**Stadt Braunschweig** **24-23636**
Der Oberbürgermeister **Beschlussvorlage**
**öffentlich**

*Betreff:*
**Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Wenden-West, 2. BA", WE 63**
**Stadtgebiet zw. d. Str. Heideblick, d. Stadtbahntrasse u. 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)**
**Behandlung d. Stellungnahmen, Satzungsbeschluss, Teilaufh. Aufstellung WE 50**

| *Organisationseinheit:* | *Datum:* |
|---|---|
| Dezernat III<br>61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation | 14.11.2024 |

| *Beratungsfolge* | *Sitzungstermin* | *Status* |
|---|---|---|
| Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung) | 04.12.2024 | Ö |
| Verwaltungsausschuss (Vorberatung) | 10.12.2024 | N |
| Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung) | 17.12.2024 | Ö |

**Beschluss:**

„1. Die während der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) Baugesetzbuch (BauGB) und § 4 a (3) BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB eingegangenen Stellungnahmen sind entsprechend den Vorschlägen der Verwaltung gemäß den Anlagen Nr. 6, Nr. 7 und Nr. 8 zu behandeln.
2. Der Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 2. BA“, WE 63, wird in der während der Sitzung ausgehängten Fassung gemäß § 10 (1) BauGB als Satzung beschlossen.
3. Die zugehörige Begründung mit Umweltbericht wird beschlossen.
4. Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Wenden-West“, WE 50, vom 09.05.1995 (formal um den Geltungsbereich B erweitert durch den Beschluss zur Beteiligung der Öffentlichkeit am 06.07.1999) wird für die in den Anlagen Nr. 9.1 und Nr. 9.2 dargestellten Flächen aufgehoben.“

**Sachverhalt:**

**Beschlusskompetenz**

Die Zuständigkeit des Rates für den Satzungsbeschluss ergibt sich aus § 58 (2) Nr. 2 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG).

**Aufstellungsbeschluss und Planungsziel**

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.

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. Der Verwaltungsausschuss hatte am 08.02.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wenden-West, 2. BA“, WE 63, beschlossen.

Städtebauliches Ziel für diesen Bebauungsplan „Wenden-West, 2. BA“, WE 63 ist eine umweltfreundliche und städtebaulich ausgewogene Siedlungserweiterung. Die Fläche bietet auf Grundlage der aktuellen Überlegungen Potenzial für rund 700 Wohneinheiten. Angestrebt wird ein Mix aus Einfamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern, wobei Einfamilienhäuser überwiegend in flächensparender Bauweise als Reihenhäuser vorgesehen sind. Insgesamt ist im Plangebiet eine Quote von mindestens 30 % der Wohnfläche mit Belegungs- und Mietpreisbindung vorgesehen. Darüber hinaus sind 10 % der Wohnfläche zur Vermarktung im so genannten mittleren Preissegment vorgesehen. Ziel ist es dabei, 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 Stadtbahn- und Bushaltestellen ist das Gebiet zudem bereits hervorragend an das ÖPNV-Netz angebunden. Damit den Verkehrsteilnehmenden der Umstieg auf alternative Mobilitätsformen erleichtert wird, ist 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 die Chance alternative Mobilitätsangebote zu bündeln. Ein Verzicht auf die feste Zuordnungen von Stellplätzen zu Wohnungen eröffnet nicht zuletzt die Möglichkeit der Mehrfachnutzung. Durch einen verringerten Flächenanspruch des ruhenden und fließenden Verkehrs steht letztlich mehr Bauland für den Wohnungsbau und für Grünflächen zur Verfügung.

In Sinne eines integrierten ökologischen Konzeptes wird im Bebauungsplan „Wenden-West 2. BA“ darüber hinaus 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“. Städtebauliches Ziel sind 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. Ein wesentlicher Aspekt des integrierten ökologischen Konzeptes im Plangebiet ist auch der sensible und klimaangepasste Umgang mit Regenwasser. So soll anfallendes Regenwasser gemäß dem Prinzip der Schwammstadt lokal aufgenommen und dem natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt werden.

Der Stadtteil Wenden verfügt bereits über eine sehr gute infrastrukturelle Ausstattung. Zur Deckung des zusätzlichen Bedarfs werden im Baugebiet darüber hinaus jedoch noch zwei weitere Kindertagesstätten, Kinder- und Jugendspielflächen sowie Freizeit- und Begegnungsräume geschaffen u. a. 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. Ergänzend dazu ist zur Sicherung des zusätzlichen Bedarfs zudem die Schaffung von Baurecht für einen Gebietsversorger im neuen „autoarmen“ Quartier vorgesehen.

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 auch positive Auswirkungen auf die Teilhabechancen, die Lebendigkeit und die Lebensqualität im zukünftigen Wohnquartier.

**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 sind in der Anlage Nr. 6.1 und Nr. 6.2 aufgeführt und mit einer Stellungnahme und einem Vorschlag der Verwaltung versehen.

**Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB**

Am 12.12.2023 wurde die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB vom Verwaltungsausschuss beschlossen und in der Zeit vom 22.01.2024 bis 23.02.2024 durchgeführt.

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB sind drei

Stellungnahmen eingegangen. Diese beziehen sich u. A. auf die Aspekte Nahversorgung, Wohnraum- und Kitabedarf, Verkehr, Lärm und Klimaökologie, Flächenverbrauch und Wirtschaftlichkeit.

Aus den Stellungnahmen sind keine Umstände hervorgegangen, die eine grundlegende Änderung der Planung erforderlich gemacht hätten.

Die Stellungnahmen sind in der Anlage Nr. 7 aufgeführt und mit einer Stellungnahme und einem Vorschlag der Verwaltung versehen.

**Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4a (3) BauGB**

Erfordernis einer erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 4a (3) BauGB:

Am 01.07.2024 ist die Änderung der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in Kraft getreten. Damit entfällt unter anderem die Rechtsgrundlage für den bauordnungsrechtlichen Nachweis von Einstellplätzen und für die Festsetzung eines Stellplatzschlüssels jeweils für Wohngebäude.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfes zum Stellplatzschlüssel für Wohngebäude sowie zur Vereinbarung eines Mobilitätskonzeptes, mussten nach der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB mangels Rechtsgrundlage zurückgenommen werden und erforderten somit eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit.

Der Bebauungsplanentwurf blieb in seinen übrigen Teilen unverändert, lediglich die Textliche Festsetzung im Teil B V wurde entsprechend gestrichen und die Nummerierung und die Begründung entsprechend angepasst.

Am 10.09.2024 wurde die erneute Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4a (3) BauGB vom Verwaltungsausschuss beschlossen und in der Zeit vom 24.09.2024 bis 14.10.2024 durchgeführt.

Es ist nur eine Stellungnahme eingegangen. Die hierin vorgebrachten Aspekte gehören weder zu den geänderten noch zu den ergänzten Teilen und wurden im Rahmen der Abwägung zuvor bereits umfassend behandelt.

Aus der Stellungnahme der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit sind keine Umstände hervorgegangen, die eine grundlegende Änderung der Planung erforderlich gemacht hätten.

Die Stellungnahme ist in der Anlage Nr. 8 aufgeführt.

**Planänderungen nach der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4a (3) BauGB**

Folgende redaktionelle Änderungen wurden nach der erneuten Veröffentlichung vorgenommen:

- In der Begründung wurden die Aussagen im Abschnitt 8.2 Kosten und Finanzierung konkretisiert.

Die Änderungen erfolgten zum besseren Verständnis bzw. zur Klarstellung. Andere Belange Dritter werden durch die Änderungen nicht berührt, sodass eine erneute Beteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB nicht erforderlich ist.

**Teilweise Aufhebung des Aufstellungsbeschlusses für den Bebauungsplan „Wenden-**

**West“, WE 50**

Teilflächen, für die am 09.05.1995 der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan WE 50 gefasst und formal am 06.07.1999 durch den Beschluss zur Beteiligung der Öffentlichkeit erweitert wurde, werden für die Umsetzung von städtebaulichen Planungen nicht mehr benötigt. Der Aufstellungsbeschluss soll daher für die in den Anlagen Nr. 9.1 und Nr. 9.2 dargestellten Flächen zur Bereinigung des Plankatasters aufgehoben werden.

**Empfehlung**

Die Verwaltung empfiehlt, die in den Anlagen Nr. 6, Nr. 7 und Nr. 8 aufgeführten Stellungnahmen den Vorschlägen der Verwaltung entsprechend zu behandeln und den Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift „Wenden-West, 2. BA“, WE 63, als Satzung sowie die Begründung mit Umweltbericht zu beschließen.

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 6.1: | Behandlung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (2) BauGB |
| Anlage 6.2: | Anlagen zu den Stellungnahmen aus der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (2) BauGB |
| Anlage 7: | Behandlung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB |
| Anlage 8: | Behandlung der Stellungnahmen aus der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4a (3) BauGB |
| Anlage 9.1: | Bereiche, für die der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Wenden-West“, WE 50, vom 09.05.1995 aufgehoben werden soll |
| Anlage 9.2: | Bereich für den der formal durch den Beschluss zur Beteiligung der Öffentlichkeit am 06.07.1999 erweiterte Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Wenden-West“, WE 50, aufgehoben werden soll |

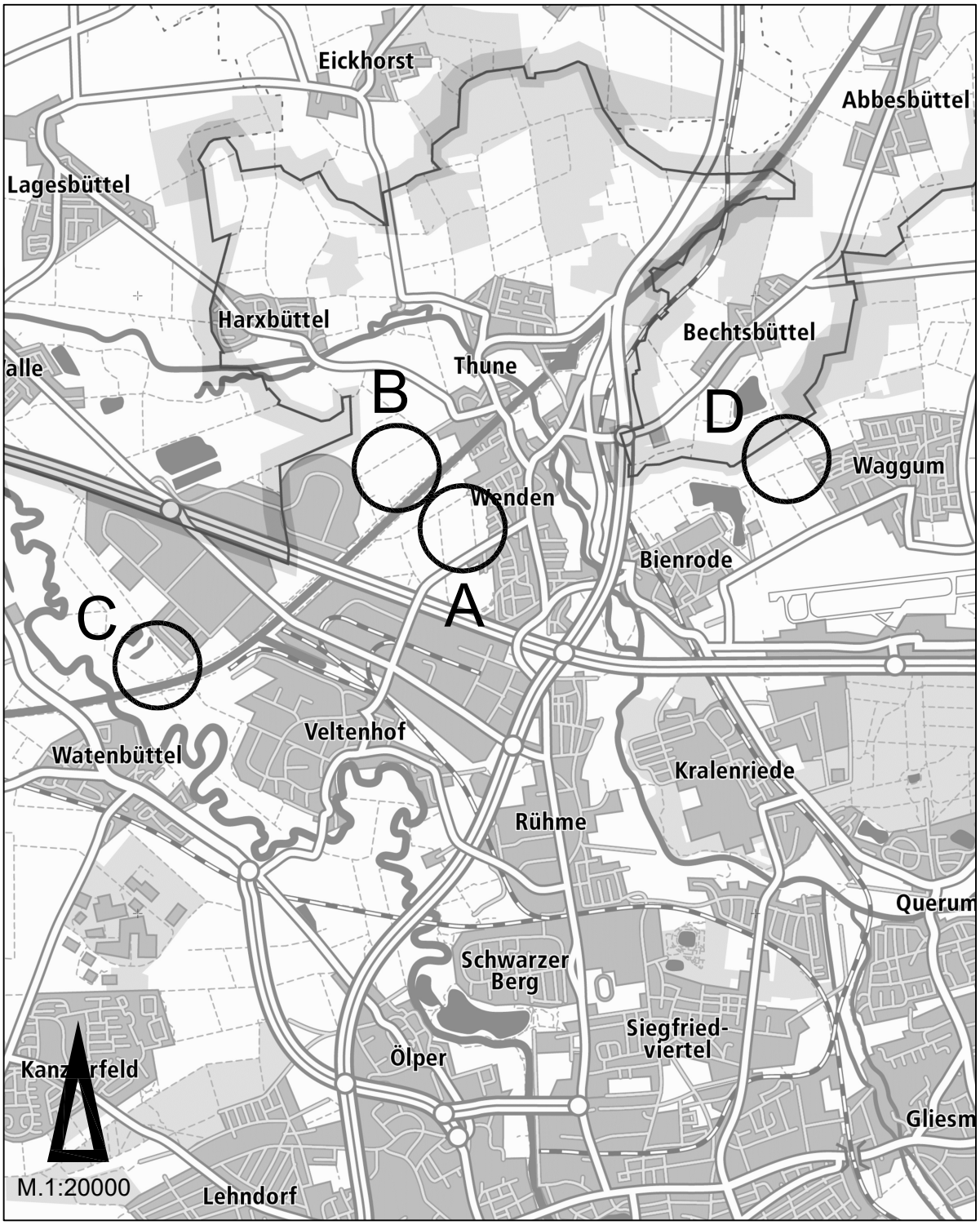
Stadt Braunschweig

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: 01.07.2024, Satzung gemäß § 10 (1) BauGB




Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig

© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

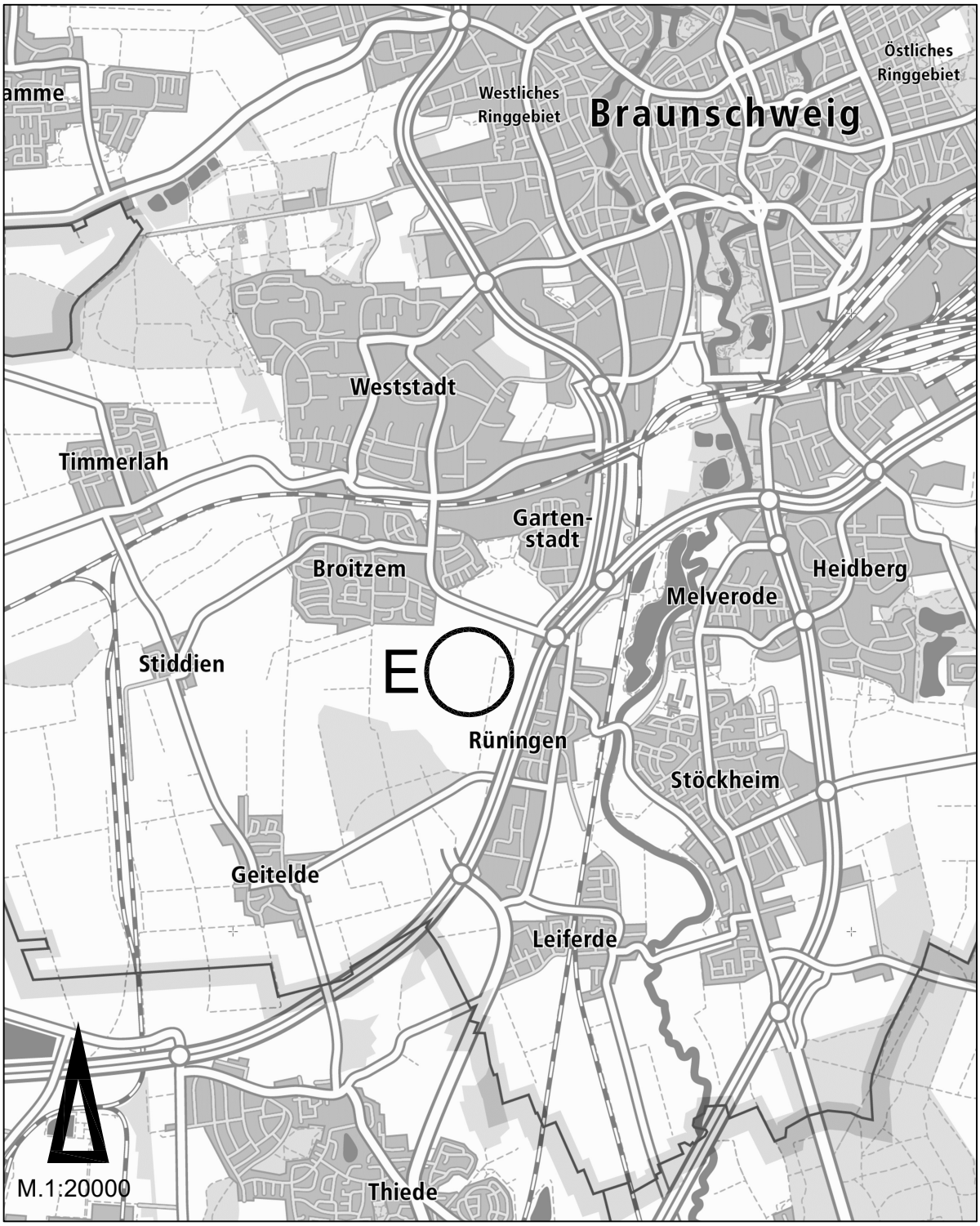
Stadt **Braunschweig**

Anlage 1.2

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

**Wenden-West, 2. BA** **WE 63**

Übersichtskarte zur Lage des Geltungsbereiches E im Stadtgebiet
Stand: 01.07.2024, Satzung gemäß § 10 (1) BauGB




Amtlicher Stadtplan der Stadt Braunschweig

© Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

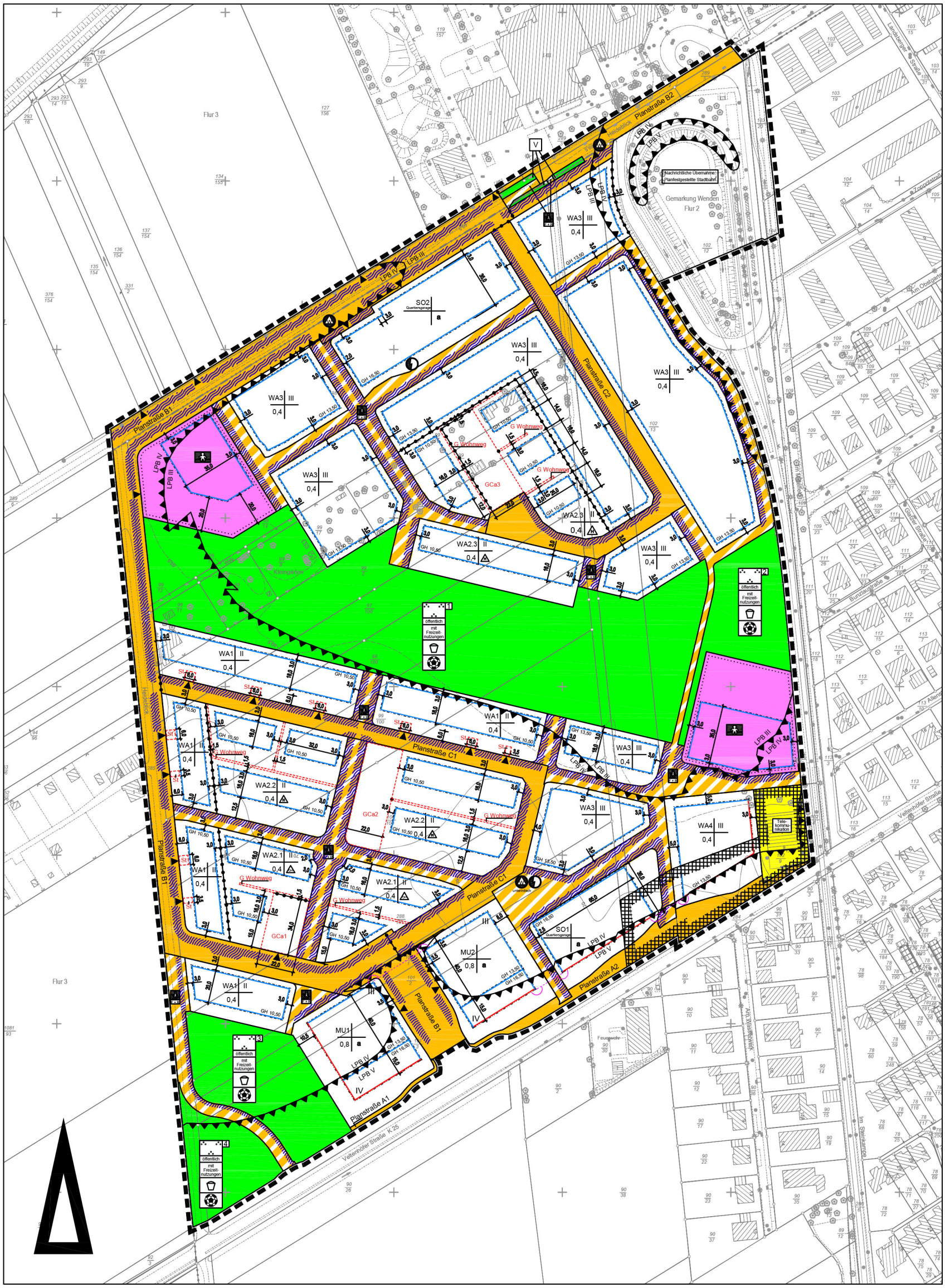
Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

