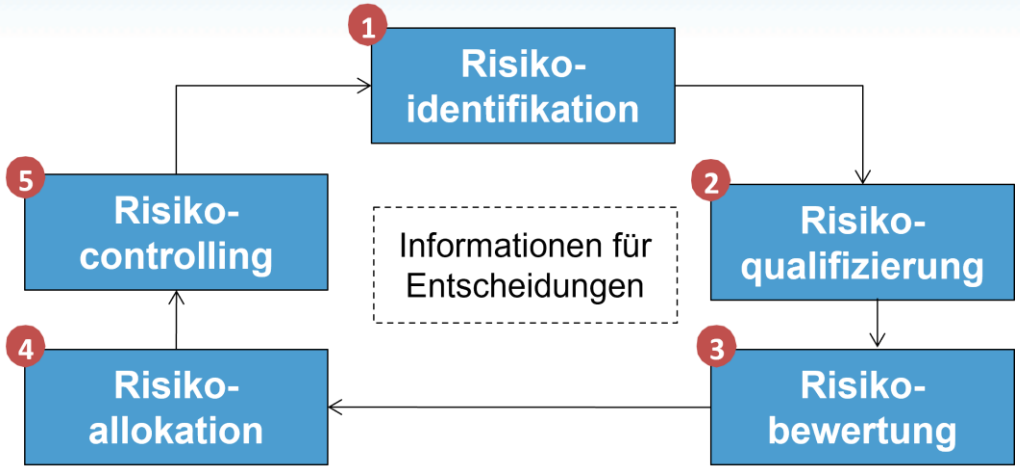
Eingangsdaten
Finanzierung



	Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)	Bemerkungen
E_Finanzierung			
Finanzierungsstruktur	Kommunale Finanzierung	Kommunale Finanzierung	
Laufzeit Finanzierung	30 Jahre	30 Jahre	
Zinssatz Bauzwischenfinanzierung	2,90%	4,20%	Vorschlag FB Finanzen Kommunalkredit und einredefreie Forfaitierung: vorerst mit dem Zwischenfinanzierungszinssatz von 2,90 % (Prognose 31.12.2024) zuzüglich der Aufschläge aus den bisherigen Verfahren (1,0 % Marge und 0,3 % Zinssicherung) rechnen
Zinssatz langfristige Finanzierung	5,20%	5,20%	Vorschlag FB Finanzen Kommunalkredit: Darlehensaufnahme 25 Jahre: 5,20% Vorschlag FB Finanzen Einredefreie Forfaitierung: Zinsmarge aus vWU für die IGS/GS verwenden (Zinssatz Eigenrealisierung (5,20%) zzgl. 0,15% p.a. Zinsmarge)

- Die Angaben zur Bauzwischen- und langfristigen Finanzierung stellen aktuelle Finanzierungskonditionen der Stadt Braunschweig bzw. aktuelle Marktkonditionen von Privatunternehmen dar.
- Grundsätzlich wird von einer kommunalen Finanzierung ausgegangen. In einem Szenario wird das Finanzierungsmodell der einredefreien Forfaitierung abgebildet. Im Szenario erhöht sich der Zinssatz für die langfristige Finanzierung im TU-Modell auf 5,35% gemäß aktueller Marktkonditionen.

Eingangsdaten
Risiken



Quelle: FMK-Leitfaden 2006

Ergebnis Risikobetrachtung				
	Eigenrealisierung	**TU-Modell**	davon Anteil AG im TU	davon Anteil AN im TU
Planung und Bau	16,00%	8,50%	4,73%	3,78%

- Die Kostenberechnung der Stadt Braunschweig beinhaltet bereits einen Sicherheitenaufschlag in Höhe von 5,00%. Im Berechnungsmodell wurde die Risikobetrachtung daher um diese 5,00% bereinigt, sodass folgende Risikowerte zusätzlich in Ansatz gebracht wurden:
  - Eigenrealisierung: 11,00%
  - TU-Modell: 3,50% (Anteil AG: 1,95%; Anteil AN: 1,55%)

Agenda

- Grundlagen zur Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
  - Ablauf der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
  - Definition der Beschaffungsvarianten
- Eingangsdaten
- Ergebnisse
  - Erwartungswerte
  - Szenarioanalyse
- Fazit und Empfehlung

700 von 721 in Zusammenstellung

Erwartungswerte
Barwerte: Sporthalle Veltenhof

Stadt Braunschweig: Neubau 2-Fach-Sporthalle Veltenhof und 2-Fach-Sporthalle Melverode	Barwerte Veltenhof [€]		Nominalwerte Veltenhof [€]	
	Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)	Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)
Nachrichtlich Planungs- und Baukosten				
Investitionskosten mit Kostenstand 31.12.2026	*12.863.941*	*12.340.500*	*13.759.497*	*13.199.616*
Investitionskosten zur Baufertigstellung	*12.908.041*	*12.382.806*	*13.807.711*	*13.245.868*
Risikokosten Planung und Bau AN	*0*	*192.480*	*0*	*205.895*
Zinsen Bauzwischenfinanzierung	*831.083*	*1.076.643*	*888.940*	*1.151.596*
Summe Gesamtinvestitionskosten	***13.739.124***	***13.651.928***	***14.696.652***	***14.603.359***
Risikokosten Planung und Bau AG	*1.419.885*	*240.918*	*1.518.848*	*257.710*
Summe aktivierbare Investitionskosten	***15.159.008***	***13.892.847***	***16.215.500***	***14.861.069***
Planungs- und Bauphase	**1.893.313**	**931.569**	**1.976.948**	**972.760**
Transaktions- und Verwaltungskosten	326.413	186.390	340.943	194.688
Bieterentschädigung	0	71.804	0	75.000
Internes Baucontrolling	1.566.901	673.375	1.636.005	703.073
Instandhaltungsphase	**20.412.840**	**18.710.776**	**31.476.898**	**28.851.778**
Endfinanzierung	20.295.702	18.600.464	31.330.209	28.713.652
davon Zinsen	10.700.557	9.806.773	15.114.709	13.852.582
davon Tilgung	9.595.144	8.793.692	16.215.500	14.861.069
Kosten Gewährleistung	87.622	80.795	109.902	101.340
Vertragscontrolling	29.517	29.517	36.786	36.786
Gesamt	**22.306.153**	**19.642.345**	**33.453.847**	**29.824.538**
Rang	**2**	**1**	**2**	**1**
Relative Vorteilhaftigkeit	**0,00%**	**11,94%**	**0,00%**	**10,85%**
Absolute Vorteilhaftigkeit	**0**	**2.663.809**	**0**	**3.629.308**