**Wenden-West, 2. Bauabschnitt** **WE 63**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich A)

Stand: 01.07.2024, Satzung gemäß § 10 (1) 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

Anlage 2.2

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

**Wenden-West, 2. BA** **WE 63**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich B)

Stand: 01.07.2024, Satzung gemäß § 10 (1) BauGB

Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

**Wenden-West, 2. BA** **WE 63**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich C)

Stand: 01.07.2024, Satzung gemäß § 10 (1) 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

Anlage 2.4

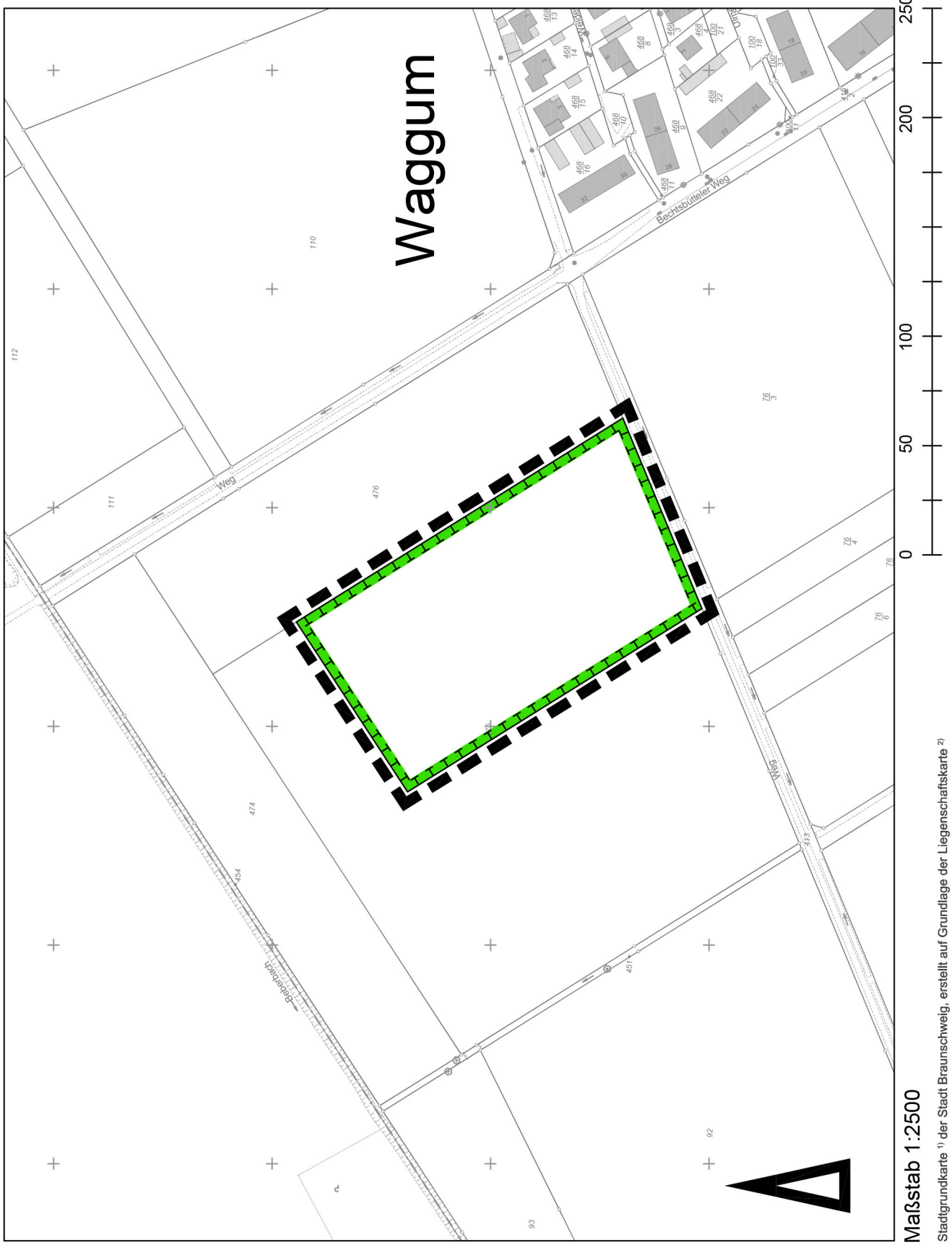
Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

**Wenden-West, 2. BA** **WE 63**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich D)

Stand: 01.07.2024, Satzung gemäß § 10 (1) BauGB




Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © **Stadt Braunschweig** Abteilung GeoInformation

[2] © LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

Stadt **Braunschweig**

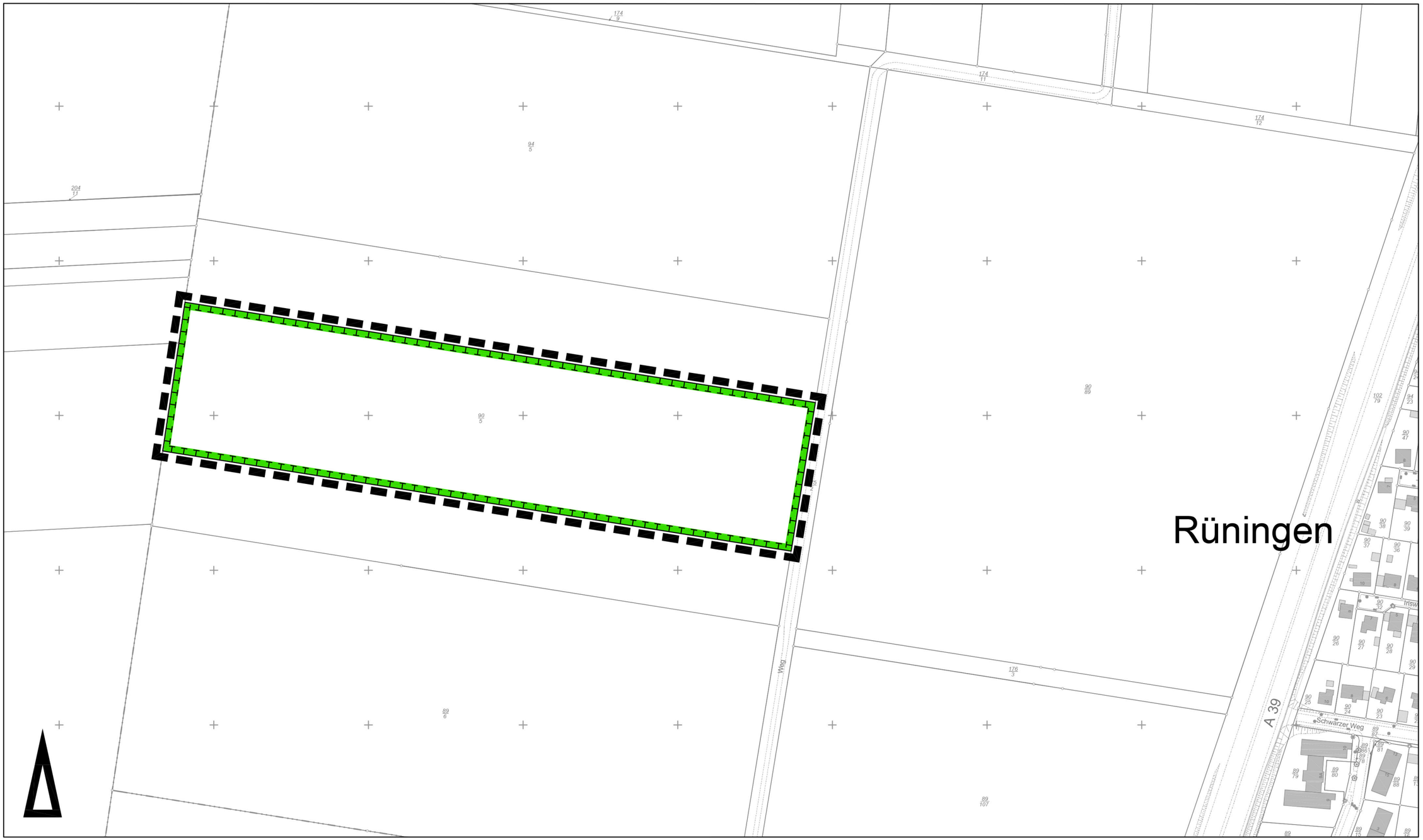
Anlage 2.5

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

**Wenden-West, 2. BA** **WE 63**

Zeichnerische Festsetzungen (Geltungsbereich E)

Stand: 01.07.2024, Satzung gemäß § 10 (1) 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: 01.07.2024, Satzung gemäß § 10 (1) 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)

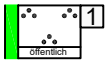
### Flächen und Anlagen der Ver- und Entsorgung

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)

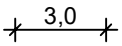
Gemeinschaftsflächen für Carports und Nebenanlagen

Gemeinschaftswohnweg

Flächen für Stellplätze

Geh-, Fahr- und Leitungsrecht entsprechend textlicher Festsetzung (nur Geltungsbereich B)

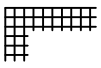
### Hinweise



Maßangaben in Metern

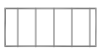
in Verlängerung der Fluchtlinie

### Kennzeichnung


Bereich, in dem mit Kampfmitteln zu rechnen ist

### Bestandsangaben

Wohngebäude

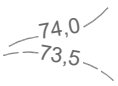

Neben- bzw. Wirtschaftsgebäude

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: 01.07.2024, Satzung gemäß § 10 (1) 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 Mülltonnen 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 $\leq$ 55 dB(A) sicherzustellen.

2.4. Ausnahmeklausel

Von den Festsetzungen unter A VI 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 festgesetzten öffentlichen Grünflächen (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. 3 NBauO (zu Ziff. B IV)
- § 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 Fahrradabstellanlagen

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. 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 und E 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 Luftverkehrslärm 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: 22.07.2024 - | 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 | 58 |
| 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 | 68 |
| 5.2.2 | Zahl der Vollgeschosse | 68 |
| 5.2.3 | Höhen baulicher Anlagen | 68 |
| 5.3 | Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Grundstücksgrößen, Zahl der Wohneinheiten | 69 |
| 5.3.1 | Überbaubare Grundstücksfläche | 69 |
| 5.3.2 | Bauweise | 69 |
| 5.3.3 | Mindestgrundstücksgrößen | 69 |
| 5.3.4 | Zahl der Wohneinheiten in Wohngebäuden | 70 |
| 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 | 72 |
| 5.5.1 | Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV | 73 |
| 5.5.2 | Motorisierter Individualverkehr, MIV | 73 |
| 5.5.3 | Fuß- und Radverkehr | 74 |
| 5.5.4 | Gemeinschaftswohnwege | 75 |
| 5.6 | Grünordnung, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft | 75 |
| 5.6.1 | Grünordnung | 75 |
| 5.6.2 | Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Zuordnung | 78 |
| 5.7 | Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes | 80 |
| 5.8 | Festsetzungen zur Vermeidung von Schäden durch Starkregen | 85 |
| 5.9 | Soziale Infrastruktur | 86 |
| 5.10 | Weitere technische Infrastruktur | 87 |
| 5.10.1 | Energieversorgung | 87 |
| 5.10.2 | Schmutzwasser- und Niederschlagswasser | 88 |
| 5.10.3 | Wertstoffcontainer | 89 |
| 5.10.4 | Telekommunikation | 90 |
| 5.11 | Solarpflicht | 90 |
| 5.12 | Örtliche Bauvorschriften | 90 |
| 5.12.1 | Geltungsbereich und Anlass | 91 |
| 5.12.2 | Dächer | 91 |
| 5.12.3 | Werbeanlagen | 91 |
| 5.12.4 | Einfriedungen | 91 |
| 5.12.5 | Niederschlagswasser | 92 |

| | | |
|---|---|---|
| 5.12.6 | Einstellplätze | 92 |
| 5.12.7 | Fahrradabstellanlagen | 93 |
| 6 | Gesamtabwägung | 94 |
| 7 | Zusammenstellung wesentlicher Daten | 96 |
| 7.1 | Geltungsbereich A | 96 |
| 7.2 | Ausgleichsflächen | 96 |
| 8 | Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes | 96 |
| 8.1 | Maßnahmen | 96 |
| 8.2 | Kosten und Finanzierung | 96 |
| 8.2.1 | Städtebaulicher Vertrag | 96 |
| 8.2.2 | Grunderwerb | 98 |
| 9 | Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll | 98 |
| 10 | Außer Kraft tretende Bebauungspläne, Beseitigung des Rechtsscheines unwirksamer Pläne | 98 |

## 1 Rechtsgrundlagen - Stand: **22.07.2024 -**

1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

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 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)

1.5 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)

vom 12. Dezember 2019 (BGBl. S. 2513), zuletzt geändert durch Art. 1 Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235)

1.6 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)

1.7 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I. S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)

1.8 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)

in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289; 2024 Nr. 13)

1.9 Niedersächsische Bauordnung (NBauO)

in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBI. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juni 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 51)

1.10 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)

in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Februar 2024 (Nds. GVBI. S. 2024 Nr. 9)

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 3 des Gesetzes vom 4. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344)

1.12 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)

vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

## 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 ein Gehrecht zugunsten der Anlieger und 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,<br>IRW = 55 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit mittags/abends,<br>IRW = 50 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit Morgens und<br>IRW = 40 dB(A) nachts |
| Urbanes Gebiet (MU): | IRW = 63dB(A) tags außerhalb der Ruhezeit ,<br>IRW = 63 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit mittags/abends,<br>IRW = 58 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit Morgens und<br>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 $CO_2$eq jährlich bzw. 30.000 t $CO_2$eq 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.

Im Geltungsbereich E, zuzüglich eines Puffers von 200 m, ist ein Monitoring der Feldvogelfauna durchzuführen. Das Monitoring umfasst zwei Revierkartierungen der Avifauna mit jeweils 5 Begehungen von März-Juni. Die erste Revierkartierung ist vor Umsetzung der Maßnahmen durchzuführen und die zweite Revierkartierung 3 Jahre danach.

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. Über einem Verträglichkeitsnachweis ist plausibel nachzuweisen, dass es sich um einen Betrieb der wohnortbezogenen Nahversorgung gemäß den Vorgaben des LROP handelt. Dient ein Planvorhaben mit periodischen Kernsortimenten der wohnortbezogenen Nahversorgung, wirken diese Betriebe ausschließlich kleinräumig und erlangen deshalb keine Raumbedeutsamkeit. Deshalb kann ihre Verkaufsfläche auch mehr als 800 m² betragen. Zwingend einzuhaltende Voraussetzungen dieser Betriebe sind, dass ihr Sortiment zu mindestens 90 % aus periodischen Sortimenten (Lebensmittel und Drogeriewaren) besteht und mehr als 50 % ihres Umsatzes von Kunden aus einem fußläufigen Einzugsbereich stammen. Wegen ihrer fehlenden Raumbedeutsamkeit sind Betriebe bis zu 800 m² VKF und Vorhaben der wohnortbezogenen Nahversorgung nicht an die Vorgaben des LROP gebunden. Sie werden allein über das Städtebaurecht gesteuert.

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 Nah-

versorgungsangebots 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. 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 unterwegs 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. Die Flächenumsätze sind bei für solche Lagen typischen kleinflächigen Betrieben in aller Regel geringer als in einem Lebensmittelbetrieb. 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. Die o.g. maximale Gesamtverkaufsfläche stellt auch die Obergrenze für eine evtl. Agglomeration - beispielsweise mit Läden aus der MU-Zeile des 1. Bauabschnitts südlich der Veltenhöfer Straße - dar. Im Baugenehmigungsverfahren – besonders für einen Lebensmittelbetrieb – ist dann gutachterlich nachzuweisen, dass die Agglomeration insgesamt die Vorgaben aus § 11 Abs. 3 BauNVO und LROP einhält.

Eine Agglomeration mit erheblichen raumordnerischen Wirkungen ist mit Blick auf die restriktiven Festsetzungen zur Einzelhandelsnutzung allerdings kaum zu erwarten. Das Planungsergebnis steht grundsätzlich 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 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. 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.

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. 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.

### 5.4.2 Stellplätze, Gemeinschafts-Carports und Zufahrten

Private Stellplätze

In Folge der Gesetzesänderung der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) zum 1.7.2024 entfällt unter anderem die Rechtsgrundlage für den bauordnungs-rechtlichen

Nachweis von Einstellplätzen und für die planungsrechtliche Festsetzung eines Stellplatzschlüssels jeweils für Wohngebäude. Die bislang bestehenden planungsrechtlichen Steuerungsmöglichkeiten über örtliche Bauvorschriften im Bebauungsplan hinsichtlich einer nachzuweisenden Mindeststellplatzanzahl für Wohngebäude sind den planenden Gemeinden somit entzogen. Private Stellplätze werden im Wohnungsbau demnach nur noch auf freiwilliger oder privatrechtlicher Basis entstehen.

Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die zukünftigen Bauherren auch aus eigenen Überlegungen an der Herstellung von Stellplätzen für ihre Wohnungen festhalten werden. Sollten jedoch auf freiwilliger Basis nicht genügend private Stellplätze errichtet werden, besteht städtebaulicher Sicht die Gefahr, dass die Fahrzeuge stattdessen im öffentlichen Raum abgestellt werden, was dann u. a. zu Lasten von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden sowie der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum gehen könnte.

Im Baugebiet „Wenden-West 2. BA“ wird zwar ohnehin von einem eher geringeren Bedarf an Pkw-Stellplätzen ausgegangen, da die Bewohner von der guten Anbindung des Baugebietes an das öffentliche Wegenetz und der guten Anbindung an das ÖPNV-Netz profitieren, zu beachten ist jedoch, dass das Baugebiet als „autoarmes“ Quartier geplant ist und im Quartier selbst mit wenigen Ausnahmen keine öffentlichen Stellplätze vorgesehen sind. Sollten nicht genug private Stellplätze zur Verfügung stehen, könnte daher ein erhöhter Parkdruck auf den öffentlichen Flächen insbesondere der umliegenden Quartiere entstehen.

Die Stadt Braunschweig beabsichtigt daher in Absprache mit der Erschließungsträgerin zur Vermeidung negativer Folgen wie Parksuchverkehr, Falschparken usw. einer solchen städtebaulichen Fehlentwicklung über entsprechende verpflichtende Vorgaben im Rahmen des Grundstücksverkaufs zu entgegnen und die Bauherrinnen und Bauherren insbesondere bei größeren Wohnbauvorhaben vertraglich zum Nachweis einer Mindestzahl von Stellplätze bzw. zur anteiligen Kostenübernahme in der Quartiersgarage zu verpflichten.

Die Größe der Quartiersgarage orientiert sich an den Vorgaben der gutachterlichen Untersuchung (Verkehrsgutachten mit Mobilitätskonzept, WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung,2023). Somit ist sichergestellt, der zu erwartenden Bedarf an Stellplätzen für Anwohner, Besucher und Beschäftigte im Quartier gedeckt werden kann.

Regelungen zum Ausschluss bzw. zur Begrenzung von Stellplätzen 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 Stellplätze für Anwohner (z. B. auch für Zweitwagen ...), Besucher und Beschäftigte können in den Quartiersgaragen untergebracht werden. Trotz der einschränkenden Festsetzungen auf den Grundstücken ist damit sichergestellt, dass der zu erwartende Bedarf an Stellplätzen im Quartier gedeckt werden kann.

## 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 Individualverkehr 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. Die Wiese wird überwiegend als Parkanlage für die wohnungsnahe und wohngebietsbezogene Erholung zur Verfügung stehen. Sie dient der Deckung des örtlichen Bedarfs.

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 Anwen-

dung 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 geeignet, 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 angrenzenden 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 $m^2$ 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 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

Am 1.7.2024 ist die Änderung der NBauO in Kraft getreten. Damit entfällt an dieser Stelle die Rechtsgrundlage für die Festsetzung eines Stellplatzschlüssels für den Wohnungsbau. Den Kommunen wird somit die Hoheit entzogen, je nach den örtlichen Bedürfnissen individuelle Regelungen zu treffen. Dazu gehört auch die Möglichkeit, von Bauherren Mobilitätskonzepte anstelle von PKW-Stellplätzen zu verlangen.

Da eine entsprechende Verpflichtung nicht mehr mittels einer örtlichen Bauvorschrift herbeigeführt werden kann, beabsichtigt die Stadt Braunschweig in Absprache mit der Erschließungsträgerin die Bauherrinnen und Bauherren insbesondere bei größeren Wohnbauvorhaben vertraglich über verpflichtende Vorgaben im Rahmen des Grundstücksverkaufs zum Nachweis einer Mindestzahl von Stellplätze bzw. zur anteiligen Kostenübernahme in der Quartiersgarage zu verpflichten. (siehe auch 5.4.2)

### 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 Grünflächen einschließlich Retentionsflächen, Kinder- und Jugendspielangebote 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.

Im städtebaulichen Vertrag soll zudem vereinbart werden, dass im Plangebiet eine Quote von mindestens 30 % des Wohnraumes mit Belegungs- und Mietpreisbindung und mindestens 10 % der zulässigen Wohnfläche für das mittlere Preissegment vorzusehen ist. Weiterhin sind für das gemeinschaftliche Wohnen Grundstücksflächen von insgesamt ca. 2.000 bis 2.750 m² vorzuhalten.

Grundstücke für den Wohnungsbau und die gemischt genutzten Gebäude (Urbanes Gebiet) sollen 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.

**Finanzielle Auswirkungen**

Die Grundstücksgesellschaft trägt grundsätzlich die Kosten für alle Maßnahmen, die ihr mit dem städtebaulichen Vertrag übertragen werden. Um die Angemessenheit der finanziellen Belastung der GGB zu gewährleisten, werden jedoch nicht alle Folgekosten der GGB zugeordnet. Die Errichtung der beiden Kitas soll über einen Investor ggf. über alternative Beschaffung erfolgen. Somit fallen keine Investitionskosten, sondern Mietzahlungen an. Diese müssen im Haushalt gesichert werden. Bei den Kostenschätzungen handelt es sich um aktuelle Bruttoangaben. Sie unterliegen zukünftig mindestens einer jährlichen Steigerung durch den jeweils geltenden Baukostenindex.

Soweit die GGB von Folgekosten für die Kindertagesstätten entlastet wird, hat die Stadt nachfolgende Kosten zu tragen:

| | |
|---|---|
| Überörtlicher Anteil für die Spielangebote für Jugendliche (Planung, Herstellung, Wert der Fläche, Ausgleich) | ca. 200.000,- € |
| Querung der Stadtbahntrasse (50 % der Kosten) (sofern eine Vereinbarung zwischen der Stadt und der BSVG geschlossen wird) | ca. 30.000,- € |
| Summe: | ca. 230.000,- € |
| Mietzahlungen für 7 Kitagruppen aus dem 2. BA | ca. 290.000 €/ Jahr |

Der Bau der Entwässerungsanlagen für die Schmutzwasserbeseitigung ist eine sog. Besondere Maßnahme gemäß Abwasserentsorgungsvertrag zwischen der Stadtentwässerung Braunschweig GmbH (SE|BS) und der Stadt. Die Kosten werden von der SE|BS übernommen und über die Abwassergebühren refinanziert.

### 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. Obwohl noch nicht sämtliche Grundstücke im Eigentum der Grundstücksgesellschaft sind, ist die Erschließung des Baugebietes „Wenden-West, 2. BA“, WE 63, nicht gefährdet.

Die Flächen für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die CEF-Maßnahmen im Geltungsbereich B, C, D und E befinden sich im Eigentum der Stadt 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.

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
**Wenden-West 2. BA** **WE 63**
Behandlung der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie sonstiger Stellen

Beteiligung gemäß § 4 (2) BauGB vom 26.05.2023 bis 07.07.2023

| **1 Avacon Netz GmbH** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>5. Juni 2023<br><br>Gern beantworten wir Ihre Anfrage.<br><br>Das Plangebiet D befindet sich im Leitungsschutzbereich unserer Gashochdruckleitung GTL0000012 "Braunschweig-Wolfsburg", (PN 25/DN 200) und unserer stillgelegten Gashochdruckleitungen GTL0000012 "Braunschweig-Wolfsburg" sowie unserer Fernmeldeleitung.<br><br>Bei Einhaltung der im Anhang aufgeführten Hinweise haben wir gegen das im Betreff genannte Vorhaben keine weiteren Einwände oder Bedenken.<br><br>Änderungen der vorliegenden Planung bedürfen jedoch unserer erneuten Zustimmung.<br>Wir bitten Sie, uns am weiteren Verfahren zu beteiligen. | Stellungnahme Verwaltung<br><br>Wird zur Kenntnis genommen. |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.** | |

| **2 Braunschweig Zukunft GmbH (- Wirtschaftsförderung -)** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>11. Juli 2023<br><br>Vielen Dank für die Beteiligung und Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens "Wenden-West, 2. BA - WE 63". | Stellungnahme Verwaltung<br><br>Die Anregung wird berücksichtigt. Der Bedarf an kleinteiligen siedlungsnahen bzw. integrierten Gewerbeflächen, Einzelhandelsbetrieben und kleineren Dienstleistungsunternehmen wie Arztpraxen |

| | |
|---|---|
| Zunächst begrüßen wir die Umsetzung des vorgenannten Bebauungsplans vor dem Hintergrund der Weiterentwicklung des Gesamtgebietes.<br><br>Die im Rahmenplan beschriebenen Planungsziele, eine umweltfreundliche und städtebaulich ausgewogene Siedlungserweiterung vorzunehmen, die die Grundlage für das vorhandene und geplante Arbeitsplatzangebot darstellt, passt ebenso gut mit den Planungszielen der Gewerbeflächen im 1. BA überein.<br><br>Folgenden Punkt zum 2. BA haben wir anzumerken:<br>Bei der Braunschweig Zukunft GmbH wurde zuletzt der Bedarf an kleinteiligen siedlungsnahen bzw. integrierten Gewerbeflächen gemeldet, bspw. von Einzelhandelsbetrieben und kleineren Dienstleistungsunternehmen wie Arztpraxen o. Ä..<br>Aktuell begleiten wir beispielsweise die Flächensuche einer Arztpraxis, die in Lamme dringend Flächen sucht, aber aufgrund der geringen Flächenverfügbarkeit nicht fündig wird.<br>Sollte die Praxis keinen Standort in Lamme finden, wird die Praxis absehbar in einen anderen Stadtteil umsiedeln, was zu einer ärztlichen Unterversorgung am aktuellen Standort führen könnte. Damit verbunden sind dann auch wiederum längere Anfahrtswege für Pantient:innen.<br>Im Sinne der 15-Minuten-Stadt muss hier bei künftigen Entwicklungen entgegengewirkt werden.<br><br>Um dem Bedarf nach einem adäquaten Nahversorgungsangebot in Wenden nachzukommen, so wie es auch im Braunschweiger Zentrenkonzept für das Gebiet definiert ist, sollten entsprechende Flächen für Nahversorger, Einzelhandelsbetriebe (ohne zentrenrelevante Sortimente) und Dienstleistungen auch in dem Wohngebiet in der Planung vorgesehen werden.<br><br>Wir bitten dringend darum, die vorgenannten Punkte wohlwollend zu prüfen und bei der weiteren Entwicklung des Gebiets zu berücksichtigen. Gerne stehen wir bei Rückfragen und auch für einen gemeinsamen Austausch zur Verfügung. | etc. wird in der Planung bedacht. Entsprechende Nutzungen sind im Rahmen der Festsetzungen zulässig. Der Hinweis auf den Bedarf wurde bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB in die Begründung aufgenommen. |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.** | |

| **3 Braunschweiger Verkehrs-GmbH** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>04. August 2023<br><br>Zunächst entschuldigen wir uns für die nicht fristgerechte Rückmeldung zur TÖB-Beteiligung nach § 4.2 BauGB und bitten die nachstehenden Anmerkungen innerhalb der Verlängerungsfrist (04.08.2023) dennoch aufzunehmen.<br><br>Die BSVG hatte bereits in ihrer Stellungnahme vom 02.05.2022 auf verschiedene Belange des Stadtbahnbetriebs hingewiesen, die nach wie vor Gültigkeit haben und um deren Berücksichtigung wir weiterhin bitten. | Stellungnahme Verwaltung |
| Die B-Plan-Grenze umfasst in großflächigem Rahmen planfestgestellte Stadtbahninfrastruktur sowie A+E-Flächen innerhalb der Wendeschleife, die durch das Stadtbahnprojekt angelegt wurden. Der Grund für die großräumige Lage der B-Plan-Grenze erschließt sich nicht. Wir bitten um Mitteilung, ob die Absicht besteht, innerhalb dieser großzügigen Grenze weitere Änderungen vorzusehen. | In den nachrichtlich übernommenen Flächen der planfestgestellten Stadtbahninfrastruktur sind seitens der Stadt keine Änderungen geplant. Im Bereich der Wendeschleife wird ein Teil des Bebauungsplans WE40 aufgehoben. Die Übernahme der planfestgestellten Flächen in den Bebauungsplan dient dem besseren Verständnis und der Bereinigung des Plankatasters. |
| Wir stellen fest, dass die vorliegende B-Planung neue Wegeverbindungen über unsere Gleisanlagen (Wege durch die Wendeschleife zum Nordzugang der Haltestelle) beinhaltet, die bislang nicht Gegenstand der Abstimmungen zwischen Stadt BS, 66.1 und der BSVG waren.<br>Dafür ist die bislang abgestimmte Zuwegung durch die Wendeschleife zum Südende der Haltestelle nicht mehr vorgesehen, auch fehlen die entsprechenden Wegeanbindungen im B-Plangebiet auf diese südliche Querungsstelle.<br>Es ist zu erwarten, dass sich Fußgängerströme auch zwischen B-Plangebiet und dem Südzugang der Haltestelle entwickeln werden und sich dann Trampelpfade über unausgebaute und ungesicherte Gleisquerungen ergeben werden, die aus Gründen der Verkehrssicherheit vermieden werden müssen.<br>Es bedarf aus Sicht der BSVG einer vertieften Bewertung der Fußgängerströme zur Haltestelle mit dem Ziel, nur eine neue Wegeverbindung durch die Wendeschleife herzustellen, die die Mehrzahl der ÖPNV-Nutzer bestmöglich zufriedenstellt.<br><br>Auch müssen Aspekte der Verkehrssicherheit (z.B. | Die Hinweise zur Wegeführung aus den Schreiben vom 02. Mai 2022 und 04. August 2023 werden insofern berücksichtigt, als dass die neuen Wegebeziehungen im Plangebiet bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB auf die nunmehr zwischen der BSVG und der Stadt abgestimmten Gleisquerungen ausgerichtet wurden. Aspekte der Verkehrssicherheit wurden seitens der Verkehrsplanung geprüft und beachtet. Eingriffe in die Grünstrukturen der Wendeschleife (A+E-Maßnahmen) sind nicht vorgesehen. |

| | |
|---|---|
| Sichtbeziehungen an den Querungsstellen) berücksichtigt werden, eine nördliche Querungsstelle lässt sich aufgrund der Kurvenfahrt der Stadtbahn schlechter einsehen.<br>Sollte die nördliche Wegeanbindung auch für Radfahrer nutzbar sein, würde sich die Sicht-Problematik weiter verschärfen und zudem werden Konflikte zwischen Radfahrern und Stadtbahnkunden (z.B. in Schülerspitzenzeiten) im Zugangsbereich zur Haltestelle befürchtet. Für den Radverkehr wären die erforderlichen Breiten für eine getrennte Führung der Wege herzustellen und eine Signalisierung der Querungsstellen wird erforderlich. Die erforderlichen Sichtflächen sind nachzuweisen und herzustellen.<br>Sämtliche Eingriffe in die Grünstrukturen der Wendeschleife (A+E-Maßnahmen) sind auszugleichen.<br>Es ist sicher zu stellen, dass die Entwässerung der Wendeschleife sowie des trassenbegleitenden Geh- und Radweges östlich der Busfahrbahn durch neue Wegeführungen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt wird. | |
| Des Weiteren wird in Text und Plan auf eine neue Gleisquerung zwischen Neusatz- und Bunzlaustraße verwiesen. Bislang war es Stand der Abstimmungen und der Wunsch des Stadtbezirksrates, in Verlängerung der Neusalzstraße eine Gleisquerung anzuordnen, die auch bereits im Zusammenhang mit dem 2,65 m Umbau der Stadtbahnstrecke als unsignalisierter Z-Überweg für Fußgänger geplant wurde. Inwiefern sich die neue Lage für die Wegeverbindungen als günstiger darstellt, wäre anhand der zu erwartenden Fußgängerströme zu klären.<br>Sollte dort in nennenswertem Umfang auch Radverkehr über die Gleise geführt werden, wird eine technische Sicherung mit einer LSA erforderlich. | Die Gleisquerung zwischen Neusatz- und Bunzlaustraße liegt außerhalb des Geltungsbereichs und ist daher nicht Gegenstand der Festsetzungen. Der Ausbau soll entsprechend der Abstimmung zwischen Stadt und BSVG mit dem Umbau der Stadtbahnstrecke bzw. im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erfolgen. |
| An allen neuen Überwegen müssen die erforderlichen Sichtflächen auf die Stadtbahnstrecke nachgewiesen werden. Am nördlichen Überweg zum Bahnsteig Veltenhöfer Straße stadteinwärts könnte die Zaunanlage und die Begrünung zur Beeinträchtigung der erforderlichen Sichtflächen führen. Sollte auch hier Radverkehr die Querung nutzen, ist ebenfalls eine LSA anzuordnen.<br>In allen Fällen müssen für die Änderungen an der planfestgestellten Stadtbahninfrastruktur (z.B. neue | Die Ausgestaltung der neuen Gleisquerungen wird im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens berücksichtigt und zwischen der BSVG und der Stadt abgestimmt. Der Bebauungsplan trifft hierzu keine Festsetzungen. |

| | |
|---|---|
| Überwege, Eingriff in bestehende A+E-Flächen etc.) Planverfahren und für die Überwege ein Zustimmungsverfahren nach § 60 BOStrab durchgeführt werden.<br><br>Wir bitten im Rahmen des weiteren Planungsprozesses um enge Abstimmung mit unserem Hause.<br>Für Rückfragen und weitere Abstimmungen stehen wir selbstverständlich gern zur Verfügung. | |
| Schreiben vom 02. Mai 2022:<br><br>Der B-Plan-Bereich Wenden West 2.BA grenzt direkt an die vorhandenen Stadtbahnanlagen der BSVG nach Wenden Heideblick an.<br><br>Neue Wegebeziehungen im B-Plan-Gebiet sollen möglichst auf die vorhandenen Gleisquerungen ausgerichtet sein. Neue Überwege über die Gleise sollen vermieden werden. Sofern dies nicht realisiert werden kann, bedarf es für die Neuanlage von Bahnübergängen eines Planfeststellungsverfahren und eines Genehmigungsverfahren nach§ 60 BOStrab.<br><br>Neue, parallel zum Gleis geführte Wege müssen mit den notwendigen Sicherheitsabständen zum Lichtraumprofil der Stadtbahntrasse angelegt werden.<br>Sofern Grundstücke bis direkt an die Gleistrasse heran ausgewiesen werden sollen, so sind Zauneinfriedungen unter Beachtung der Sicherheitsräume der Stadtbahntrasse vorzuschreiben. Die Einfriedungen müssen zudem so ausgebildet werden, dass sie nicht von Kindern überklettert werden können und dürfen keinen Zugang in Richtung der Gleistrasse haben.<br>Metallzäune im Fallwinkel der Fahrleitung (Abstand 4 m von Gleisachse) sind in das Erdungskonzept der Stadtbahn einzubinden.<br>Bepflanzungen zur Stadtbahnseite müssen unterbleiben, wenn zur Pflege der Begrünungen der Gleisbereich betreten werden muss.<br>Bäume müssen einen Abstand von mindestens 3 m zur Gleisachse haben.<br><br>Auch im Bereich der Buswendefahrbahn erscheint es sinnvoll, eine Einfriedung entlang der Fahrbahn vorzusehen, sodass ein "wildes Queren" von Fahrbahn und anschließendem Gleisbereich aus | Zum Schreiben vom 02.05.2022:<br><br>Die Schnittstellen zwischen dem Bebauungsplan und den angrenzenden Stadtbahnanlagen wurden zwischen Stadt und der BSVG abgestimmt.<br><br>Bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB wurde die Planzeichnung hinsichtlich der im Plangebiet liegenden Wegeverbindungen angepasst. |

| | |
|---|---|
| dem Baugebiet her aus unterbunden wird.<br>Die Anordnung der Gebäude ist so zu wählen, dass ein möglichst großer Abstand zur Gleistrasse eingehalten wird.<br><br>Wir bitten im Rahmen des weiteren Planungsprozesses um enge Abstimmung mit unserem Hause.<br>Für Rückfragen und weitere Abstimmungen stehen wir selbstverständlich gern zur Verfügung. | |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB wurden folgende Änderungen der Festsetzungen des Bebauungsplans vorgenommen: Die Planzeichnung wurden hinsichtlich der im Plangebiet liegenden Wegeverbindungen angepasst. Darüber hinaus sind keine Änderungen der Festsetzungen erforderlich.** | |