Die Tabelle bildet das Ergebnis der vorl. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für die Sporthalle Veltenhof ab. Im oberen Teil werden die barwertigen Kosten getrennt nach Planungs- und Bauphase sowie Instandhaltungs-/Betriebsphase inkl. Finanzierung (Zins- und Tilgung) ausgewiesen. Im unteren Teil wird die relative und absolute Vorteilhaftigkeit ausgewiesen. Das TU-Modell geht als wirtschaftlichste Beschaffungsvariante hervor. Die Nominalwerte werden informativ mit dargestellt.

Erwartungswerte
Barwerte: Sporthalle Melverode

Stadt Braunschweig: Neubau 2-Fach-Sporthalle Veltenhof und 2-Fach-Sporthalle Melverode	Barwerte Melverode [€]		Nominalwerte Melverode[€]	
	Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)	Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)
Nachrichtlich Planungs- und Baukosten				
Investitionskosten mit Kostenstand 31.12.2026	*12.562.151*	*12.038.710*	*13.436.697*	*12.876.816*
Investitionskosten zur Baufertigstellung	*12.605.216*	*12.079.981*	*13.483.780*	*12.921.937*
Risikokosten Planung und Bau AN	*0*	*187.773*	*0*	*200.860*
Zinsen Bauzwischenfinanzierung	*811.585*	*1.050.313*	*868.086*	*1.123.433*
Summe Gesamtinvestitionskosten	***13.416.802***	***13.318.067***	***14.351.866***	***14.246.231***
Risikokosten Planung und Bau AG	*1.386.574*	*235.027*	*1.483.216*	*251.408*
Summe aktivierbare Investitionskosten	***14.803.375***	***13.553.094***	***15.835.082***	***14.497.638***
Planungs- und Bauphase	**1.893.313**	**931.569**	**1.976.948**	**1.242.448**
Transaktions- und Verwaltungskosten	326.413	186.390	340.943	194.688
Bieterentschädigung	0	71.804	0	75.000
Internes Baucontrolling	1.566.901	673.375	1.636.005	972.760
Instandhaltungsphase	**19.975.919**	**18.291.804**	**30.742.268**	**28.149.578**
Endfinanzierung	19.858.781	18.181.492	30.595.579	28.011.452
davon Zinsen	10.449.690	9.567.100	14.760.497	13.513.814
davon Tilgung	9.409.091	8.614.392	15.835.082	14.497.638
Kosten Gewährleistung	87.622	80.795	109.902	101.340
Vertragscontrolling	29.517	29.517	36.786	36.786
Gesamt	**21.869.232**	**19.223.373**	**32.719.216**	**29.392.026**
Rang	**2**	**1**	**2**	**1**
Relative Vorteilhaftigkeit	**0,00%**	**12,10%**	**0,00%**	**10,17%**
Absolute Vorteilhaftigkeit	**0**	**2.645.860**	**0**	**3.327.190**

Die Tabelle bildet das Ergebnis der vorl. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für die Sporthalle Melverode ab. Im oberen Teil werden die barwertigen Kosten getrennt nach Planungs- und Bauphase sowie Instandhaltungs-/Betriebsphase inkl. Finanzierung (Zins- und Tilgung) ausgewiesen. Im unteren Teil wird die relative und absolute Vorteilhaftigkeit ausgewiesen. Das TU-Modell geht als wirtschaftlichste Beschaffungsvariante hervor. Die Nominalwerte werden informativ mit dargestellt.

702 von 721 in Zusammenstellung

Erwartungswerte
Barwerte: Gesamtprojekt

Stadt Braunschweig: Neubau 2-Fach-Sporthalle Veltenhof und 2-Fach-Sporthalle Melverode	Barwerte Gesamt [€]		Nominalwerte Gesamt [€]	
	Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)	Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)
Nachrichtlich Planungs- und Baukosten				
Investitionskosten mit Kostenstand 31.12.2026	*25.426.091*	*24.379.210*	*27.196.194*	*26.076.432*
Investitionskosten zur Baufertigstellung	*25.513.257*	*24.462.787*	*27.291.492*	*26.167.805*
Risikokosten Planung und Bau AN	*0*	*380.252*	*0*	*406.755*
Zinsen Bauzwischenfinanzierung	*1.642.668*	*2.126.956*	*1.757.026*	*2.275.029*
Summe Gesamtinvestitionskosten	***27.155.925***	***26.969.995***	***29.048.518***	***28.849.590***
Risikokosten Planung und Bau AG	*2.806.458*	*475.945*	*3.002.064*	*509.118*
Summe aktivierbare Investitionskosten	***29.962.383***	***27.445.941***	***32.050.582***	***29.358.708***
Planungs- und Bauphase	**3.786.627**	**1.863.137**	**3.953.897**	**2.215.208**
Transaktions- und Verwaltungskosten	652.826	372.780	681.887	389.375
Bieterentschädigung	0	143.607	0	150.000
Internes Baucontrolling	3.133.801	1.346.750	3.272.010	1.675.833
Instandhaltungsphase	**40.388.759**	**37.002.580**	**62.219.166**	**57.001.357**
Endfinanzierung	40.154.482	36.781.956	61.925.789	56.725.104
davon Zinsen	21.150.247	19.373.873	29.875.207	27.366.397
davon Tilgung	19.004.236	17.408.083	32.050.582	29.358.708
Kosten Gewährleistung	175.243	161.590	219.805	202.679
Vertragscontrolling	59.034	59.034	73.573	73.573
Gesamt	**44.175.386**	**38.865.717**	**66.173.063**	**59.216.564**
Rang	**2**	**1**	**2**	**1**
Relative Vorteilhaftigkeit	**0,00%**	**12,02%**	**0,00%**	**10,51%**
Absolute Vorteilhaftigkeit	**0**	**5.309.668**	**0**	**6.956.499**