| **4 BS/ENERGY, Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG (Abt. VW)** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>21 . Juni 2023<br><br>Zu der oben genannten Anfrage nehmen wir für die Wärmeversorgung wie folgt Stellung:<br><br>Für das Baugebiet "Wenden-West, 2. BA, WE 63" bietet sich im Sinne einer den Klimaschutzzielen der Bundesregierung und dem European Green Deal der EU verpflichteten und nachhaltigen Lösung die Realisierung einer Wärmeversorgung auf Quartiersebene an.<br><br>Im Rahmen der Erschließung des Baugebietes "Wenden-West, 1. BA, WE 62" planen wir schon jetzt eine klimaneutrale Wärmeerzeugung, um die Bewohner mit Wärme zu versorgen. Vor diesem Hintergrund werden bereits Gespräche zwischen der Stadt Braunschweig und BSIENERGY bzgl. einer möglichen Erschließung des Bauabschnitts 2 geführt. Grundsätzlich besteht die Absicht, auch für den 2. BA eine Wärmeversorgung auf Grundlage erneuerbarer Energien zu erreichten und zu betreiben. Hierzu wurden bereits erste Vorplanungen angestellt.<br><br>Grundsätzlich gelten aus Sicht von BSIENERGY weiterhin die im Dokument Wenden West BA 2 - Anforderungen einer klimaneutralen Wärmeversorgung an den B-P/an in der Version | Stellungnahme Verwaltung<br><br>Die seitens BS/ENERGY formulierten Anforderungen einer klimaneutralen Wärmeversorgung an den B-P/an (Energiekonzept in der Version vom |

| | |
|---|---|
| vom 23.09.2022 gegenüber der Stadt dargestellten Anforderungen, um eine klimaneutrale Wärmeversorgung gesichert ermöglichen zu können.<br><br>Diese finden im aktuellen Entwurf bereits weitestgehend Berücksichtigung, sodass wir diesen grundsätzlich befürworten. Insbesondere ist hervorzuheben, dass eine entsprechende Fläche für die Energiezentrale freigehalten wird, für den Fall, dass eine Versorgung des Gebietes vom Standort der ersten Energiezentrale nicht möglich sein wird. Dies ist Gegenstand unserer derzeitigen Untersuchungen im Zuge der Machbarkeitsstudie Zu folgenden Punkten sehen wir allerdings aktuell noch Anpassungsbedarf: | 23.09.2022) werden im Rahmen der Festsetzungen berücksichtigt. |
| Dachneigung und Versickerungspflicht: Wie in den Anforderungen Wenden West BA 2 - Anforderungen einer klimaneutralen Wärmeversorgung an den B-Plan beschrieben, plant BSIENERGY die Errichtung einer Energiezentrale mit einem nach Süden ausgerichteten und um rd. 30° geneigten Pultdach, um eine größtmögliche Menge an solarthermischer Wärme erzeugen zu können. Diese ist insbesondere in den Übergangsjahreszeiten erforderlich, um die Geothermiesondenfelder für den Winter teilweise regenerieren zu können. Aufgrund der erforderlichen Abstände ist der Ertrag bei einer Aufständerung auf einem Flachdach nur etwa halb so hoch, wie bei der geplanten Pultdachanlage, was eine Regeneration erschwert. In diesem Zusammenhang bittet BSIENERGY um eine Ausnahme von folgenden Vorgaben zum Zwecke der Versorgung des Quartiers mit Wärme:<br>o Maximale Dachneigung von 15°<br>o Verpflichtung zur vollständigen Versickerung des Niederschlagswassers auf dem eigenen Grundstück, stattdessen Möglichkeit zur Ableitung überschüssigen Niederschlagswassers über die Kanalisation<br>o Verpflichtung zur Dachbegrünung von mindestens 70 % der Fläche | Zum Stichpunkt Dachneigung, Versickerung des Niederschlagswassers sowie Dachbegrünung:<br><br>Diese Festsetzungen gelten grundsätzlich für das gesamte Baugebiet und sind Teil des Umfassenden klimaökologischen Konzepts. Ausnahmen allein aufgrund der Nutzung - Energiezentrale - sind nicht vorgesehen zumal solarthermische Anlagen auch bei einem flach geneigten Dach durch Aufständerung, die dem geforderten Aufstellwinkel von 30° entsprechen einen akzeptablen Wärmeertrag liefern können.<br><br>Insgesamt sollen die flach geneigten Dächer nicht nur im Hinblick auf die Außenwirkung eine ruhige und zeitgemäße Dachlandschaft entstehen lassen, die zu begrünenden Flachdächer stellen auch eine wichtige Komponente im Zusammenspiel von Retention, Drosselung und Verdunstung von Niederschlagswasser dar. Ohne die Möglichkeit zur Retention, Drosselung und Verdunstung des Niederschlagswassers auf den Dachflächen wäre im Plangebiet bzw. auf den jeweiligen Grundstücken ein deutlich höherer Freiflächenbedarf für die Rückhaltung oder Versickerung von Niederschlagswasser erforderlich. Die Dächer tragen somit insbesondere auch zu einem sparsamen Flächenverbrauch bei.<br><br>Zudem dienen Substrataufbau und Begrünung der Flachdächer im Hinblick auf die |

| | |
|---|---|
| | Versiegelungen der Grundstücke und der damit verbundenen Auswirkungen als ausgleichende Maßnahme zur Minderung der negativen klimatischen und ökologischen Auswirkungen des Gebiets.<br><br>Den positiven ökologischen und stadtklimatischen Effekten der vorgenannten Festsetzungen wird im Plangebiet insgesamt ein hohes Gewicht beigemessen. |
| Festsetzung zum Sondergebiet SO 2: Lt. textlicher Festsetzung sind im Sondergebiet SO 2 selbstständige Anlagen zur Erzeugung und Versorgung von Wärme aus erneuerbarer (sie!) Energien zulässig. Grundsätzlich ist eine Versorgung des Baugebietes mit erneuerbaren Energien beabsichtigt. Dennoch verweist BSIENERGY darauf, dass zum aktuellen Planungsstand fossilbefeuerte Anlagen (z.B. Erdgaskessel) zur Besicherung für den Fall einer Havarie der erneuerbaren Erzeuger oder zur Abdeckung außergewöhnlicher Lastspitzen nicht vollständig ausgeschlossen werden können. Wir schlagen daher vor, die Festsetzung wie folgt umzuändern: Im Sondergebiet SO 2 sind auch selbstständige Anlagen zur Erzeugung und Versorgung von Wärme aus überwiegend erneuerbaren Energien (Energiezentrale) zulässig. | Zum Stichpunkt fossilbefeuerte Anlagen:<br><br>Der Vorschlag im Sondergebiet SO 2 auch fossilbefeuerte Anlagen (z.B. Erdgaskessel) zuzulassen steht nicht im Einklang mit dem Grundsatzbeschluss IKSK 2.0 des Rates der Stadt Braunschweig für das Stadtgebiet das Ziel der Klimaneutralität bis 2030 anzustreben.<br><br>Sollte tatsächlich eine besondere Ausnahmesituation (Havarie) auftreten, können notfalls befristete Sonderlösungen in Erwägung gezogen werden. Diese können jedoch nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens sein. |
| Positionierung der Wertstoffcontainer vor dem Grundstück: Grundsätzlich ist BSIENERGY mit der Position der Grundstückszufahrt im B-Plan einverstanden. Da als Schlüsselkomponente der Wärmeerzeugung allerdings Großwärmepumpen eingesetzt werden sollen, muss für deren Antransport eine hinreichende Bewegungsfreiheit bestehen. Daher bitten wir darum, für die Installation und evtl. nötig werdende Reparaturen zusätzlich die Möglichkeit für einen Antransport von der Planstraße B direkt mittig an die Nordseite des Gebäudes zu schaffen. Hierzu wären im Bereich der Wertstoffcontainer zusätzliche Querungen über die Sickerflächen zu schaffen und ferner eine ca. 5 m breite Aussparung oder ein entsprechendes Tor in der Einfassung der Wertstoffcontainer vorzusehen. Die Querung auf dem Grundstück der BSIENERGY kann zur Aufrechterhaltung der Funktion auch über Schwerlastgitterroste realisiert werden. Die Zufahrt kann regelmäßig als Stellplatz für die Wertstoffcontainern blockiert werden. Sofern ein | Zum Stickpunkt Positionierung der Wertstoffcontainer:<br><br>Die Positionierung der Wertstoffcontainer wurde bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB in der Planzeichnung geringfügig angepasst, so dass die Zuwegung zum Grundstück ungehindert möglich ist. Die Hinweise hinsichtlich der Grundstückszufahrt zur Energiezentrale werden in den Planungen berücksichtigt. |

| | |
|---|---|
| Zugang erforderlich ist, wird sich BSIENERGY in Absprache mit dem Entsorger darum bemühen, die Container zeitweilig von der Zuwegung zu entfernen. | |
| Maximale Zaunhöhe von 1,2 m: Zum Schutz der versorgungstechnischen Anlagen vor unerlaubtem Zutritt ist aus Sicht von BSIENERGY eine Zaunhöhe von 1,5 m erforderlich. | Zum Stickpunkt Zaunhöhe:<br><br>Die Anregungen zur Zaunhöhe werden berücksichtigt. Die Festsetzungen wurden bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB angepasst. |
| Planflächen C2 - C4: Für die Realisierung einer klimaneutralen Wärmeversorgung ist die Errichtung eine hinreichend großen Photovoltaikanlage in räumlicher Nähe zur Energiezentrale unerlässlich. Hierfür wurden seitens der Stadt Flächen nördlich des Mittellandkanals im Geltungsbereich des BPlans TH18 in Aussicht gestellt. Die Planflächen C2, C3 und C4 befinden sich in ebendiesem Planungsbereich oder liegen auf anderen Potenzialflächen für die Photovoltaikanlage. Es wird daher darum gebeten, diese Flächen möglichst aus dem Geltungsbereich des B-Plans zu entfernen und BSIENERGY zum Zwecke der Errichtung einer Photovoltaikanlage als Pachtflächen zur Verfügung zu stellen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die derzeit diskutierte Errichtung eines Fahrradweges im Gebiet der geplanten Photovoltaikanlage nicht ausgeschlossen ist, sofern hierdurch die einzelnen verfügbaren Flächen nicht auf eine unwirtschaftliche Größe parzelliert werden.<br><br>Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. | Zum Stichpunkt Planflächen C2 - C4:<br><br>Die Anregungen werden berücksichtigt. Die bisherigen Ausgleichsflächen C2 bis C4 werden auf Grundlage der aktualisierten Bilanzierung nicht mehr benötigt und sind daher bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB nicht mehr Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens. |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB wurden folgende Änderungen der Festsetzungen des Bebauungsplans vorgenommen:**<br><br>**Die Positionierung der Wertstoffcontainer und die Grundstückszufahrt zum SO 2 wurden geändert. Die maximal zulässige Zaunhöhe wurde im gesamten Plangebiet auf 1,5 m erhöht. Die ehemaligen Geltungsbereiche C2, C3 und C4 sind nicht mehr Bestandteil der Planung.**<br><br>**Die Festsetzungen zur Dachneigung, zur Versickerung des Niederschlagswassers, zur Dachbegrünung und dem Ausschluss fossilbefeuerter Anlagen im SO 2 werden jedoch beibehalten.** | |

| **5 BS/Netz GmbH Abt. NVc (Abt. NVc)** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>4. Juli 2023<br><br>Zu der oben genannten Anfrage nehmen wir für die Sparten Gas-, Strom-, Wasser- und Wärmeversorgung sowie Steuerungs- und Kommunikationstechnik/Breitbandversorgung wie folgt Stellung:<br><br>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. | Stellungnahme Verwaltung |
| Stromversorgung:<br><br>Im Geltungsbereich des o.g. 8-Planes befinden sich einige Anlagen der Stromversorgung, einen Lageplan mit den Bestandsleitungen fügen wir als Anlage bei. Die Niederspannungsfreileitung versorgt die Liegenschaften Heideblick 30,30a,40 und 50. Ein Ersatz der Niederspannungsfreileitung ist im Zuge der Erschließungsarbeiten vorgesehen. Für die elektrische Versorgung des Verteilnetzes ist im nördlichen und im südlichen Bereich jeweils eine Ortsnetzstation vorgesehen, bedingt durch die Anschlüsse der Energiezentrale und den Quartiersgaragen könnten weitere Standorte für Trafostationen erforderlich werden. Bitte die Standorte der Ortsnetzstationen als Standort der Stromversorgung in den B-Plan Wenden West 2.BA übernehmen und mit den Zeichen der Stromversorgung eintragen. Westlich der Fläche zum Geltungsbereich befindet sich das Umspannwerk Wenden. Für dieses Umspannwerk Wenden ist die Anlieferung durch Schwerlastverkehr über die Zuwegung im Heideblick auch zukünftig notwendig.<br><br>Grundsätzlich sollte die Versorgung des Verteilnetzes über die zwei geplanten Trafostationen möglich sein, konkrete Planungsabsichten für den Anschluss der Quartiersgaragen und der Energiezentrale liegen gegenwärtig jedoch nicht vor. Eine Aussage hinsichtlich benötigter Trassenräume | Zum Stichpunkt Stromversorgung:<br><br>(red. Anmerkung: Die Skizzen zu den gewünschten Standorten für zwei Ortsnetzstationen wurden per E-Mail nachgereicht und in Absprache mit BS Netz wurde der Standort im Südteil noch einmal geändert).<br><br>Die mit der BS\|NETZ GmbH abgestimmten Standorte der Ortsnetzstationen wurden bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB in die Planzeichnung übernommen und mit den Zeichen der Stromversorgung eingetragen.<br><br>Eine Verbindung zwischen den Planstraßen B1 und B2 soll für den motorisierten Individualverkehr zukünftig durch die Aufstellung von Absperrpfosten unterbunden werden. Die Anlieferung durch Schwerlastverkehr zum Umspannwerk über die Zuwegung im Heideblick kann durch Entfernung der Absperrpfosten bei entsprechenden Bedarf grundsätzlich ermöglicht werden. Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich. |

| | |
|---|---|
| kann erst erfolgen, wenn detaillierte Angaben über mögliche Eigenerzeugungsanlagen am Nieder- oder Mittelspannungsnetz, Leistungsbedarf der Wärmepumpen und der Bedarf an E-Mobilität im Bereich vorliegen. | |
| Gas- und Wasserversorgung: | Zum Stichpunkt Gas- und Wasserversorgung: |
| Im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Wenden-West, 2. BA" befinden sich Anlagen der Gas- und Wasserversorgung. Am südöstlichen Ende des Geltungsbereichs, auf dem Flurstück 284/2 befindet sich eine Versorgungstrasse, bestehend aus Trinkwasser-, einer Gashochdruck- sowie einer Gas-Niederdruckleitung. Des Weiteren befindet sich eine Wasserversorgungsleitung im nordöstlichen Geltungsbereichs, auf den Flurstücken 103/20 und 104/13. Entsprechende Lagepläne der Bestandsanlagen sind beigefügt.<br><br>Bezug nehmend auf den Punkt 4.1. " Energiekonzept", soll der Wärmebedarf durch den Ausbau eines an eine Energiezentrale angeschlossenen Wärmenetzes erfolgen. Eine zusätzliche Gasversorgung ist nicht vorgesehen.<br><br>Die Wasserversorgung des Gebietes kann über das vorgelagerte Trinkwassernetz in der Veltenhöfer Straße und Heideblick realisiert werden. Anhand des vorliegenden Nutzungsbeispiels kann der südliche Planbereich mit Trinkwasser direkt von der Veltenhöfer Straße versorgt werden. Dazu wurde bereits im Zuge der Planung für den 1. Bauabschnitt eine Schutzrohr Querung in der Veltenhöfer Straße berücksichtigt. Für den nördlichen Planbereichist eine Erschließung mit Trinkwasser über die Straße Heideblick, mit einer Netzverbindung über den mittig geplanten Grünzug vorgesehen. Ein Entwurf für eine mögliche Trassenführung unter Einbeziehung der vorgesehenen Planstraßen ist diesem Antwortschreiben beigefügt. Eine verbindliche Aussage hinsichtlich des Umfangs und der Anordnung der Versorgungstrassen kann erst bei gesicherten Kenntnissen über die vorgesehene Bebauung (Anzahl der WE, Lage der Hausanschlussräume) erfolgen.<br><br>Grundsätzlich erfolgt die Erschließung mit Wasser über die öffentlichen Verkehrsflächen. In den Planstraßen ist der entsprechende Trassenraum für die Wasserversorgung vorzusehen. | Wird zur Kenntnis genommen. |

| | |
|---|---|
| Fernwärme:<br><br>Eine Fernwärmeversorgung ist für den 2. Bauabschnitt Wenden West geplant. Bitte beachten Sie hierzu die Stellungnahme der BSIENERGY. | Zum Stichpunkt Fernwärme:<br><br>In Kooperation mit BSIENERGY ist eine Wärmeversorgung auf Quartiersebene vorgesehen. Siehe auch Stellungnahme der BSIENERGY. |
| Breitbandversorgung:<br><br>Im Geltungsbereich befinden sich keine Anlagen der Breitbandversorgung. Die BSINETZ beabsichtigt den Ausbau eines leistungsfähigen Glasfasernetzes im gesamten Bereich des Bebauungsplan.<br><br>Demnach sollten im Baugebiet in den Planstraßen sowie den Privatwegen Trassen (0,40 m x 0,60 m) für Flatliner im Bebauungsplan vorgesehen werden. Die detaillierte Erschließung des Baugebietes ist abhängig von den Anforderungen der Bauträger. Hierbei ist maßgeblich die Anzahl der Gebäude und deren Wohneinheiten. | Zum Stichpunkt Breitbandversorgung:<br><br>Wird zur Kenntnis genommen. |
| Kommunikationstechnik:<br><br>Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich folgende Versorgungseinrichtungen der Braunschweiger Netz GmbH. Diese sind im Anhang "2023-06-21 Telekommunikation BSNETZ Bestandsplan" hinterlegt.<br><br>Kupferkabel -A02YSOFL2Y 50*2*0.8 (LTG.1489)<br>Glasfaserkabel - LWL-A-DF2Y 8*12E9 (LTG.9299)<br>DN32 Rohranlage<br><br>Diese Versorgungseinrichtungen befinden sich im nördlichen Teil des Geltungsbereiches und sind in Betrieb.<br><br>Ein Rückbau ist nicht möglich. Zur zukünftigen Überwachung von Versorgungsstationen wird die Glasfaseranbindung über die Trasse der Breitbandversorgung gedeckt. | Zum Stichpunkt Kommunikationstechnik:<br><br>Wird zur Kenntnis genommen. |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB wurden folgende Änderungen der Festsetzungen des Bebauungsplans vorgenommen: Es wurden Standorte für Ortsnetzstationen in die Planzeichnung aufgenommen.**<br><br>**Darüber hinaus sind keine Änderungen der Festsetzungen erforderlich.** | |

| **6 Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Landesverband Niedersachsen e. V. (Kreisgruppe Braunschweig)** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>06.07.2023<br><br>der BUND Braunschweig nimmt zur oben genannten Planung folgendermaßen Stellung:<br><br>A. Städtebau<br><br>III Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise, Grundstücksgrößen, Zahl der Wohnungen<br><br>Zu 4:<br><br>- Bei den Angaben in diesem Abschnitt bleibt unklar, wie hoch bzw. wie viele Stockwerke die Gebäude sein bzw. haben dürfen. Angesichts der angestrebten Verdichtung erscheinen uns die festgelegten Flächenmaße zu groß, zumal ein nicht unerhebliche Zahl an Einfamilienhäusern und Reihenhäuser vorgesehen sind. Um insgesamt sparsam mit der Fläche umzugehen, sollte die Grundstücksmaße reduziert werden. | Stellungnahme Verwaltung<br><br>Zum Stichpunkt Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise, Grundstücksgrößen, Zahl der Wohnungen:<br><br>Das Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Zahl der zulässigen Vollgeschosse und der maximalen Gebäudehöhe hinreichend bestimmt.<br><br>Städtebauliches Ziel des Bebauungsplans ist es die Vielfalt und Qualität des Wohnungsangebotes in Braunschweig zu erweitern und der Schaffung von dringend benötigten Wohnbauflächen Rechnung zu tragen. Angestrebt wird hierbei ein Mix aus Einfamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern, wobei Einfamilienhäuser überwiegend in flächensparender Bauweise als Reihen- und Doppelhäuser vorgesehen sind.<br><br>Der deutlich höhere Anteil der Wohneinheiten (ca. 87%) fällt auf die Mehrfamilienhäuser, somit ist eine für den Ortsteil Wenden vergleichsweise hohe städtebauliche Dichte vorgesehen.<br><br>Ein sehr großer Dichteunterschied zur benachbarten Wohnbebauung wurde jedoch bewusst vermieden z.B. durch Berücksichtigung der "ortüblichen" Geschossigkeit. Auch muss die Verträglichkeit in Hinblick auf Infrastruktur und Einwohnerzuwachs des Ortsteiles berücksichtigt werden.<br><br>In Hinblick auf eine möglichst flächenschonende und zugleich verträgliche Siedlungserweiterung des Ortsteiles Wenden stellt der Entwurf insofern einen vertretbaren Kompromiss dar. |

| | |
|---|---|
| | Hinsichtlich der Grundstücksgrößen ist zudem auch zu beachten, dass auf den Grundstücken die Versickerung des Regenwassers verpflichtend vorgeschrieben ist und hierfür ausreichend große Freiflächen vorzusehen sind. Von der Reduzierung der Grundstücksmaße ist vor diesem Hintergrund abzusehen. |
| IV Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Zufahrten, Gemeinschaftswohnwege | Zum Stichpunkt Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Zufahrten, Gemeinschaftswohnwege: |
| Zu 2: Es sollte vorgeschrieben werden, dass Stellflächen und Zufahrten nicht versiegelt werden dürfen, sondern z. B. Rasengittersteine zu verwenden sind, um eine Versickerung zu ermöglichen. | Da im gesamten Plangebiet die ortsnahe Versickerung auf den jeweiligen Baugrundstücken vorgeschrieben ist, wird es aus Sicht der Bauherren ohnehin erforderlich sein die versiegelten Flächen auf dem jeweiligen Grundstück möglichst gering zu halten z. B. indem Stellflächen und Zufahrten nicht vollflächig versiegelt werden. Eine besondere Ausführung der Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Zufahrten bzw. Gemeinschaftswohnwege (z. B. Rasengittersteine) wird im Bebauungsplan indes nicht gefordert, um im Rahmen der Ausführungsplanung einen gewissen Spielraum für individuelle Lösungen zu gewähren. |
| Zu 2.2: Sofern offene Carports anstelle von Gemeinschaftsstellflächen errichtet werden, sollten deren Dächer begrünt werden und mit Photovoltaik ausgestattet werden. | Auf den Gemeinschaftsstellflächen können grundsätzlich sowohl Stellplätze als auch Solarcarports d. h. Carports mit Photovoltaik errichtet werden. Genauere Regelungen zu Dachbegrünung oder PV sind im Bebauungsplan jedoch nicht vorgesehen, um im Rahmen der Ausführungsplanung auch diesbezüglich einen gewissen Spielraum zu gewähren. |
| V Grünordnung: | Zum Stichpunkt Grünordnung: |
| - Wir begrüßen die Festsetzungen für Dach- und Fassadenbegrünung sowie die Anlage von Versickerungsmulden. | |
| - Für die Vielzahl an geplanten Nutzungen (Erholung, Freizeit/Spiel- und Jugendplätze und Naturschutz) ist die Breite der zentralen Grünfläche mit ca. 50 m zu gering. | - Da die Flächen in einer klimaökologisch bedeutsamen Luftleitbahn liegen, ist die Ausrichtung und Breite der Grünflächen im Wesentlichen durch ihre klimaökologischen Funktionen bedingt. |

| | |
|---|---|
| | Sie ist ausreichend groß bemessen, um darüber hinaus auch die aus dem Baugebiet resultierenden Flächenansprüche für die Kinder-, Jugend- und Mehrgenerationenspielplätze sowie die erforderlichen Anlagen zur Gebietsentwässerung (Retentionsräume) aufzunehmen. Eine Anpassung der Festsetzungen ist demnach nicht erforderlich. |
| Zu 1.5:<br>- Die vorgesehenen Jugendplätze sollten nicht wie im Nordpark versiegelt werden. Andernfalls sollte ihre Fläche nicht als Grünfläche angerechnet werden. | - Die Hinweise zur Versiegelung der Jugendspielflächen werden im Rahmen der Ausführungsplanung so weit wie möglich berücksichtigt. Eine Anpassung der Festsetzungen ist hierfür jedoch nicht erforderlich. |
| - Es werden explizit unterirdische Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien als zulässig benannt. Geothermie-Sonden werden beispielhaft genannt. Wir erwarten, dass nicht nur die Verwendung von Geothermie-Sonden geprüft wird, sondern auch die Nutzung von Eisspeichern. Eisspeicher haben den Vorteil, dass für sie keine Tiefbohrungen erfolgen müssen und ihre Nutzung als energetischer Kreislauf anzusehen ist. Für die Lage der Eisspeicher bieten sich insbesondere der geplante "Festplatz" und/oder die Jugendplätze an. | - Unterirdische Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien d. h. sowohl Geothermie-Sonden als auch Eisspeicher sind im Rahmen der Festsetzungen zulässig. Die Umsetzbarkeit des Energiekonzepts wird im Rahmen der Machbarkeitsstudie geprüft. Eine Anpassung der Festsetzungen ist diesbezüglich nicht erforderlich. |
| VI Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes | Zum Stichpunkt Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes: |
| - Hier sollte ein Passus zur insektenfreundlichen Beleuchtung für öffentliche und private Gebäude und Grünflächen aufgenommen werden, der nicht nur die Qualität des eingesetzten Lichtes (Zusammensetzung der Wellenlängen), sondern auch die Platzierung der Beleuchtungskörper (Höhe) und Ausrichtung des ausgestrahlten Lichts berücksichtigt werden. "Architekturbeleuchtung", wie sie zunehmend installiert wird mit z. B. senkrecht nach oben abstrahlendem Lichtstrahl sollte untersagt werden. | Die öffentliche Beleuchtung richtet sich nach dem Beleuchtungskonzept der Stadt Braunschweig, in der u. a. die Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln enthalten ist. Von spezifischen, insbesondere technischen Vorgaben zur privaten Beleuchtung wird abgesehen zumal bei Lichtemissionen durch Wohnnutzung kaum mit wesentlichen Auswirkungen auf die Fauna zu rechnen ist. |
| VI Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (bitte Nummerierung korrigieren) | Zum Stichpunkt Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft: |
| - Als Ersatzfläche für den Sandmagerrasen ist eine Fläche bei Veltenhof vorgesehen (Geltungsbereich D). Ist diese Planung mit den Planungen zur | Bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB wurden die Festsetzungen der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur |

| | |
|---|---|
| Erweiterung der Hafenbahn abgestimmt? Im Sinne der Biotopvernetzung und des Erhalts des Lebensraums der Blauflügeligen Ödlandschrecke, die wir im Juli 2022 auf der Sandmagerrasenfläche im Baugebiet gefunden haben, sehen wir eine Ersatzfläche in Veltenhof als alleinige Maßnahme als nicht zielführend an. Die Stadt Braunschweig zählt (Veröff. von 2011) zu den Gebietskörperschaften mit hoher Bedeutung für die Umsetzung mit Prioritätensetzung (s. Anhang Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz - NLWKN, Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen, Wirbellosenarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Blauflüglige Ödlandschrecke (Oedipoda caerulescens)). Als Erhaltungsziele werden hier u. a. die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes sowie die Ausweitung ihres Lebensraumes aufgeführt. Verschiedene Ansiedlungsversuche werden als nicht erfolgreich dargestellt. Eine Erhaltung auch vor Ort sollte daher angestrebt werden.<br><br>In der "Begründung und Umweltbericht" wird nicht auf das Vorkommen der Ödlandschrecke eingegangen. Wir gehen davon aus, dass keine entsprechende Erfassung stattgefunden hat und erwarten, dass ihr Vorkommen (Anzahl, genaue Fundorte) ebenso wie das von Schmetterlingen und Hautflüglern nachträglich kartiert wird.<br>Darüber hinaus erwarten wir eine Festlegung der Art der Pflege des Sandmagerrasens im Bebauungsplan und empfehlen eine einmal jährliche Mahd mit Abfahren des Mähguts im Herbst, abschnittsweises Umbrechen von Teilflächen nach der Mahd und bis zur Etablierung eines guten Zustands kleinflächige Maßnahmen zur Förderung biotoptypischer Pflanzenarten.<br>Wir bitten um Vorlage des artenschutzrechtlichen Fachbeitrag von LaReg 2021.<br><br>- Hinsichtlich der Feldlerche erwarten wir eine Kartierung des Bestands in den Ersatzflächen vor Umsetzung der Maßnahme, um das Entwicklungspotential festzustellen. Im Dokument "Begründung und Umweltbericht" wird hierzu noch keine Aussage getroffen. | Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft konkretisiert und ergänzt. Die Geltungsbereiche B in Thune und C3-C4 in Wenden sind nicht mehr erforderlich und daher entfallen.<br><br>Ergänzend ist hierbei anzumerken, dass sich durch den Entfall die Bezeichnung der verbleibenden Geltungsbereiche geändert hat. Der Geltungsbereich C1 (alt) in Wenden wird zu Geltungsbereich B (neu), der Geltungsbereich D (alt) in Veltenhof wird zu C (neu). Der Geltungsbereich E (alt) in Waggum wird zu D (neu). Der Geltungsbereich F (alt) in Rüningen wird zu E (neu).<br><br>- Konflikte mit den Planungen zur Erweiterung der Hafenbahn sind hinsichtlich der Ersatzfläche für den Magerrasen in Veltenhof nicht zu erwarten.<br><br>Bei der Entwicklung der externen Maßnahmen wurden die Lebensraumansprüche der von dem Eingriff betroffenen Blauflügeligen Ödlandschrecke berücksichtigt. Es ist jedoch zusätzlich auch vorgesehen Teilbereiche der öffentlichen Grünfläche im Geltungsbereich A mittels extensiver Wiesenmahd zu pflegen, um ergänzend zu den externen Ausgleichsflächen auch eine Erhaltung der Art vor Ort zu fördern. Das Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke wurde durch die Untere Naturschutzbehörde im Sommer 2022 bereits selbst aufgenommen.<br><br>Die Ergebnisse der Kartierung wurden zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB im Umweltbericht ergänzt und entsprechende Maßnahmen festgesetzt. Eine zusätzliche Kartierung von Schmetterlingen und Hautflüglern ist nach Aussage der Unteren Naturschutzbehörde nicht notwendig, da Lebensraumansprüche potenziell vorkommender Arten im Ausgleichskonzept für den Trockenrasen Berücksichtigung finden werden. Ein Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH Richtlinie, für die darüberhinausgehenden Maßnahmen erforderlich werden könnten, ist nicht zu erwarten.<br><br>- Eine Kartierung des Feldlerchenbestands in den Ersatzflächen ist vor Umsetzung der |

| | |
|---|---|
| | Maßnahme ebenfalls nicht erforderlich. Es kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass infolge der Extensivierungsmaßnahmen in der aktuell sehr intensiv genutzten Agrarlandschaft die Feldlerchendichte ansteigen wird.<br><br>Die Ergebnisse der vorgenannten Untersuchungen wurden in Begründung und Umweltbericht sowie Festsetzungen in Hinblick auf den natur- und artenschutzrechtlichen Ausgleich bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB umfassend überarbeitet. |
| B. Örtliche Bauvorschrift | |
| IV Stellplätze, Fahrradabstellanlagen<br><br>Zu 2.3 Die Anzahl für Fahrradstellplätze für sonstige gewerbliche Anlagen und Betriebe erscheint uns mit 5 pro Beschäftigten zu gering. Es müssten mindestens 2-3 pro 5 Beschäftigte sein. | Zum Stichpunkt Stellplätze, Fahrradabstellanlagen:<br><br>Die Anzahl für Fahrradstellplätze wird aus verkehrsplanerischer Sicht als ausreichend angesehen und entspricht den Empfehlungen des Verkehrsgutachtens einschließlich Mobilitätskonzept. |
| II Werbeanlagen<br><br>Für den Fall, dass Lichtwerbung installiert wird, sollte eine Vorschrift für insektenfreundliche Beleuchtung aufgenommen werden. | Zum Stichpunkt Werbeanlagen:<br><br>Werbeanlagen sind im Plangebiet nur sehr eingeschränkt zulässig, d. h. grundsätzlich nur zur Eigenwerbung und nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche. Zudem sind Anlagen mit sich turnusmäßig verändernder Werbedarstellung, wie z.B. LED-Bildschirme, Rollbänder, Filmwände oder CityLight-Boards, blinkende Werbeanlagen, Wechsellicht, Lauflichtbänder, Skybeamer und akustische Werbeanlagen, von denen nachteilige Auswirkungen zu erwarten sind, im Plangebiet generell ausgeschlossen. Darüberhinausgehenden spezifische, insbesondere technische Vorgaben zur Beleuchtung werden an dieser Stelle indes nicht für erforderlich angesehen. |
| D. Hinweise<br><br>Zumindest unter Hinweise sollte aufgenommen werden, dass eine Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser für Toilettenspülung/Waschmaschinen und Bewässerung angestrebt werden sollte, d. h. Zisternen auf den privaten Grundstücken | Zum Stichpunkt Hinweise:<br><br>Entsprechende Ausführungen zur Speicherung und/oder Nutzung von Regenwasser sind in der Begründung zu finden. Ein zusätzlicher Hinweis zur Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser für |

| | |
|---|---|
| eingerichtet werden sollten (s. Begründung und Umweltbericht, 5.6.1.2 Grünordnung private Flächen).<br><br>Begründung und Umweltbericht: | Toilettenspülung/Waschmaschinen und Bewässerung ist daher entbehrlich. |
| 4.4.6.2 Klimaschutz | Zum Stichpunkt Klimaschutz: |
| In diesem Abschnitte ist zu lesen: "Eine überschlägige Abschätzung der mit der Planung verbundenen entstehenden Treibhausgasemissionen im Betrieb beläuft sich auf etwa 600 t CO2eq jährlich bzw. 30.000 t CO2eq in einem mit 50 Jahren angenommenen Lebenszyklus. (Annahmen: KfW 55-Standard, Biomasse-KWK-Energieversorgung).<br>Die mit der Entstehung der Gebäude und den verwendeten Ressourcen verursachten Emissionen sind dabei noch nicht berücksichtigt."<br><br>Um dem Klimaschutz im Bebauungsplan gerecht zu werden, sollten klimagerechte und ressourcenschonende Baustoffe aus dem Recycling vorgeschrieben werden, zumal Rohstoff wie Sand, Kies und Kalk knapp werden und deren Gewinnung große Mengen an CO2 freisetzen. | Der Anregung klimagerechte und ressourcenschonende Baustoffe aus dem Recycling vorzuschreiben wird nicht nachgekommen. Diese können im Bebauungsplan mangels Rechtsgrundlage nicht festgesetzt werden. |
| 4.4.3 Fläche | Zum Stichpunkt Fläche: |
| In diesem Abschnitt wird folgendes festgehalten: "Maßnahmen zum Rückbau an anderer Stelle stehen im Stadtgebiet aktuell nicht zur Verfügung. Die Auswirkung auf das Schutzgut Fläche sind als wesentlich einzustufen."<br>Zusammen mit 4.4.4 Boden, für den mittel bis große Auswirkungen prognostiziert werden, muss ein äußerst sparsamer Umgang mit dem Boden und der Fläche erfolgen. Auch eine Entsiegelung von Flächen kann den Verlust von lebendigem Boden nicht ausgleichen! Es würde Hunderte von Jahren dauern, bis der Boden wieder seine vollständige Funktion erfüllen kann.<br><br>Wir verweisen auf unseren Kommentar unter III Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise, Grundstücksgrößen, Zahl der Wohnungen.<br><br>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. | 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 neuen Wohnraums. 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 und die damit einhergehenden negativen Umweltauswirkungen nennenswert zu reduzieren.<br><br>Der dringende Bedarf an Wohnraum soll überwiegend durch Projekte der |

| | |
|---|---|
| Landwirtschaftliche Flächen sollten weiter zur Nahrungsmittelproduktion, unversiegelte Flächen allgemein in ihrer Funktion für den Wasserhaushalt, die Biodiversität etc. erhalten werden.<br><br>Um diese Reduktion der Flächenversiegelung zu erreichen, sind insbesondere die Kommunen gefragt. Bevor weitere Baugebiete ausgewiesen werden, sollten alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden, vorhandenen Wohnraum besser zu verteilen, wie z. B. Anreize schaffen, damit Bewohner zu große Wohnungen/Häuser gegen kleinere Wohnungen eintauschen.<br>Bessere Verkehrsanbindungen im ÖPNV sind ebenfalls essentiell, um Leerstand in anderen Kommunen zu vermeiden und somit eine solidarische Haltung innerhalb einer Region einzunehmen. | Innenentwicklung gedeckt werden. Aktuell stehen im Stadtgebiet allerdings keine ausreichenden Flächenreserven zur Verfügung, um den dringenden Wohnraumbedarf allein durch Umnutzung oder Nachverdichtung etc. zu begegnen. Auf die Ausweisung von Wohnbauflächen kann daher nicht gänzlich verzichtet werden. Dabei konzentriert sich die Stadt im Sinne nachhaltiger Stadtentwicklung vorzugsweise auf Standorte wie das Baugebiet "Wenden-West", 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.<br><br>Im Speziellen werden in Wenden-West zudem im Rahmen der Festsetzungsmöglichkeiten die Auswirkungen auf Klima, Wasserhaushalt, die Biodiversität etc. im Plangebiet soweit wie möglich begrenzt und die verbleibenden Eingriffe durch entsprechende Qualifizierung bzw. Entwicklung von Maßnahmen ausgeglichen. Die Bereitstellung von adäquaten Angeboten für die Wohnraumschaffung wird an dieser Stelle jedoch höher gewichtet als der Erhalt der landwirtschaftlichen Flächen. |
| 5.9. Klimafreundliches Energiekonzept:<br><br>Wir begrüßen das Bestreben, eine klimaneutrale Wärmeversorgung einzurichten und bitten um Einsicht in die Machbarkeitsstudie bzw. Information über die zu prüfenden Alternativen für die Versorgung, s. auch unseren Kommentar unter V Grünordnung. Wir empfehlen dringend, auch die Möglichkeit der Wärmeversorgung über einen Eisspeicher zu prüfen. Auch für die Eisspeichervariante ist zu prüfen, ob eine zusätzliche Fläche für die Erzeugung von grünem Strom zum Betrieb der erforderlichen Wärmepumpe benötigt wird oder zusätzlich Solarthermie genutzt werden muss.<br>Sofern eine Fläche für Photovoltaik oder Solarthermie erforderlich wird, sollte geprüft werden, ob die Anlagen auf bestehenden Parkplätzen, z. B. im Hafenbereich oder im Gewerbegebiet Waller Weg, errichtet werden können. | Zum Stichpunkt Klimafreundliches Energiekonzept:<br><br>Ein abschließendes Ergebnis hinsichtlich der Umsetzbarkeit des Energiekonzepts wird erst die außerhalb des Bebauungsplans zu erstellende Machbarkeitsstudie liefern können, die in Zusammenarbeit mit dem Energieversorger noch erarbeitet werden muss. Der Bebauungsplan steht den genannten Alternativen indes nicht entgegen. Die Hinweise werden insofern zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung geprüft. |