Die Tabelle bildet das Ergebnis der vorl. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für das Gesamtprojekt ab. Im oberen Teil werden die barwertigen Kosten getrennt nach Planungs- und Bauphase sowie Instandhaltungs-/Betriebsphase inkl. Finanzierung (Zins- und Tilgung) ausgewiesen. Im unteren Teil wird die relative und absolute Vorteilhaftigkeit ausgewiesen. Das TU-Modell geht mit einer Vorteilhaftigkeit in Höhe von 12,02% als wirtschaftlichste Beschaffungsvariante hervor. Die Nominalwerte werden informativ mit dargestellt.

Szenarioanalyse
Szenario 1: Erhöhung der Preissteigerungen

Stadt Braunschweig: Neubau 2-Fach-Sporthalle Veltenhof und 2-Fach-Sporthalle Melverode	Barwerte Gesamt [€]		Nominalwerte Gesamt [€]	
	Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)	Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)
Nachrichtlich Planungs- und Baukosten				
Investitionskosten mit Kostenstand 31.12.2026	*25.426.091*	*24.379.210*	*27.196.194*	*26.076.432*
Investitionskosten zur Baufertigstellung	*25.554.532*	*24.502.363*	*27.336.617*	*26.211.073*
Risikokosten Planung und Bau AN	*0*	*380.868*	*0*	*407.428*
Zinsen Bauzwischenfinanzierung	*1.645.384*	*2.130.472*	*1.759.931*	*2.278.791*
Summe Gesamtinvestitionskosten	***27.199.916***	***27.013.703***	***29.096.549***	***28.897.292***
Risikokosten Planung und Bau AG	*2.810.999*	*476.715*	*3.007.028*	*509.960*
Summe aktivierbare Investitionskosten	***30.010.915***	***27.490.418***	***32.103.577***	***29.407.251***
Planungs- und Bauphase	**3.786.627**	**1.863.137**	**3.953.897**	**2.215.208**
Transaktions- und Verwaltungskosten	652.826	372.780	681.887	389.375
Bieterentschädigung	0	143.607	0	150.000
Internes Baucontrolling	3.133.801	1.346.750	3.272.010	1.675.833
Instandhaltungsphase	**40.488.681**	**37.094.808**	**62.365.082**	**57.135.913**
Endfinanzierung	40.220.876	36.842.774	62.028.181	56.818.898
davon Zinsen	21.185.218	19.405.907	29.924.605	27.411.646
davon Tilgung	19.035.659	17.436.867	32.103.577	29.407.251
Kosten Gewährleistung	202.417	186.646	255.223	235.338
Vertragscontrolling	65.388	65.388	81.678	81.678
Gesamt	**44.275.307**	**38.957.946**	**66.318.978**	**59.351.121**
Rang	**2**	**1**	**2**	**1**
Relative Vorteilhaftigkeit	**0,00%**	**12,01%**	**0,00%**	**10,51%**
Absolute Vorteilhaftigkeit	**0**	**5.317.362**	**0**	**6.967.858**

Eine Erhöhung der Indexierung bzw. Preissteigerung für die Baukosten um 50% wirkt sich nicht auf die Rangfolge der Beschaffungsvarianten aus. Das TU-Modell bleibt die wirtschaftlichste Beschaffungsvariante.

Szenarioanalyse
Szenario 2: Senkung der Preissteigerungen

Stadt Braunschweig: Neubau 2-Fach-Sporthalle Veltenhof und 2-Fach-Sporthalle Melverode	Barwerte Gesamt [€]		Nominalwerte Gesamt [€]	
	Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)	Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)
Nachrichtlich Planungs- und Baukosten				
Investitionskosten mit Kostenstand 31.12.2026	*25.426.091*	*24.379.210*	*27.196.194*	*26.076.432*
Investitionskosten zur Baufertigstellung	*25.470.488*	*24.421.779*	*27.244.732*	*26.122.972*
Risikokosten Planung und Bau AN	*0*	*379.615*	*0*	*406.059*
Zinsen Bauzwischenfinanzierung	*1.639.853*	*2.123.311*	*1.754.016*	*2.271.131*
Summe Gesamtinvestitionskosten	***27.110.342***	***26.924.706***	***28.998.748***	***28.800.161***
Risikokosten Planung und Bau AG	*2.801.754*	*475.147*	*2.996.921*	*508.245*
Summe aktivierbare Investitionskosten	***29.912.095***	***27.399.853***	***31.995.669***	***29.308.407***
Planungs- und Bauphase	**3.786.627**	**1.863.137**	**3.953.897**	**2.215.208**
Transaktions- und Verwaltungskosten	652.826	372.780	681.887	389.375
Bieterentschädigung	0	143.607	0	150.000
Internes Baucontrolling	3.133.801	1.346.750	3.272.010	1.675.833
Instandhaltungsphase	**40.290.975**	**36.912.385**	**62.075.569**	**56.869.022**
Endfinanzierung	40.085.685	36.718.937	61.819.690	56.627.916
davon Zinsen	21.114.009	19.340.679	29.824.021	27.319.509
davon Tilgung	18.971.675	17.378.258	31.995.669	29.308.407
Kosten Gewährleistung	151.999	140.156	189.616	174.843
Vertragscontrolling	53.291	53.291	66.263	66.263
Gesamt	**44.077.601**	**38.775.522**	**66.029.466**	**59.084.229**
Rang	**2**	**1**	**2**	**1**
Relative Vorteilhaftigkeit	**0,00%**	**12,03%**	**0,00%**	**10,52%**
Absolute Vorteilhaftigkeit	**0**	**5.302.079**	**0**	**6.945.236**

Eine Senkung der Indexierung bzw. Preissteigerung für die Baukosten um 50% wirkt sich nicht auf die Rangfolge der Beschaffungsvarianten aus. Das TU-Modell bleibt die wirtschaftlichste Beschaffungsvariante.

Szenarioanalyse
Szenario 3: ohne Risiken

Stadt Braunschweig: Neubau 2-Fach-Sporthalle Veltenhof und 2-Fach-Sporthalle Melverode	Barwerte Gesamt [€]		Nominalwerte Gesamt [€]	
	Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)	Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)
Nachrichtlich Planungs- und Baukosten				
Investitionskosten mit Kostenstand 31.12.2026	*25.426.091*	*24.379.210*	*27.196.194*	*26.076.432*
Investitionskosten zur Baufertigstellung	*25.513.257*	*24.462.787*	*27.291.492*	*26.167.805*
Risikokosten Planung und Bau AN	*0*	*0*	*0*	*0*
Zinsen Bauzwischenfinanzierung	*1.479.881*	*2.055.029*	*1.582.907*	*2.198.096*
Summe Gesamtinvestitionskosten	***26.993.138***	***26.517.817***	***28.874.398***	***28.365.901***
Risikokosten Planung und Bau AG	*0*	*0*	*0*	*0*
Summe aktivierbare Investitionskosten	***26.993.138***	***26.517.817***	***28.874.398***	***28.365.901***
Planungs- und Bauphase	**3.786.627**	**1.863.137**	**3.953.897**	**2.215.208**
Transaktions- und Verwaltungskosten	652.826	372.780	681.887	389.375
Bieterentschädigung	0	143.607	0	150.000
Internes Baucontrolling	3.133.801	1.346.750	3.272.010	1.675.833
Instandhaltungsphase	**36.409.486**	**35.758.746**	**56.082.376**	**55.083.116**
Endfinanzierung	36.175.209	35.538.122	55.788.999	54.806.864
davon Zinsen	19.054.276	18.718.718	26.914.601	26.440.963
davon Tilgung	17.120.933	16.819.404	28.874.398	28.365.901
Kosten Gewährleistung	175.243	161.590	219.805	202.679
Vertragscontrolling	59.034	59.034	73.573	73.573
Gesamt	**40.196.113**	**37.621.883**	**60.036.273**	**57.298.324**
Rang	**2**	**1**	**2**	**1**
Relative Vorteilhaftigkeit	**0,00%**	**6,40%**	**0,00%**	**4,56%**
Absolute Vorteilhaftigkeit	**0**	**2.574.230**	**0**	**2.737.949**

Eine Vernachlässigung der Risiken führt nicht zu einer Änderung der Rangfolge. Das TU-Modell bleibt die wirtschaftlichste Beschaffungsvariante. Eine Vernachlässigung der Risiken entspricht jedoch nicht den Empfehlungen der Leitfäden und ist auch deshalb nicht empfehlenswert, da dann insbesondere projektspezifische Faktoren keine Berücksichtigung mehr fänden.

Szenarioanalyse
Szenario 4: einredefreie Forfaitierung

Stadt Braunschweig: Neubau 2-Fach-Sporthalle Veltenhof und 2-Fach-Sporthalle Melverode	Barwerte Gesamt [€]		Nominalwerte Gesamt [€]	
	Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)	Eigenrealisierung (Variante 1)	Totalunternehmer (Variante 2)
Nachrichtlich Planungs- und Baukosten				
Investitionskosten mit Kostenstand 31.12.2026	*25.426.091*	*24.379.210*	*27.196.194*	*26.076.432*
Investitionskosten zur Baufertigstellung	*25.513.257*	*24.462.787*	*27.291.492*	*26.167.805*
Risikokosten Planung und Bau AN	*0*	*380.252*	*0*	*406.755*
Zinsen Bauzwischenfinanzierung	*1.642.668*	*2.126.956*	*1.757.026*	*2.275.029*
Summe Gesamtinvestitionskosten	***27.155.925***	***26.969.995***	***29.048.518***	***28.849.590***
Risikokosten Planung und Bau AG	*2.806.458*	*475.945*	*3.002.064*	*509.118*
Summe aktivierbare Investitionskosten	***29.962.383***	***27.445.941***	***32.050.582***	***29.358.708***
Planungs- und Bauphase	**3.786.627**	**1.863.137**	**3.953.897**	**2.215.208**
Transaktions- und Verwaltungskosten	652.826	372.780	681.887	389.375
Bieterentschädigung	0	143.607	0	150.000
Internes Baucontrolling	3.133.801	1.346.750	3.272.010	1.675.833
Instandhaltungsphase	**40.388.759**	**37.608.723**	**62.219.166**	**57.936.149**
Endfinanzierung	40.154.482	37.388.099	61.925.789	57.659.897
davon Zinsen	21.150.247	20.022.801	29.875.207	28.301.189
davon Tilgung	19.004.236	17.365.298	32.050.582	29.358.708
Kosten Gewährleistung	175.243	161.590	219.805	202.679
Vertragscontrolling	59.034	59.034	73.573	73.573
Gesamt	**44.175.386**	**39.471.860**	**66.173.063**	**60.151.357**
Rang	**2**	**1**	**2**	**1**
Relative Vorteilhaftigkeit	**0,00%**	**10,65%**	**0,00%**	**9,10%**
Absolute Vorteilhaftigkeit	**0**	**4.703.526**	**0**	**6.021.706**