| |
|---|
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB wurden folgende Änderungen der Festsetzungen des Bebauungsplans vorgenommen: Die Festsetzungen der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wurden umfassend überarbeitet. Die Ausweisung der Wohnbauflächen wird beibehalten.** |

| **7 Deutsche Telekom Technik GmbH: Best Mobile - Richtfunk-Trassenauskunft deutschlandweit (T-NAB)** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>6. Juli 2023<br><br>Die Firma Ericsson wurde von der Deutschen Telekom Technik GmbH beauftragt, in ihrem Namen, Anfragen zum Thema Trassenschutz zu bearbeiten.<br><br>Bei den von Ihnen ausgewiesenen Bedarfsflächen hat die Firma Ericsson bezüglich ihres Richtfunks keine Einwände oder spezielle Planungsvorgaben. Diese Stellungnahme gilt für Richtfunkverbindungen des Ericsson - Netzes und für Richtfunkverbindungen des Netzes der Deutschen Telekom.<br><br>Bitte richten Sie Ihre Anfragen ausschließlich per Email an die: bauleitplanung@ericsson.com | Stellungnahme Verwaltung<br><br>Wird zur Kenntnis genommen. Die Firma Ericsson wurde bereits am Verfahren beteiligt. |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.** | |

| **8 Deutsche Telekom Technik GmbH: Technik Niederlassung Nord PTI 24 B1** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>8. Juni 2023<br><br>da sich gegenüber unserer Stellungnahme vom 28.04.2023 keine wesentlichen Veränderungen ergeben habe, gilt diese weiterhin.<br><br>Den Text habe ich hier nochmal angefügt:<br><br>Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. (Siehe Lageplan). | Stellungnahme Verwaltung<br><br>Wird zur Kenntnis genommen. |

| | |
|---|---|
| Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen TK-Linien müssen weiterhin gewährleistet bleiben.<br><br>Ein Rückbau unserer Telekommunikationslinien bei Abriss von Gebäuden muss durch den Anschlussinhaber/ Grundstücksbesitzer über den Bauherren-Service der Telekom beauftragt werden. Sollte am selben Standort ein Anschluss für ein neu zu errichtendes Gebäude gewünscht werden, kann dies ebenfalls über unseren Bauherren-Service realisiert werden.<br>www.telekom.de/hilfe/bauherren oder Telefon 0800 33 01903<br><br>Zur Versorgung der neu zu errichtenden Gebäude mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und ggf. außerhalb des Plangebiets erforderlich.<br><br>Die Deutsche Telekom orientiert sich beim Ausbau ihrer Festnetzinfrastruktur unter anderem an den technischen Entwicklungen und Erfordernissen. Insgesamt werden Investitionen nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten geplant. Der Ausbau der Deutschen Telekom erfolgt nur dann, wenn dies aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll erscheint.<br><br>Dies bedeutet aber auch, dass die Deutsche Telekom da, wo bereits eine Infrastruktur eines alternativen Anbieters besteht oder geplant ist, nicht automatisch eine zusätzliche Infrastruktur errichtet. Sollten Ihnen Informationen hierüber vorliegen, bitten wir um Benachrichtigung. Sollte die Möglichkeit der Koordinierung mit Maßnahmen Dritter bestehen, bitten wir uns auch dies mitzuteilen.<br><br>Wir machen darauf aufmerksam, dass aus wirtschaftlichen Gründen eine Versorgung des Neubaugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur in unterirdischer Bauweise nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung sowie einer ausreichenden Planungssicherheit möglich ist.<br><br>Wir bitten daher sicherzustellen, dass<br><br>- für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet die ungehinderte, unentgeltliche und kostenfreie Nutzung der künftig gewidmeten Verkehrswege möglich ist, | |

| | |
|---|---|
| - der Erschließungsträger verpflichtet wird, in Abstimmung mit uns im erforderlichen Umfang Flächen für die Aufstellung von oberirdischen Schaltgehäusen auf privaten Grundstücken zur Verfügung zu stellen und ggf. diese durch Eintrag einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn, im Grundbuch kostenlos zu sichern.<br><br>- eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt,<br><br>- die geplanten Verkehrswege nach der Errichtung der TK-Infrastruktur in Lage und Verlauf nicht mehr verändert werden.<br><br>Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter dem im Briefkopf genannten Adresse so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.<br><br>Wir bitten uns den Beschluss des Bebauungsplanes zuzusenden. | |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.** | |

| **9 Ericsson Services GmbH (Richtfunk-Trassenauskunft)** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>6. Juli 2023<br><br>[siehe Stellungnahme unter Deutsche Telekom Technik GmbH: Best Mobile - Richtfunk-Trassenauskunft deutschlandweit (T-NAB)] | Stellungnahme Verwaltung<br><br>Die Belange der Fa. Ericsson Services GmbH werden durch die Stellungnahme der Fa. Deutsche Telekom Technik GmbH mit abgedeckt. |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.** | |

| **10 EWE NETZ GmbH (Zentrale Verwaltung Beteiligungsprozesse)** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>30. Mai 2023<br><br>Vielen Dank für die Beteiligung unseres Hauses als Träger öffentlicher Belange.<br><br>Im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich Versorgungsleitungen und/oder Anlagen der EWE NETZ GmbH.<br><br>Diese Leitungen und Anlagen sind in ihren Trassen (Lage) und Standorten (Bestand) grundsätzlich zu erhalten und dürfen weder beschädigt, überbaut, überpflanzt oder anderweitig gefährdet werden. Bitte stellen Sie sicher, dass diese Leitungen und Anlagen durch Ihr Vorhaben weder technisch noch rechtlich beeinträchtigt werden.<br><br>Sollte sich durch Ihr Vorhaben die Notwendigkeit einer Anpassung unserer Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik gelten. Gleiches gilt auch für die gegebenenfalls notwendige Erschließung des Plangebietes mit Versorgungsleitungen und Anlagen durch EWE NETZ. Bitte planen Sie in diesem Fall Versorgungsstreifen bzw. -korridore für Telekommunikationslinien, Elektrizitäts- und Gasversorgungsleitungen gemäß DIN 1998 (von min. 2,2 m) mit ein. Weiterhin kann für die Stromversorgung von Baugebieten o. Ä. zusätzlich die Installation einer Trafostation erforderlich sein. Für die Auswahl eines geeigneten Stationsplatzes (ca. 6m x 4m) möchten wir Sie bitten, uns in weitere Planungen frühzeitig mit einzubinden.<br>Bitte informieren Sie uns zudem, wenn ein wärmetechnisches Versorgungskonzept umgesetzt wird oder im Schwerpunkt auf den Einsatz von fossilen Brennstoffen (z.B. durch Einsatz von Wärmepumpen o. ä.) verzichtet werden soll.<br><br>Die Kosten der Anpassungen bzw. der Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt. | Stellungnahme Verwaltung<br><br>Wird zur Kenntnis genommen. |

| | |
|---|---|
| Die EWE NETZ GmbH hat keine weiteren Bedenken oder Anregungen vorzubringen.<br><br>Wir bitten Sie, uns auch in die weiteren Planungen einzubeziehen und uns frühzeitig zu beteiligen. Dies gilt auch für den Fall der Erschließung des Plangebietes mit Versorgungsleitungen durch EWE NETZ, denn hierfür sind beispielsweise Lage und Nutzung der Versorgungsleitung und die sich daraus ableitenden wirtschaftlichen Bedingungen wesentliche Faktoren.<br><br>Unsere Netze werden täglich weiterentwickelt und verändern sich dabei. Dies kann im betreffenden Planbereich über die Laufzeit Ihres Verfahrens/Vorhabens zu Veränderungen im zu berücksichtigenden Leitungs- und Anlagenbestand führen. Wir freuen uns Ihnen eine stets aktuelle Anlagenauskunft über unser modernes Verfahren der Planauskunft zur Verfügung stellen zu können - damit es nicht zu Entscheidungen auf Grundlage veralteten Planwerkes kommt. Bitte informieren Sie sich deshalb gern jederzeit über die genaue Art und Lage unserer zu berücksichtigenden Anlagen über unsere Internetseite:<br>https://www.ewe-netz.de/geschaeftskunden/service/leitungsplaene-abrufen | |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.** | |

| **12 Flughafen Braunschweig- Wolfsburg GmbH** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>05. Juli 2023<br><br>vielen Dank für die frühzeitige Einbindung der Flughafens Braunschweig-Wolfsburg GmbH in die Planung zur Änderung des Flächennutzungsplanes "Wenden-West" (WE 63 Wenden-West, 2. BA). Bei der Sichtung der bisher veröffentlichten Unterlagen ist aufgefallen, dass nach unserer Bewertung auf mögliche Lärmbelastungen der ausgewiesenen Wohnbebauungen aufgrund des Flugverkehrs vom/zum Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg derzeit noch nicht ausreichend eingegangen wurde (siehe Begründung und | Stellungnahme Verwaltung<br><br>Der Empfehlung das Thema Lärmschutz der Bebauung grundlegend zu validieren und erforderliche bauliche Auflagen zu lärmdämmenden Bauweisen, Lage von Schlafräumen etc. zu definieren wurde nachgegangen. Die Begründung und das Gutachten wurden bereits zum Stand der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB hinsichtlich des Aspekts Luftverkehrslärm konkretisiert. |

| | |
|---|---|
| Umweltbericht vom 24.05.2023 Punkt 5.7).<br><br>1. Kennziffern des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg<br><br>Der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg ist als Verkehrsflughafen zugelassen und hierbei in die internationale Kategorie 4C eingruppiert. Der Flughafen hat im langjährigen Mittel jährlich ca. 28000 Flugbewegungen (ohne Segelflug) in den Verkehrsarten Tramp- und Anforderungsverkehr, Werkverkehr, Pauschalreiseverkehr, sonstige gewerbliche und nichtgewerbliche Flüge, Schulflüge, Taxiflüge sowie Rettungsflüge zu verzeichnen. Am Flughafen sind mehrere Luftfahrtunternehmen, 3 Forschungseinrichtungen mit anhängigem Flugbetrieb, 2 Unternehmen für Flugvermessung, eine Flugzeugwerft sowie mehrere Flugschulen stationiert. Vor der Corona-Pandemie hatte der Flughafen im Durchschnitt ca. 120.000 Ein/Aussteiger pro Jahr (derzeit ca. 65000). Der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg ist ganzjährig und an allen Wochentagen in Betrieb, wobei die regulären Öffnungszeiten derzeit an Werktagen von 07:00 bis 20:30 sowie an Samstagen, Sonntagen und Feiertagen im Sommerhalbjahr von 09:00 bis 20:30 sowie im Winterhalbjahr von 09:00 bis 17:45 betragen. Flüge in der Nacht (22:00 - 06:00) bzw. in der Kernnacht (00:00 - 05:00) sind gemäß der Betriebsgenehmigung des Flughafens auf maximal 42 Bewegungen pro Woche bzw. 1 Bewegung pro Woche (im Durchschnitt) limitiert.<br><br>2. Lage des geplanten Baugebietes in Relation zum Flughafen sowie zu ab- bzw. anfliegenden Luftfahrzeugen<br><br>Das geplante Baugebiet Wenden West (2.BA) liegt an seinem östlichen Ende ca. 2,3 km vom Ende der Piste 26 und am südlichen Ende ca. 500m von der verlängerte Abfluggrundlinie der Piste 26 des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg entfernt (siehe Bilder 1 und 2). Luftfahrzeuge, welche von der Piste 26 des Flughafens in Richtung Westen starten erreichen unter optimalen Bedingungen in einem Bereich südlich des Baugebietes eine Höhe zwischen 600ft/GND (180m über Grund) und 3500ft/GND (1060m über Grund) je nach Flugzeugtyp, Wetterbedingungen und möglichen Freigaben seitens der Flugsicherung. Luftfahrzeuge, welche die Piste 08 des Flughafens anfliegen, | Der Verlauf der An- und Abflugstrecken zum/vom Flughafen ist auf Grundlage der vom Flughafen zur Verfügung gestellten Karten bei der Planung berücksichtigt worden. Die Prüfung der Planunterlagen ergab, dass die empfohlenen Streckenführungen für Sicht- und Instrumentenflüge außerhalb des Plangebietes verlaufen. Auch die bei Sichtflügen anzunehmenden Abweichungen (z.B. witterungsbedingte) von der Grundlinie wurden berücksichtigt. Legt man für diese Streuung - wie vom Flughafen gefordert - einen 500 m breiten Korridor um die empfohlenen Flugstrecken zugrunde, so liegt das geplante Wohngebiet vollständig außerhalb dieses Korridors.<br><br>Mögliche Lärmbelastungen aufgrund des Luftverkehrs vom/zum Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens untersucht worden. Als Grundlage wurden die Ergebnisse des Schalltechnischen Luftverkehrsgutachtens über die Luftverkehrslärmbelastung im Umfeld des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg, AVIA Consult GmbH aus dem Jahr 2019 herangezogen, dem sowohl die aktuellen (Bezugsjahr 2017) als auch die zu erwartenden Flugbewegungen (Prognose 2030) zu Grunde liegen.<br><br>Darauf aufbauend wurde das Thema Lärmschutz sowohl im Gutachten zum Bebauungsplan wie auch in der Begründung umfassend validiert. Der Luftverkehr ist dabei richtlinienkonform als eine der auf das Plangebiet einwirkenden Lärmquellen berücksichtigt worden, und aufgrund der energetischen Summierung mit dem Straßen- und Schienenverkehrslärm ist der Luftverkehrslärm mit in die Dimensionierung des baulichen Schallschutzes eingeflossen; in der Gesamtlärmbetrachtung erwies sich allerdings der Straßenverkehrslärm als pegelbestimmend. Mit Hilfe einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume sowie einer fensterunabhängigen Belüftung oder besonderen Fensterkonstruktionen in Schlafräumen können gesunde Wohn- bzw. Schlafverhältnisse im Plangebiet erreicht |

| | |
|---|---|
| fliegen in dem Bereich südlich des geplanten Baugebietes in einer Flughöhe von ca. 530ft/GND (160m über Grund). Die Sichtentfernung (LOS) der vorbeifliegenden Luftfahrzeuge zum südlichen Rand des geplanten Baugebietes liegt im Fall der abfliegenden Luftfahrzeuge zwischen 540m und 1.150 m. Alle vorstehenden Angaben sind idealisierte Berechnungen, welche die Streuungsbreiten der Flugleistungen und navigatorische Toleranzen im praktischen Flugbetrieb unberücksichtigt lassen. | werden. Die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen sind bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB als textliche bzw. zeichnerische Festsetzungen im Bebauungsplan aufgenommen worden. Durch die gewählte Festsetzung zum Schallschutz werden gesunde Wohnverhältnisse letztlich auch in Hinblick auf den Aspekt des Luftverkehrslärms gesichert. An der Ausweisung der Wohnbauflächen wird festgehalten. |
| 3. Lärmimmissionen auf das Planungsgebiet durch an- und abfliegende Flugzeuge<br><br>Aufgrund der unterschiedlichen Charakteristika der Luftfahrzeuge welche Flüge nach<br>a) Instrumentenflugregeln (IFR) sowie<br>b) Flüge nach Sichtflugregeln (VFR) durchführen sowie der in diesem Zusammenhang deutlich unterschiedlichen Flugwege, werden in den nachfolgenden Betrachtungen die Lärmimmissionen durch Flüge nach Instrumentenflugregeln (IFR) sowie durch Flüge nach Sichtflugregeln (VFR) getrennt behandelt. | Der Empfehlung zukünftige Investoren und Eigentümer der Flächen auf die Vorbelastung durch den Schall hinzuweisen wird gefolgt:<br><br>Unter Hinweise wurde bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB folgender Textbaustein aufgenommen: Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Einflussbereich des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg. Durch die Nutzung des Flugplatzes ist mit Luftverkehrslärm zu rechnen. Das Plangebiet ist durch Straßen-, Schienen, Flugverkehr sowie durch den Betrieb gewerblicher Anlagen lärmvorbelastet. |
| 3.1 Flüge nach Instrumentenflugregeln (IFR)<br><br>Am Flughafen Braunschweig-Wolfsburg finden Flüge nach Instrumentenflugregeln mit Flugzeugen und Hubschraubern mit bis zu 100t Abflugmasse statt. Die meisten Verkehre davon sind Flugzeuge in der Größenordnung zwischen 7t und 45t. Flüge nach Instrumentenflugregeln sind zumeist der gewerblichen Luftfahrt zuzuordnen und fliegen zumeist tagsüber, aber auch häufig in den Tagesrandzeiten und in der Nacht.<br>Die seitens der Deutschen Flugsicherung (DFS) ausgewiesenen Abflug- bzw. Anflugstrecken für den IFR-Verkehr aus/in westlicher Richtung (entspricht der exakten verlängerten Abfluggrundlinie R26 bzw. Anfluggrundlinie R08) liegen nur ca. 500m von den südlichen Bereichen des geplanten Wohngebietes entfernt (siehe Bild 3).<br>Aufgrund der Nähe zur Start-/Landebahn und der in diesem Bereich geringen Flughöhen des ab- bzw. anfliegenden Verkehrs ist bei jeder Flugbewegung (abhängig von Luftfahrzeugtyp, Fluggeschwindigkeit, Wettersituation, Windrichtung u.v.m.) mit einer Lärmbelastung dieses Gebietes durch den Flugverkehr zu rechnen. | Eine zusätzliche Information für zukünftige Investoren und Eigentümer der Flächen kann im Rahmen der Grundstücksvermarktung kommuniziert werden. Hierzu wird die Stadt der Erschließungsträgerin nach Abschluss des Planverfahrens einen separaten Hinweis geben. |