Sollte sich die Stadt Braunschweig für das Finanzierungsmodell der einredefreien Forfaitierung entscheiden, wäre auch hier die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit des TU-Modells gegeben. In diesem Fall ist die Genehmigung durch die Kommunalaufsicht notwendig. Die Kommunalaufsicht hat für die Prüfung der Einredefreien Forfaitierung nach Vorlage aller Unterlagen einen Prüfzeitraum von bis zu drei Monaten. Nach Erfahrungen der Stadt beträgt die Dauer rund 6 bis 8 Wochen. Aufgrund des hohen Zeitdrucks ist dieses Finanzierungsmodell daher nicht zu empfehlen.

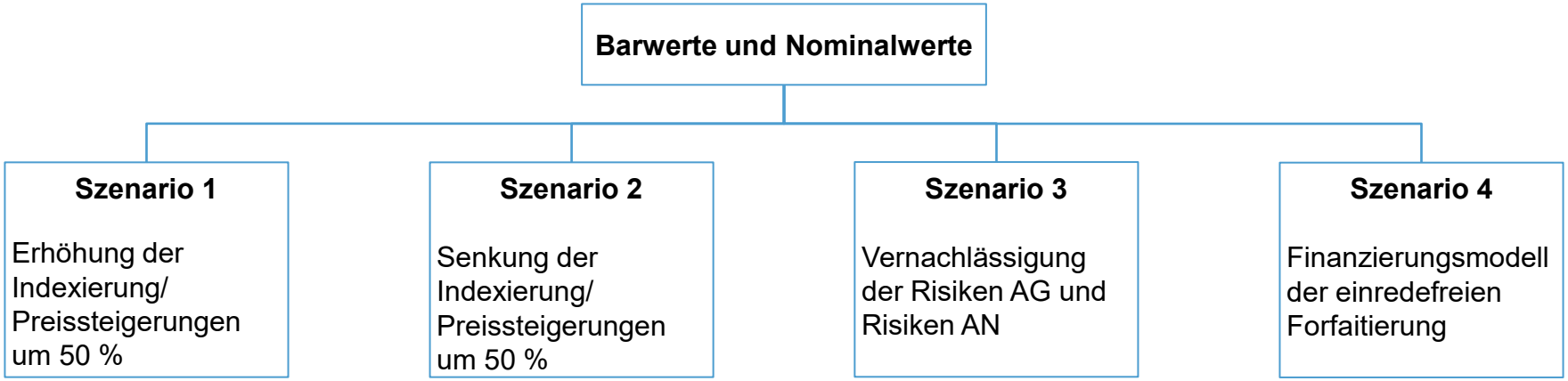
Agenda

- Grundlagen zur Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
  - Ablauf der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
  - Definition der Beschaffungsvarianten
- Eingangsdaten
- Ergebnisse
  - Erwartungswerte
  - Szenarioanalyse
- Fazit und Empfehlung

708 von 721 in Zusammenstellung

Fazit und Empfehlung

- Die barwertigen und nominellen Erwartungswerte zeigen das TU-Modell als wirtschaftlichste Beschaffungsvariante auf.
- Gemäß den Vorgaben der einschlägigen Leitfäden wurden innerhalb der Ergebnisdarstellung verschiedene Szenarien abgebildet, um die Belastbarkeit dieses Ergebnisses zu überprüfen.



- Auch in den Szenario-Analysen 1, 2, 3 und 4 geht das TU-Modell als die wirtschaftlichste Beschaffungsvariante hervor.
- Es wird jedoch nicht empfohlen, die Szenarien 2 oder 3 als Entscheidungsgrundlage zu verwenden. Die durchschnittlichen Preissteigerungen über die letzten 10 Jahre lagen deutlich über den in Szenario 2 verwendeten Werten. Die in Szenario 3 vernachlässigte Risikobetrachtung widerspricht den Grundsätzen der einschlägigen Leitfäden und lässt zudem projektbezogene Rahmenbedingungen außer Acht.
- Auch das Szenario 4 wird nicht als Entscheidungsgrundlage empfohlen. In diesem Fall ist die Genehmigung durch die Kommunalaufsicht notwendig. Die Kommunalaufsicht hat für die Prüfung der Einredefreien Forfaitierung nach Vorlage aller Unterlagen einen Prüfzeitraum von bis zu drei Monaten. Nach Erfahrungen der Stadt beträgt die Dauer rund 6 bis 8 Wochen. Aufgrund des hohen Zeitdrucks ist dieses Finanzierungsmodell nicht zu empfehlen.

Fazit und Empfehlung

- In der folgenden Tabelle sind die zu erwartenden Effizienzvorteile im Vergleich zur Eigenrealisierung bezogen auf die barwertigen Erwartungswerte dargestellt:

	Eigenrealisierung (Variante 1)	TU-Modell (Variante 2)
Erwartungswerte	-	12,02 %
Indexierungen um 50% erhöht	-	12,01 %
Indexierungen um 50% gesenkt	-	12,03 %
Ohne Risikokosten	-	6,40 %
Einredefreie Forfaitierung	-	10,65 %

- Die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit der alternativen Beschaffungsvariante (Variante 2) gegenüber der Eigenrealisierung (Variante 1) geht hervor.

Fazit und Empfehlung

- Die Vorteile des TU-Modells ggü. der Eigenrealisierung bestehen insbesondere in:
  - ✓ Kosteneffizienzen in der Planungs- und Bauphase
  - ✓ Schnittstellenreduzierung und geringe Kapazitätenbindung (nur ein Vertragspartner)
  - ✓ Optimierte Risikoallokation

Die vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung wurde auf Grundlage der einschlägigen Leitfäden sowie der in diesem Bericht dokumentierten Annahmen, Daten und Berechnungen zahlreicher Prozessbeteiligter nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt. Durch die Berücksichtigung aller relevanten im Lebenszyklus anfallenden Leistungen, wurden Kostengrößen identifiziert und quantifiziert und auf dieser Basis eine Entscheidungsgrundlage für die Stadt Braunschweig erarbeitet.

➢ **Aufbauend auf den ermittelten Ergebnissen wird die Beschaffung des Projekts „Neubau von zwei Zwei-Fach-Sporthallen in Veltenhof und in Melverode“ im Rahmen eines TU-Modells empfohlen. Dabei sollten die Planung, der Bau und die Gewährleistung für die definierten Zeiträume auf einen privaten Auftragnehmer übertragen werden. Die Endfinanzierung erfolgt mittels kommunaler Finanzierung über den Auftraggeber.**

711 von 721 in Zusammenstellung

Anlagen

- Anlage 1: Eingangsdaten
- Anlage 2: Berechnung Bieterentschädigung
- Anlage 3: Berechnung Transaktions- und Verwaltungskosten
- Anlage 4: Risikobetrachtung

PSPC Public Sector Project Consultants GmbH

Büro Berlin
Brandenburgische Str. 27
10707 Berlin
Fon: +49 30 315199 0
Fax: +49 30 315199 77

info@psp-consult.de
www.psp-consult.de

Projektbüro NRW
Lindenstraße 14
50674 Köln
Fon: +49 211 92428-177, -178
Fax: +49 211 92428 179

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

23-22642
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Verhandlungen zum Vorplatz des Gliesmaroder Bahnhofes (Öffentlich)

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	21.11.2023

Beratungsfolge:		*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (zur Beantwortung)	05.12.2023	Ö

Sachverhalt:
Zum Thema Vorplatz- und Jugendplatzgestaltung am Gliesmaroder Bahnhof berichtete die Verwaltung am 08.02.23 in der Drucksache 23-20606 darüber, dass eine städtebauliche Gestaltung des Gesamtareals an festgefahrenen Verhandlungen zum Aufkauf des Grundstückes Garagenhöfe an der Böcklinstraße derzeit nicht möglich sei. Da die erklärte Ankaufsabsicht nun schon seit etlichen Jahren offenbar erfolglos bleibt, fragen wir die Verwaltung:

1. Welche Strategie verfolgt die Verwaltung derzeit, um die Verhandlungen noch zu einem Erfolg zu bringen?

2. Wie ist der derzeitige Ist-Stand der Freimachung der verlängerten Karlstraße zur Realisierung einer Fuß- und Radwegeverbindung zum Ringgleis?

Zum hier gewählten Vorgehen: Nach Rücksprache mit der Verwaltung wurde diese Anfrage in einen öffentlichen und einen nichtöffentlichen Teil gesplittet. Die Frage 3 findet sich im nichtöffentlichen Teil dieser Anfrage.

Anlagen:
keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22642-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Verhandlungen zum Vorplatz des Gliesmaroder Bahnhofes (Öffentlich)

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	05.12.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (zur Kenntnis)	05.12.2023	Ö

Sachverhalt:

Die Anfrage der Fraktion Bündnis90/DIE GRÜNEN vom 21.11.2023 wird durch die Liegenschaftsverwaltung wie folgt beantwortet:

Zu 1.
Zur Sicherung des Grundstücks im Verkaufsfall hat der Rat der Stadt Braunschweig am 29.09.2020, veröffentlicht im Amtsblatt der Stadt Braunschweig vom 06.11.2020, eine Vorkaufsrechtssatzung für städtebauliche Maßnahmen zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung beschlossen. In dem Bereich dieser Satzung liegt auch das angefragte Grundstück. Die Eigentümerin des Garagengrundstücks ist verstorben. Die Erbfolge ist grundbuchlich noch nicht geregelt.

Die Verwaltung wird die Gespräche mit den rechtmäßigen Erben fortsetzen.

Zu 2.
Die bisherige Mieterin einer Teilfläche des städtischen Grundstücks Gemarkung Hagen, Flur 1, Flurstück 307/3 -gelegen Böcklinstraße ist verstorben. Die Abwicklung des ehemals bestehenden Mietverhältnisses, insbesondere der Abriss der auf dem Grundstück aufstehenden Garagen, wird erfolgen, sobald die Rechtsnachfolge der Mieterin geklärt ist.

Leuer

Anlagen:
keine

Absender:
CDU-Fraktion im Rat der Stadt

23-22650
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Mehr auf Erbpacht setzen - Bestandsaufnahme Braunschweig

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	21.11.2023

Beratungsfolge:		*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (zur Beantwortung)	05.12.2023	Ö

Sachverhalt:
In der Ausgabe des Rundblick (Politikjournal für Niedersachsen) vom 2. November dieses Jahres wurde unter der Überschrift „Klosterkammer: Kommunen sollten in der Planung mehr auf Erbpacht setzen“ ein Gespräch mit dem scheidenden Kammerdirektor Andreas Hesse wiedergegeben. Der Kammerdirektor vertritt die Klosterkammerpräsidentin, ist also ihr Stellvertreter. Unter anderem war in diesem Artikel zu lesen, dass die Klosterkammer Hannover in Deutschland einer der größten Erbbaurechtsträger mit etwa 17.000 Verträgen mit Nutzern sei. „Nachdrücklich warb Hesse dafür, dass Kommunen ihre Grundstücke künftig nicht veräußern sollten, sondern verstärkt Erbpacht-Regeln anwenden sollen. Das [...] garantiere zudem einen dauerhaften Einfluss der Kommune auf den Immobilienmarkt in den eigenen Stadtgrenzen" (vgl. RUNDBLICK #189, 02.11.2023).