| | |
|---|---|
| Wichtig ist hierbei zu beachten, dass die als Visualisierungsgrundlage gewählte Ab-/Anfluggrundlinie (schwarze Linie) nur eine exakte Verlängerung der Piste darstellt und somit auch nur als eine idealisierte "optimale" Linie zu bewerten ist. Mit steigender Entfernung von der Piste nimmt die laterale Streuung der Flugwege zu welches die beiden roten Linien darstellen welche aber auch hier nur zur besseren Visualisierung dienen und in der Praxis keine laterale Begrenzung der wirklich geflogenen Flugwege über Grund darstellen. Bei jeder nördlichen Abweichung von der idealisierten (schwarzen) Linie sowie generell bei Wind aus südlichen Richtungen ist mit einer verstärkten Lärmeinwirkung auf des Planungsgebiet zu rechnen.<br><br>3.2 Flüge nach Sichtflugregeln (VFR)<br><br>Die Anlage 3 zeigt die seitens der deutschen Flugsicherung (DFS) veröffentlichten Streckenführung für (meist) kleinere, nach Sichtflugregeln (VFR) fliegende Luftfahrzeuge. Das Planungsgebiet wurde hier ebenfalls visualisiert (rot). Bei den Flügen nach Sichtflugregeln müssen verschiedene Fälle betrachtet werden:<br>a) Flugzeuge, welche auf der Piste 26 starten und in Richtung Westen abfliegen wollen (bzw. aus Richtung Westen kommend die Piste 08 anfliegen)<br>b) Flugzeuge, welche auf der Piste 26 starten und in nördlicher Richtung abfliegen wollen (bzw. aus Norden kommend, die auf der Piste 08 anfliegen wollen)<br>c) Flugzeuge welche in der nördlichen Platzrunde fliegen<br>d) Flugzeuge welche die Kontrollzone in Ost-Westrichtung und umgekehrt durchfliegen<br>Generell unterscheiden sich die Lärmimmissionen von Flugzeugen, welche nach Sichtflugregeln fliegen, deutlich von denen von Flugzeugen im Punkt 3.1. Dieses liegt vor allem an niedrigeren Überflughöhen aufgrund geringerer Steigleistungen dieser Flugzeuge bzw. der Beschränkung auf eine niedrigere Flughöhe seitens der Luftraumstruktur und den Vorgaben der Flugsicherung. Zudem wirken Lärmimmissionen aufgrund der deutlich geringeren Fluggeschwindigkeiten länger auf das Planungsgebiet ein als mit den meist größeren und schnelleren Luftfahrzeugen, welche nach Instrumentenflugregeln fliegen.<br><br>zu a) | |

| | |
|---|---|
| Diese Luftfahrzeuge fliegen entweder entlang der Autobahn A2 bzw. auf dem Weg vom bzw. zum Meldepunkt "Whiskey 2" (W2) südlich am ausgewiesenen Planungsgebiet vorbei (siehe Bild 4). Durch die gute Sichtbarkeit aus der Luft und durch den dauerhaften Grundlärmpegel der A2 bieten sich diese Flugwege für kleinere Luftfahrzeuge geradezu an. Wie schon im Punkt 3.1 beschrieben, führen Ungenauigkeiten in der Kursführung (es wird üblicherweise nach Sicht anhand von Bodenmerkmalen geflogen) und Wind aus südlichen Richtungen zu höheren Lärmbelastungen des Planungsgebietes.<br><br>zu b)<br>Die Luftfahrzeuge fliegen nach dem Start auf der Piste 26 zunächst in Richtung Hafen (W2) und damit südlich am Planungsgebiet vorbei (siehe Bild 5). Über dem Hafen erfolgt eine Rechtskurve in Richtung Nordwesten, um danach auf dem Weg in Richtung der Meldepunkte November 2 und 1 entlang des Mittellandkanals auf der Westseite zum zweiten Mal dicht am Planungsgebiet vorbeizufliegen. Der seitliche Abstand zwischen dem Flugweg über dem Mittellandkanal zum Planungsgebiet beträgt in diesem Fall nur ca. 300m. (für Anflüge aus Norden auf die Piste 08 gilt das beschriebene Verfahren umgekehrt)<br>Ungenauigkeiten in der Kursführung (es wird üblicherweise nach Sicht anhand von Bodenmerkmalen geflogen) und Wind aus südlichen oder vor allem aus westlichen Richtungen führen zu höheren Lärmbelastungen des Planungsgebietes.<br><br>zu c) Flugzeuge, welche in der nördlichen Platzrunde fliegen nutzen in dem das Planungsgebiet betreffenden Bereich die gleichen Verfahren wie im Punkt b beschrieben (siehe Bild 6). Auch hier bedeuten Ungenauigkeiten in der Kursführung (es wird üblicherweise nach Sicht anhand von Bodenmerkmalen geflogen) und Wind aus südlichen oder vor allem aus westlichen Richtungen höhere Lärmbelastungen des Planungsgebietes.<br><br>zu d)<br>Die Bundesautobahn A2 wird von vielen nach Sichtflugregeln fliegenden Flugzeugen bei Flügen in Ost-West Richtung (z.B. Berlin - Hannover - Ruhrgebiet und umgekehrt) als sogenannte Orientierungslinie genutzt. Je nach Wetterlage und | |

| | |
|---|---|
| Freigebesituation kommt es hierbei häufig zu Durchflügen durch die Kontrollzone entlang der A2 (siehe Bild 7).<br>Ungenauigkeiten in der Kursführung (es wird üblicherweise nach Sicht anhand von Bodenmerkmalen geflogen) und Wind aus südlichen Richtungen führen zu höheren Lärmbelastungen des Planungsgebietes.<br><br>Der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg ist sehr daran interessiert, die Lärmbelastungen der Bevölkerung so niedrig wie möglich zu halten. Hierzu steht der Flughafen u.a. in intensiver Zusammenarbeit mit der Fluglärmschutzkommission und im intensiven Austausch mit der Schutzgemeinschaft gegen Fluglärm mit dem Ziel, Beeinträchtigungen durch Fluglärm möglichst zu vermeiden, zumindest jedoch zu minimieren. Durch eine Wohnbebauung in Nähe oder unterhalb der An- und Abflugstrecken des Flughafens sehen wir das Risiko einer unvermeidbaren Belastung der zukünftigen Anwohner.<br><br>Wir empfehlen, das Thema Lärmschutz der Bebauung erneut zu validieren und ggfls. bauliche Auflagen zu lärmdämmenden Bauweisen, Lage von Schlafräumen etc. zu definieren. Transparente Informationen für zukünftige Investoren und Eigentümer der Flächen sollten kommuniziert werden.<br><br>Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung. | |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB wurden folgende Änderungen der Festsetzungen des Bebauungsplans vorgenommen: Es werden Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes getroffen und ein Hinweis zur Lärmvorbelastung aufgenommen. Darüber hinaus sind keine Änderungen der Festsetzungen erforderlich.** | |

| **13 Industrie- und Handelskammer Braunschweig** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>15. Juni 2023<br><br>Mit der o.g. Bebauungsplanung soll die Entwicklung des Baugebietes Wenden-West fortgeführt werden. Die Bebauungsplanung basiert auf einer bereits im Jahre 1991 erstellten Rahmenplanung und soll Raum für rund 700 neue Wohneinheiten bzw. 1.500 | Stellungnahme Verwaltung |

| | |
|---|---|
| Einwohner schaffen. Seitens der IHK Braunschweig sind die Planungen für das Baugebiet Wenden-West schon immer kritisch begleitet worden. Dies gründet sich auf die Nähe des Baugebietes zum Braunschweiger Flughafen sowie auf seine Nähe zu intensiven gewerblichen Nutzungen südlich der Autobahn 2 und nördlich des Mittellandkanals. In diesem Zusammenhang tragen wir folgende Hinweise vor. | |
| 1. Nähe des Baugebietes Wenden-West zum Braunschweiger Flughafen: | Zum Stichpunkt 1. Nähe des Baugebietes Wenden-West zum Braunschweiger Flughafen: |
| Das Baugebiet Wenden-West ist durch seine Nähe zum Braunschweiger Flughafen gekennzeichnet, liegt jedoch außerhalb des hierfür festgesetzten Siedlungsbeschränkungsbereiches.<br>Bekanntermaßen kommt es in Flughafennähe und speziell auch in Wenden immer wieder zu Beschwerden der Wohnbevölkerung über die vom Flugbetrieb ausgehende Lärmbelastung. Dabei stellt sich das subjektive Lärmempfinden der Bewohner unabhängig von objektiv messbaren Tatbeständen der Lärmeinwirkung und von administrativ festgelegten Grenz-, Richt- oder Orientierungswerten (wie sie etwa in der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" oder in der 16. BImSchV / Verkehrslärmschutzverordnung enthalten sind) ein. Das bereits bestehende Konfliktpotential droht durch die im Westen der Ortschaft Wenden geplante Wohngebietserweiterung nun weiter verschärft zu werden.<br>Die uneingeschränkte Nutzung sowie die Entwicklungsmöglichkeiten des Braunschweiger Flughafens werden gerade von den prägenden Unternehmen unseres Wirtschaftsraumes nach wie vor als außerordentlich wichtiger Standortfaktor des Oberzentrums Braunschweig gewertet. Auch die Entwicklung des Braunschweiger Flughafens in Richtung eines Forschungsflughafens ist für die Region nicht allein wegen der ca. 3.700 Arbeitsplätze bei Forschungseinrichtungen und flughafenorientierten High-Tech-Unternehmen von erheblicher wirtschaftsstruktureller Bedeutung. Nach unserer Auffassung gilt es daher, alle Vorhaben kritisch zu hinterfragen, die diese wirtschaftlich bedeutsame Infrastruktureinrichtung schwächen. In diesem Sinne plädieren wir grundsätzlich dafür, den Entwicklungsmöglichkeiten des Braunschweiger Flughafens uneingeschränkte Priorität vor | Das Baugebiet Wenden-West liegt zwar in Nähe zum Braunschweiger Flughafen, jedoch - wie in der Stellungnahme der IHK beschrieben - außerhalb des hierfür festgesetzten Siedlungsbeschränkungsbereiches.<br>Der Empfehlung das Thema Luftverkehrslärm grundlegend zu validieren wurde nachgegangen. Die Begründung und das Gutachten wurden bereits zum Stand der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB hinsichtlich des Aspekts Luftverkehrslärm konkretisiert und ergänzt.<br><br>Mögliche Lärmbelastungen aufgrund des Luftverkehrs vom/zum Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg sind insofern im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens umfassend untersucht worden. Als Grundlage wurden die Ergebnisse des Schalltechnischen Luftverkehrsgutachtens über die Luftverkehrslärmbelastung im Umfeld des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg, AVIA Consult GmbH aus dem Jahr 2019 herangezogen, dem sowohl die aktuellen (Bezugsjahr 2017) als auch die zu erwartenden Flugbewegungen (Prognose 2030) zu Grunde liegen.<br><br>Darauf aufbauend wurde das Thema Lärmschutz sowohl im Gutachten zum Bebauungsplan wie auch in der Begründung umfassend validiert. Der Luftverkehr ist dabei richtlinienkonform als eine der auf das Plangebiet einwirkenden Lärmquellen berücksichtigt worden, und aufgrund der energetischen Summierung mit dem Straßen- und Schienenverkehrslärm ist der Luftverkehrslärm mit in die Dimensionierung des baulichen Schallschutzes eingeflossen; in |

| | |
|---|---|
| konkurrierenden Siedlungsentwicklungen einzuräumen. | der Gesamtlärmbetrachtung erwies sich allerdings der Straßenverkehrslärm als pegelbestimmend.<br><br>Mit Hilfe einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume sowie einer fensterunabhängigen Belüftung oder besonderen Fensterkonstruktionen in Schlafräumen können gesunde Wohn- bzw. Schlafverhältnisse im Plangebiet erreicht werden. Die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen sind bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB als textliche bzw. zeichnerische Festsetzungen im Bebauungsplan aufgenommen worden. Durch die gewählte Festsetzung zum Schallschutz werden gesunde Wohnverhältnisse letztlich auch in Hinblick auf den Aspekt des Luftverkehrslärms gesichert. An der Ausweisung der Wohnbauflächen wird festgehalten.<br><br>Um zukünftige Investoren und Eigentümer der Flächen auf die Vorbelastung durch den Schall hinzuweisen wurde zudem unter Hinweise bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB folgender Textbaustein aufgenommen: Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Einflussbereich des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg. Durch die Nutzung des Flugplatzes ist mit Luftverkehrslärm zu rechnen. Das Plangebiet ist durch Straßen-, Schienen, Flugverkehr sowie durch den Betrieb gewerblicher Anlagen lärmvorbelastet.<br><br>Eine zusätzliche Information für zukünftige Investoren und Eigentümer der Flächen kann im Rahmen der Grundstücksvermarktung kommuniziert werden. Hierzu wird die Stadt der Erschließungsträgerin nach Abschluss des Planverfahrens einen separaten Hinweis geben. |
| 2. Gewerbliche Nutzungen südlich der Autobahn 2 und nördlich des Mittellandkanals: | Zu 2. Gewerbliche Nutzungen südlich der Autobahn 2 und nördlich des Mittellandkanals: |
| In der näheren Umgebung des Baugebietes Wenden-West finden sich südlich der Autobahn 2 und nördlich des Mittellandkanals mehrere intensive gewerbliche Nutzungen. Auch in der | Die immissionsrelevanten gewerblichen und industriellen Anlagen wurden im Schalltechnisches Gutachten der AMT Ingenieurgesellschaft mbH berücksichtigt. Die |

| | |
|---|---|
| Planbegründung wird darauf hingewiesen, dass sich im Umkreis von weniger als 2 km zu den geplanten schutzbedürftigen Gebieten insgesamt fünf Störfallbetriebe befinden. In diesem Zusammenhang wird erwähnt, dass angemessene Sicherheitsabstände zwischen den jeweiligen Betriebsbereichen und dem Plangebiet einem Gutachten der U-CON GmbH von August 2020 zufolge eingehalten werden. Die schutzbedürftigen Gebiete des Geltungsbereichs A liegen demnach komplett außerhalb der von dem Sachverständigenbüro ermittelten angemessenen Sicherheitsabstände. Zusammenfassend heißt es in der Planbegründung: ,,Da sich das Plangebiet nicht im Gefahrenbereich befindet, sind keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich." Insbesondere vor dem Hintergrund der intensiven Diskussionen, die im Zusammenhang mit der Nähe von Wohnnutzungen zu den am Industrie- und Gewerbestandort am Kanal in Thune ansässigen Unternehmen geführt worden sind, halten wir diese Feststellung für elementar. Wir gehen daher davon aus, dass die Realisierung der in Rede stehenden Planung für die im Umfeld gelegenen Betriebe keinerlei Einschränkungen ihrer betrieblichen Nutzungs- und Entwicklungsmöglichkeiten mit sich bringt. In diese Erwartung schließen wir auch den Aspekt der Verträglichkeit der gewerblichen Schallemissionen ein, zu denen die Planbegründung trotz eines bereits vorliegenden Schallgutachtens leider keine näheren Erläuterungen enthält. | 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. Mögliche Immissionskonflikte aufgrund der gewerblichen Nutzungen im Umfeld des Plangebiets A sind gutachterlich somit umfassend untersucht worden. Es konnte nachgewiesen werden, dass sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im gesamten Geltungsbereich A eingehalten bzw. unterschritten werden. Die entsprechenden immissionsschutzrechtlichen Aspekte wurden auch in der Begründung bereits zum Stand der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB entsprechend konkretisiert bzw. ergänzt.<br><br>Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das geplante Wohngebiet keine Immissionskonflikte mit den Gewerbenutzungen hervorruft. Auch werden die Emissionen der vorhandenen Betriebe südlich der Autobahn 2 und nördlich des Mittellandkanals durch die geplante Siedlungserweiterung nicht weiter eingeschränkt. Da sich das Plangebiet außerhalb der angemessenen Sicherheitsabstände der sogenannten Störfallbetriebe befindet, sind auch diesbezüglich keine weiteren Einschränkungen erforderlich. |
| Einen aus unserer Sicht klärungsbedürftigen Punkt enthalten die aktuell übersandten Planunterlagen noch im Hinblick auf die vorgesehene Einzelhandelsnutzung innerhalb des urbanen Gebietes MU2. Gemäß Textfestsetzung A.1.2 können dort Einzelhandelsnutzungen ausnahmsweise zugelassen werden, sofern diese der Nahversorgung der Bevölkerung dienen. In der Planbegründung wird erläutert, dass so auch Einzelhandelsnutzungen oberhalb der Großflächigkeitsschwelle genehmigungsfähig sein könnten. Konkret ist die Rede von möglichen Einzelhandelsnutzungen mit einer maximalen Gesamtverkaufsfläche von rund 1.220 m2, davon 1.020 m2 im Sortiment Nahrungs- und | Zur Einzelhandelsnutzung innerhalb des urbanen Gebietes MU2:<br><br>In der Begründung ist dargestellt, dass nach aktuellen Rahmenbedingungen ein Lebensmittelbetrieb mit maximaler Gesamtverkaufsfläche von rd. 1.220 m² unter gewissen Voraussetzungen die rechtlichen Anforderungen an die Verträglichkeit erfüllen würde und somit städtebaulich noch vertretbar wäre. Diese Aussagen begründen sich auf den gutachterlichen Untersuchungen, welches der IHK nachträglich zugeschickt wurden. Wesentlich ist dabei, dass das Gutachten von |