Auch in Braunschweig ist das Thema Erbpacht seit einiger Zeit verstärkt in der politischen Diskussion. Als aktuelles Beispiel ist die Sitzung des Ausschusses für Planung und Hochbau vom 2. November dieses Jahres anzuführen. In dieser konnte der Vorlage zur „Aufhebungssatzung für einen Teilbereich des Bebauungsplanes WI 50…“ (DS.-Nr. 23-22172) entnommen werden, dass „die Stadt Braunschweig das Erbbaurecht an der Grundstücksfläche zurückerworben [hat], so dass die Fläche sich im Eigentum der Stadt befindet“ (s. DS.-Nr. 23-22172, Anlage 3 „Begründung“, Seite 9). Aus dieser Formulierung in der Verwaltungsvorlage ergaben sich Nachfragen und es entwickelte sich eine Diskussion, in der deutlich wurde, dass weitergehender Informationsbedarf über mögliche Rahmenbedingungen sowie über Konsequenzen, Vor- und Nachteile für die Kommune besteht.

Bereits bei den Umsetzungsbeschlüssen zum Baulandmodell Wohnen wie auch beim Baulandmodell Gewerbe war Erbbaurecht dahingehend in der Diskussion, dass es verstärkt eingesetzt werden soll.

<u>Vor diesem Hintergrund fragen wir die Verwaltung:</u>

1. Welche Erfahrungen (unter anderem Vor- und Nachteile) hat die Stadt bisher mit Erbpachtverträgen gemacht?

2. Welche Einnahmen ergeben sich aktuell jährlich für den städtischen Haushalt aus Erbpachtverträgen?

3. Welche quantitativen Entwicklungsmöglichkeiten sieht die Stadt bei künftigen Erbbau-Verträgen für Geschosswohnungsbau, Ein- und Zweifamilienhäuser und Gewerbeflächen?

Anlagen:
keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22650-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Mehr auf Erbpacht setzen - Bestandsaufnahme Braunschweig

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat VII 20 Fachbereich Finanzen	05.12.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (zur Beantwortung)	05.12.2023	Ö

Sachverhalt:

Die Verwaltung nimmt zu der Anfrage der CDU-Fraktion wie folgt Stellung:

1. Die Stadt verwaltet rd. 450 Erbbaurechtsverträge. In der Regel beträgt der Erbbauzins etwa 4 % des Bodenwertes, wobei bei vielen Erbbaurechtsverträgen die Möglichkeit besteht, den Erbbauzins in Anlehnung an den Verbraucherpreisindex regelmäßig anzupassen.

   Als vorteilhaft sind die regelmäßigen Einnahmen aus den Erbbauzinsen anzusehen. Da viele Erbbaurechte über eine sehr lange Laufzeit verfügen, wird aufgrund der in der Regel 4 %igen Verzinsung der Grundstückswert im Laufe des Erbbaurechtsvertrages mehrfach vereinnahmt. Daneben wird durch den im Erbbaurechtsvertrag festgelegten Verwendungszweck die Nutzung des Grundstücks dauerhaft gesichert.

   Als nachteilig ist bei Erbbaurechten der laufende Verwaltungsaufwand anzusehen. Ebenfalls nachteilig ist die Verpflichtung des Erbbaurechtsgebers, bei Zeitablauf oder Heimfall den Wert der aufstehenden Baulichkeiten (anteilig) entschädigen zu müssen.

2. Aktuell ergeben sich jährliche Einnahmen von rd. 560.000 €.

3. Die Stadt selbst hat kaum noch geeignete Flächen für die Entwicklung von Wohn- und Gewerbegebieten.

   Die Entwicklung von Wohn- und Gewerbegebieten erfolgt durch städtische Tochtergesellschaften. Ob diese vermehrt Erbbaurechte für Geschosswohnungsbau, Ein- und Zweifamilienhäuser und Gewerbeflächen ausgeben können, hängt u. a. auch von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen bei der Entwicklung der Gebiete, insbesondere der Höhe der Selbstkosten im Vergleich zu dem erzielbaren Erbbauzins, ab, sodass für jedes Gebiet im Einzelfall geprüft und entschieden werden muss, ob neben dem klassischen Grundstücksverkauf auch die Ausgabe von Erbbaurechten möglich ist.

Geiger

Anlage/n:
Keine

Absender:
CDU-Fraktion im Rat der Stadt

23-22663
Anfrage (öffentlich)

Betreff:
Wohnungsmangel in Braunschweig - was wird benötigt?

Empfänger:	*Datum:*
Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister	22.11.2023

Beratungsfolge:		*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (zur Beantwortung)	05.12.2023	Ö

Sachverhalt:
Die aktuellen Entwicklungen auf dem Wohnungsmarkt lassen sorgenvoll in die Zukunft blicken: Obwohl Bundeskanzler Olaf Scholz (SPD) angekündigt hatte, jedes Jahr 400.000 neue Wohnungen bauen zu wollen und dafür sogar ein eigenes Bundesministerium geschaffen hatte, bleiben die tatsächlichen Zahlen weit hinter dieser Vorgabe zurück. In den Jahren 2021 und 2022 wurden keine 300.000 Wohnungen gebaut, für 2025 rechnet die Bauindustrie bestenfalls mit 250.000 fertiggestellten Wohnungen.

Darüber hinaus sind die Baukosten von ihrem ohnehin schon hohen Niveau noch weiter in die Höhe geschnellt – dies führt direkt zu einer Erhöhung der Erstellungskosten. Und nicht zuletzt die gestiegenen Zinsen sorgen ebenfalls für eine Verteuerung des Bauens.

All diese Einflüsse wirken sich auch auf die Bautätigkeiten im Braunschweiger Land und auf unterschiedlichste Alters- sowie Einkommensgruppen aus. So wurde auf news38.de am 20. August dieses Jahres unter der Überschrift ‚Wohnung in Braunschweig: Experten schlagen Alarm – „Wird finanziell richtig eng“‘ ein Artikel veröffentlicht, in dem es unter anderem heißt: „Die Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt (IG BAU) warnt vor einer drohenden „grauen Wohnungsnot“ in Braunschweig. […] Für die wachsende Rentnergeneration der geburtenstarken Jahrgänge werden in den kommenden Jahren altersgerechte Wohnungen fehlen, so die IG BAU. […] Nach Berechnungen von Wissenschaftlern werden in Braunschweig in zwanzig Jahren mehr als 8.400 Wohnungen benötigt, in denen Menschen mit Rollator oder Rollstuhl gut zurechtkommen. […] Um den Wohnungsmarkt besser vorzubereiten, fordert die IG BAU die Schaffung von mehr bezahlbaren Seniorenwohnungen" (vgl. https://www.news38.de/braunschweig/article300230983/wohnung-braunschweig-experten-alarm-altersarmut-wohnungsnot-news-c.html; zuletzt eingesehen am 22. November 2023 um 14.00 Uhr). NDR Info berichtete am 5. Oktober dieses Jahres pünktlich zum Beginn des Wintersemesters darüber, dass Studierende an vielen Universitäts- und Hochschulstandorten keine Wohnung fänden. Die Peiner Nachrichten veröffentlichten am 17. Juli dieses Jahres einen Artikel zu dem Umstand, dass im Raum Peine Menschen mit Hilfebedarf kaum Wohnungen finden würden. Im Ausschuss für Planung und Hochbau unseres Braunschweiger Rates wurde unlängst berichtet, dass Familien verstärkt ins Umland ziehen würden, weil die Grundstücke für Einfamilienhäuser sehr teuer seien. Darüber hinaus sind Kriegsflüchtlinge aus der Ukraine ebenso auf der Suche nach geeignetem Wohnraum, wie auch anerkannte Asylbewerber.

Alle vorgenannten Gruppen (und sicherlich noch weitere) konkurrieren um Wohnraum in Braunschweig. Natürlich schafft die Kommune mit ihrem Planungsrecht für Baugebiete nicht konkrete Angebote, das ist eher die Aufgabe der Entwickler. Dennoch muss es im Interesse der Stadt Braunschweig sein, ein passendes Angebot zu schaffen, um dem Wohnungsmangel zu begegnen. Deshalb stellt sich die Frage, was vorrangig benötigt wird.

Vor diesem Hintergrund fragen wir die Verwaltung:

1. Wie ermittelt die Stadt Braunschweig, welchen konkreten Bedarf an Wohnraum es für bspw. Senioren, Studierende, Menschen mit Hilfebedarf, Familien mit Kindern, Alleinerziehende, Flüchtlinge etc. gibt?

2. Wie erfolgt die Absprache mit den Investoren, um den passenden Wohnraum zu entwickeln?

3. Welche Wohnungsgrößen werden aktuell für bspw. Senioren, Studierende, Menschen mit Hilfebedarf, Familien mit Kindern, Alleinerziehende, Flüchtlinge etc. benötigt?

Anlagen:
keine

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

23-22663-01
Stellungnahme
öffentlich

Betreff:
Wohnungsmangel in Braunschweig - was wird benötigt?

Organisationseinheit:	*Datum:*
Dezernat III 61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation	05.12.2023

Beratungsfolge	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Planung und Hochbau (zur Beantwortung)	05.12.2023	Ö

Sachverhalt:

Zur Anfrage der CDU-Fraktion 23-22663 nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

Die Verwaltung orientiert sich bei der Schaffung von Wohnraum insbesondere an dem im September 2023 vom Rat beschlossenen Wohnraumversorgungskonzept (WRVK, Drs. 23-22025). Im WRVK werden die Bedarfe und ihre Herleitung in unterschiedlichen Wohnungsteilmärkten vom Gutachter dargestellt, u. a. im Bereich der sozialen Wohnraumversorgung und dem studentischen Wohnen.

Dies vorausgeschickt werden die Frage wie folgt beantwortet:

zu 1.
Die Verwaltung orientiert sich an dem Wohnraumversorgungskonzept und setzt die prognostizierten Trends und Empfehlungen des Gutachters um.

zu 2.
Die Entwicklung von Wohngebieten der Stadt wird seitens der Verwaltung über städtebauliche Verträge sowie das Instrument der Konzeptvergaben gesteuert.

zu 3.
Nach dem aktuellen Wohnraumversorgungskonzept fehlen insbesondere preisgünstige, barrierearme bzw. -freie Wohnungen, kleine Wohnungen für ein bis zwei Personen (50 bis 65 m²) sowie familiengerechte Wohnungen (mindestens 4 Zimmer). Große Wohnungen werden nicht nur von Familien nachgefragt, sondern auch von studentischen Wohngemeinschaften. Sie stehen in Konkurrenz zu den Familienhaushalten. Bei mittleren Wohnungsgrößen zwischen 65 und 80m² zeigt sich eine ausgeglichene Marktlage, hier nähern sich Angebot und Nachfrage an.

Beim studentischen Wohnen besteht lt. der Aussage des Gutachterbüros im WRVK zum Ausgangspunkt der Prognose noch ein kleinerer Bedarf an Studentenwohnungen. Der Bedarf dieser Zielgruppe wird jedoch aller Voraussicht nach in quantitativer Hinsicht nicht mehr zunehmen. Allerdings ist dem steigenden Wunsch nach bezahlbaren Wohnungen mit modernen Wohnqualitäten mit Blick auf die Modernisierung vorhandener studentischer Unterkünfte bzw. Wohnheime Rechnung zu tragen.

Leuer

Anlage/n:
keine