| | |
|---|---|
| Genussmittel, zuzüglich einer Bäckereifiliale mit einer Verkaufsfläche von rund 25 m2 . In diesem Zusammenhang wird eine gutachterliche Untersuchung des Büros Dr. Acocella vom 24.01 .23 erwähnt. Zudem wird postuliert, dass eine städtebauliche Atypik im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO für einen Betrieb in der genannten Größenordnung am Planstandort angenommen werden könne und ein entsprechender Nachweis im Rahmen des Bauantragsverfahrens zu erbringen sei (Seite 40-41 der Planbegründung). Hierzu merken wir an, dass wir eine städtebauliche Atypik, die die Zulässigkeit einer großflächigen Einzelhandelsnutzung außerhalb eines festgesetzten Kern- oder Sondergebietes rechtfertigen würde, derzeit nicht erkennen können. Insofern steht für uns die Genehmigungsfähigkeit einer großflächigen Handelsnutzung im urbanen Gebiet MU2 in Frage. Für eine Erläuterung, inwiefern im vorliegenden Fall eine atypische Situation gegeben ist, mit der sich die Zulässigkeit einer großflächigen Einzelhandelsnutzung im MU2 begründen ließe, wären wir ebenso dankbar wie für die Übersendung des erwähnten Gutachtens des Büros Dr. Acocella. | Annahmen ausgeht und kein konkret geplantes Vorhaben abprüft.<br><br>Tatsächlich sind großflächige Einzelhandelsbetriebe gem. § 11 Abs. 3 BauNVO nur in Kern- und entsprechenden Sondergebieten zulässig. Da im Bebauungsplan auf die Ausweisung eines entsprechenden Kern- oder Sondergebietes verzichtet wurde, wird an dieser Stelle bewusst kein Baurecht für Einzelhandelsflächen oberhalb der Großflächigkeitsschwelle geschaffen.<br><br>Am Standort Veltenhöfer Straße geht es der Stadt vor allem darum die Versorgung der Bevölkerung des neuen Gebietes mit Gütern des täglichen Bedarfs sicherzustellen, damit die wohnortbezogene Nahversorgung gewährleistet werden kann. Insofern sollen Einzelhandelsnutzungen nur innerhalb des urbanen Gebietes MU2 und nur ausnahmsweise zugelassen werden, sofern diese der Nahversorgung der Bevölkerung dienen. |
| ergänzende Stellungnahme vom 23.06.2023<br><br>Vielen Dank für die Übersendung des Nahversorgungsgutachtens des Büros Dr. Acocella. Wir haben uns das Gutachten angesehen und möchten in diesem Zusammenhang unsere Stellungnahme vom 15.06.23 zum o.g. Bebauungsplanverfahren folgendermaßen ergänzen:<br><br>1. In unserer Stellungnahme vom 15.06.23 hatten wir bereits darauf hingewiesen, dass wir eine städtebauliche Atypik, die die Zulässigkeit einer großflächigen Einzelhandelsnutzung außerhalb eines festgesetzten Kern- oder Sondergebietes (hier: im MU 2 des Plangeltungsbereichs) rechtfertigen würde, nicht erkennen können. Auch nach Durchsicht des Gutachtens hat sich an dieser Beurteilung nichts geändert. Unserer Ansicht nach handelt es sich bei dem Baugebiet Wenden-West um eine völlig normale Siedlungserweiterung, die keine städtebaulich atypische Situation schafft. Insofern widersprechen wir der diesbezüglichen Einschätzung des Gutachters. | Zur ergänzenden Stellungnahme vom 23.06.2023:<br><br>An dieser Stelle ist noch einmal klarzustellen, dass mit Ausweisung eines Urbanen Gebiets kein Baurecht für einen großflächigen Betrieb gem. § 11 Abs. 3 BauNVO geschaffen wird. Zwar könnte - bei Erfüllung der gutachterlich benannten Voraussetzungen - theoretisch auch im MU ein größerer Betrieb zulässig sein (Nachweis der Atypik). Sollte sich ein solcher Betrieb ansiedeln wollen, wird dessen Verträglichkeit jedoch erst im nachgelagerten Verfahren geprüft. Die Prüfung der Atypik ist nicht Bestandteil des Bebauungsplans.<br><br>Im Plangebiet werden bewusst Einschränkungen hinsichtlich Ansiedlung von Einzelhandelsnutzungen getroffen, um wesentliche Auswirkungen gegen die Funktionsvielfalt des zentralen Versorgungsbereiches City sowie der Stadtteil- und Nahversorgungszentren insbesondere auch dem Stadtteilzentrum Wenden, Hauptstraße auszuschließen. |

| | |
|---|---|
| 2. Der Gutachter weist deutlich darauf hin, dass die Einrichtung eines Lebensmitteleinzelhandels am vorgesehenen Planstandort (im MU2 des Plangeltungsbereichs) wesentliche Auswirkungen auf den Zentralen Versorgungsbereich bzw. das Stadtteilzentrum "Wenden, Hauptstraße" haben kann. Ein Wegfall des an der Hauptstraße ansässigen Lebensmitteleinzelhandelsbetriebes, der als wichtiger Frequenzbringer für das Stadtteilzentrum fungiert, könne nicht ausgeschlossen werden. Unseres Erachtens hätte der Wegfall des an der Hauptstraße ansässigen Lebensmitteleinzelhandelsbetriebes eine Schwächung und schwere Schädigung des zentralen Versorgungsbereiches bzw. Stadtteilzentrums "Wenden, Hauptstraße" zur Folge. Angesichts der Schutzwürdigkeit des zentralen Versorgungsbereiches bzw. Stadtteilzentrums "Wenden, Hauptstraße" müssen wir die Zulässigkeit bzw. Genehmigungsfähigkeit eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes im MU2 des Plangeltungsbereichs (laut Planunterlagen und Gutachten sind hier Lebensmitteleinzelhandelsbetriebe mit einer Gesamtverkaufsfläche von bis zu 1.245 m² in der Diskussion) in Frage stellen.<br>Wir bitten um Berücksichtigung unserer Anmerkungen im weiteren Planungsverfahren. | Städtebauliches Ziel der gewählten Festsetzungen ist es die Ansiedlung eines Nahversorgers zu ermöglichen, der einerseits die wohnortnahe Versorgung der Bevölkerung sicherstellt, aber andererseits auch die Funktionalität des Stadtteilzentrums nicht gefährdet.<br><br>Gutachten und Begründung wurden zur besseren Verständlichkeit bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB konkretisiert bzw. ergänzt. Darüber hinaus wurden in den Allgemeinen Wohngebieten die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden ausgeschlossen. |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB wurden folgende Änderungen der Festsetzungen des Bebauungsplans vorgenommen: Es wurden Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ergänzt und ein Hinweis zur Lärmvorbelastung aufgenommen.**<br><br>**In den Allgemeinen Wohngebieten werden die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden ausgeschlossen.** | |

| **14 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) (L 3.3)** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>29.06.2023<br><br>In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir folgende Hinweise:<br><br>Boden<br>Die Grundlage zur fachlichen Beurteilung des Schutzgutes Boden liefert in Deutschland das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und | Stellungnahme Verwaltung<br><br>Wird zur Kenntnis genommen.<br><br>An dieser Stelle ist anzumerken, dass sich die Bezeichnung der Geltungsbereiche bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB geändert hat. |

| | |
|---|---|
| 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.<br>Zur fachgerechten Berücksichtigung in der Planung sollte das Schutzgut Boden im 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. Vorliegende Bodenfunktionsbewertungskarten sollten für die Bewertung herangezogen werden.<br>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 Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotszonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, | Die Geltungsbereiche B in Thune und C3-C4 in Wenden sind nicht mehr erforderlich und daher entfallen.<br><br>Durch den Entfall haben sich die Bezeichnung der verbleibenden Geltungsbereiche geändert. Der Geltungsbereich C1 (alt) in Wenden wird zu Geltungsbereich B (neu), der Geltungsbereich D (alt) in Veltenhof wird zu C (neu). Der Geltungsbereich E (alt) in Waggum wird zu D (neu). Der Geltungsbereich F (alt) in Rüningen wird zu E (neu).<br><br>Der Geltungsbereich in Waggum, der laut Stellungnahme den Bereich einer Salzstockhochlage tangiert, wird unter der Bezeichnung D weitergeführt. In diesem Bereich sind keine Baumaßnahmen geplant. Insofern sind hinsichtlich Erdfallgefährdung keine besonderen Maßnahmen erforderlich. |

| | |
|---|---|
| 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.<br><br>Gashochdruckleitungen, Rohrfernleitungen<br>Durch das Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe dazu verlaufen erdverlegte Gashochdruckleitungen bzw. Rohrfernleitungen. Bei diesen Leitungen sind Schutzstreifen zu beachten, die von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelndem Pflanzenbewuchs frei zu halten sind. Bitte beteiligen Sie den aktuellen Leitungsbetreiber direkt am Verfahren, damit ggf. erforderliche Abstimmungsmaßnahmen (genauer Leitungsverlauf, Breite des Schutzstreifens etc.) eingeleitet werden können. Der Leitungsbetreiber kann sich ändern, ohne dass es eine gesetzliche Mitteilungspflicht gegenüber dem LBEG gibt. Wenn Ihnen aktuelle Informationen zum Betreiber bekannt sind, melden Sie diese bitte an Leitungskataster@lbeg.niedersachsen.de. Weitere Informationen erhalten Sie hier. Die beim LBEG | |

| | |
|---|---|
| vorliegenden Daten zu den betroffenen Leitungen entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle:<br><br>Objektname Betreiber<br>Leitungstyp Leitungsstatus<br>FG-Leitung Braunschweig - Wolfsburg NN<br>Gashochdruckleitung betriebsbereit / in Betrieb<br><br>Wenn die Beteiligung der Leitungsbetreiber bereits im Rahmen früherer Planungsverfahren durchgeführt wurde und zwischenzeitlich keine Veränderung des Leitungsverlaufs erfolgte, ist die Erfordernis einer erneuten Beteiligung der genannten Unternehmen durch die verfahrensführende Behörde abzuwägen.<br><br>Altbergbau<br>Nachbergbau Themengebiet Grubenumrisse Altbergbau<br>Laut den hier vorliegenden, ausgewerteten Unterlagen liegt das genannte Verfahrensgebiet nicht im Bereich von historischem Bergbau.<br><br>Baugrund<br>Der Standort Geltungsbereich E tangiert den Bereich einer Salzstockhochlage mit löslichen Gesteinen im Untergrund (Salze und Sulfate). Im Bereich der Salzstockhochlage sind infolge flächenhafter Auslaugung der löslichen Salze weitspannige rezente Geländesenkungen möglich. Durch die Verkarstung des über dem Salz anstehenden Gipshutes können lokal Erdfälle auftreten. Im Bereich des Standorts Geltungsbereich E und im näheren Umfeld sind bisher keine Erdfälle bekannt.<br>Formal ist dem Standort Geltungsbereich E für Wohngebäude mit bis zu zwei Vollgeschossen und/oder mit bis zu zwei Vollgeschossen die Erdfallgefährdungskategorie 3 zuzuordnen, sofern die detaillierte Baugrunderkundung keine weiteren Hinweise auf Subrosion/Verkarstung erbringt (gem. Erlass des Niedersächsischen Sozialministers "Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten" vom 23.2.1987, Az. 305.4 - 24 110/2 -). Im Rahmen von Baumaßnahmen am Standort Geltungsbereich E empfehlen wir bezüglich der Erdfallgefährdung entsprechende konstruktive Sicherungsmaßnahmen vorzusehen. Weiterführende Informationen dazu unter<br>www.lbeg.niedersachsen.de > Geologie > Baugrund > Subrosion > Hinweise zum | |

| | |
|---|---|
| Umgang mit Subrosionsgefahren.<br><br>Im Untergrund der Standorte Geltungsbereiche A, B, C1-C4, D und F stehen keine löslichen Gesteine an oder sie liegen in so großer Tiefe, dass bisher keine Erdfälle bekannt geworden sind. Eine Gefährdung durch Erdfälle ist daher in diesen Geltungsbereichen nicht gegeben. Formal ist diesen Geltungsbereichen die Erdfallgefährdungskategorie 0 bis 1 zuzuordnen (gem. Erlass des Niedersächsischen Sozialministers "Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten" vom 23.2.1987, Az. 305.4 - 24 110/2 -). Im Rahmen von Baumaßnahmen an den Standorten Geltungsbereiche A, B, C1-C4, D und F sind bezüglich der Erdfallgefährdung keine besonderen konstruktiven Sicherungsmaßnahmen notwendig.<br>Im Zuge der Planung von Baumaßnahmen 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.<br><br>Hinweise<br>In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen.<br>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 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. | |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.** | |

| **15 Landesamt für Geoinformation und Landvermessung Niedersachsen (Katasteramt Braunschweig)** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>30. Juni 2023<br><br>unsere Belange sind nicht betroffen. Vor der Neubildung von (Bau-)Grundstücken sollten die bestehenden Flächen vereinigt und verschmolzen werden, damit die Übersichtlichkeit im Liegenschaftskataster gewahrt bleibt. | Stellungnahme Verwaltung<br><br>Wird zur Kenntnis genommen. |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.** | |

| **16 Landwirtschaftskammer Niedersachsen Bezirksstelle Braunschweig (Fachgruppe II)** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>6. Juni 2023<br><br>Um die bereits begonnene Siedlungsentwicklung im Westen von Wenden weiter (+700 Wohneinheiten) voranzutreiben, soll der o.g. Bebauungsplan für eine Fläche von insgesamt 18,4 ha aufgestellt werden. Für Teilbereiche bestehen bereits Bebauungspläne, welche mit dem vorliegenden Verfahren überplant werden.<br>Im derzeit gültigen F-Plan wird das Areal als Wohnbau- und Grünflächen sowie als gemischte Baufläche dargestellt.<br><br>Als Träger öffentlicher Belange werden wir in diesem Verfahren beteiligt. Nach Durchsicht der Unterlagen und Rücksprache mit der örtlichen Landwirtschaft nehmen wir zu den von uns zu vertreten den öffentlichen und fachlichen Belangen wie folgt Stellung:<br><br>Da es sich bei dem überwiegenden Teil des Geltungsbereichs um Ackerflächen handelt, ist dieser Flächenentzug aus landwirtschaftlicher Sicht sehr kritisch zu sehen. Gemäß §1a (2) BauGB ist die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für Wohnbauzwecke nachvollziehbar unter Berücksichtigung von Ermittlungen zur Innenentwicklung und Nachverdichtung zu begründen. Die unter 4.8 genannten Möglichkeiten zur Innenentwicklung und Nachverdichtung sollen | Stellungnahme Verwaltung<br><br>Zum Stichpunkt Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen:<br><br>Die städtische Wohnbauentwicklung erfolgt seit 2013 mit einer strukturierten Vorgehensweise:<br><br>Zielzahlen, Strategie und Umsetzung der Wohnraumoffensive werden anhand von Wohnungsbedarfsprognosen und daraus erarbeiteten Konzepten zur Wohnraumversorgung für definierte Zeiträume |

zur Deckung des Bedarfs nicht ausreichen. Dennoch sind diese vorrangig zu nutzen und der zusätzliche Flächenbedarf entsprechend zu reduzieren. Eine Begründung, die den Bedarf an zusätzlichen Bauflächen in diesem Umfang erkennen lässt, ist den Unterlagen somit nicht zu entnehmen. Ebenso hat dabei eine Abwägung im Hinblick auf die landwirtschaftliche Wertigkeit potenzieller Bauflächen zu erfolgen, um landwirtschaftliche Gunststandorte um die jeweilige Ortschaft bzw. den jeweiligen Stadtteil möglichst nicht zu belasten. In diesem Zusammenhang ist auch zu hinterfragen, ob die Ausweisung von Grünflächen in diesem Maße unter dem Gesichtspunkt des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und insbesondere landwirtschaftlicher Produktionsfläche in der Form zwingend notwendig ist.
Die Nachlieferung einer Begründung nach den o.g. Gesichtspunkten halten wir aus diesem Grund für geboten.

entwickelt und gesteuert. Auf Basis aktueller Bedarfsprognosen wurde Anfang Mai 2023 ein aktualisiertes Wohnraumversorgungskonzept mit neuen Zielzahlen durch das Gutachterbüro InWIS vorgelegt. Im Zeitraum 2020 bis 2035 soll Planungsrecht für insgesamt 12.200 Wohneinheiten geschaffen werden, davon 5.700 Wohneinheiten bis 2025.

Dabei sollen vorrangig Nachverdichtungen und Innenentwicklung genutzt werden. Nach bisherigen Daten und Prognosen aufgrund von Baugenehmigungs- und Planungsständen geht die Verwaltung aktuell von folgender Realisierung 2020 bis 2025 aus:

- Ca. 1.340 WE (24%) durch kleinteilige Baugenehmigungen (sog. Nachverdichtungen)
- Ca. 2.560 WE (45%) durch Planungsvorhaben der Innenentwicklung (Umnutzung vorhandener Siedlungsflächen)

Weitere Innentwicklungsvorhaben mussten aufgrund der Komplexität der Vorhaben zeitlich zurückgestellt werden, sodass bis 2025 auf vier Außenentwicklungsvorhaben u. a. das Baugebiet Wenden-West II (mit geplant 700 WE) nicht verzichtet werden kann. Der aktuelle Wohnraumbedarf in der Stadt erfordert, dass neben Verdichtungen im Bestand auch Siedlungsränder punktuell erweitert werden. Bei der Außenentwicklung konzentriert sich die Verwaltung im Sinne nachhaltiger Stadtentwicklung möglichst auf Standorte, die an leistungsfähigen Schienenpersonennahverkehr angebunden sind oder absehbar werden. 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. Mit dem Baugebiet Wenden-West sollen insofern aufgrund der anhaltend hohen Nachfrage nach Grundstücken, 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.<br><br>Hinsichtlich der festgesetzten Grünflächen gilt weiterhin, dass für den größer werdenden Stadtteil und besonders mit der hohen Baugebietsdichte mehr wohnortnaher Freiraumbedarf entsteht. Konkret sind im Baugebiet Wenden-West 2. BA daher Flächen für die Naherholung, die Freihaltung der Frischluftschneide und Retentionsflächen in vorgegebenem Rahmen zu berücksichtigen.<br><br>Die Bereitstellung von adäquaten Angeboten für die Wohnraumschaffung wird an dieser Stelle höher gewichtet als der vollständige Erhalt aller landwirtschaftlichen Flächen. |
| Des Weiteren sind folgende Punkte aus landwirtschaftlicher Sicht zu beachten: | Zum Stichpunkt Bewirtschaftung der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen: |
| Sofern innerhalb des Geltungsbereichs Be- oder Entwässerungsleitungen verlaufen, die in einem Zusammenhang mit der Flächenbe- bzw. -entwässerung der umgebenden Ackerflächen stehen, sind diese vor Beginn jeglicher Baumaßnahmen abzufangen und umzuleiten. Die ordnungsgemäße Be- und Entwässerung der umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ist in jedem Fall weiterhin zu gewährleisten. Genauere Informationen über Vorhandensein oder Verlauf solcher Leitungen kann i.d.R. der entsprechende Flächenbewirtschafter oder -eigentümer geben. | Die Hinweise auf die Bewässerung werden zur Kenntnis genommen. |
| Durch die Bewirtschaftung besagter Flächen entstehen Immissionen (Stäube, Lärm, Gerüche, Sprühnebel), welche auch an Sonn- und Feiertagen sowie zur nächtlichen Ruhezeit auftreten können. Diese sind als ortsüblich von der künftigen Anwohnerschaft hinzunehmen. Wir bitten um eine entsprechende Ergänzung des Begründungstexts. | Die Hinweise auf Immissionen (Stäube, Lärm, Gerüche, Sprühnebel) wurden im Begründungstext bereits zum Stand der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB ergänzt. |
| Die Passierbarkeit des Feldwegs in Verlängerung der Straße "Heideblick" sowie der Verbindungsweg vom "Heideblick" zur K25 ist für landwirtschaftlichen Verkehr sowohl in der Bauphase und nach Umsetzung des Wohngebiets unbedingt zu gewährleisten. Eine Behinderung durch ruhenden Verkehr, Baufahrzeuge oder später durch | Die Passierbarkeit der Feldwege für landwirtschaftlichen Verkehr wird im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt. Eine Verbindung zwischen den Planstraßen B1 und B2 soll für den motorisierten Individualverkehr zukünftig durch die Aufstellung von Absperrpfosten unterbunden werden - die |

| | |
|---|---|
| herüberhängendes Geäst der Randeingrünungen ist unbedingt zu vermeiden. Insbesondere im Hinblick auf die vorgesehenen Randeingrünungen sind aus diesem Grund ein ausreichender Grenzabstand bei der Pflanzung sowie regelmäßige Rückschnitte vorzusehen. | Durchfahrt für den landwirtschaftlichen Verkehr kann bei entsprechenden Bedarf durch Entfernung der Absperrpfosten jedoch grundsätzlich ermöglicht werden. Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich. |
| Zum naturschutzfachlichen Ausgleich der geplanten Eingriffe sind folgende Maßnahmen vorgesehen:<br><br>Geltungsbereich B:<br>Umwandlung einer 1,9 ha großen Ackerfläche in mesophiles Grünland mit Gehölzsaum und Stillgewässer<br><br>Geltungsbereich C:<br>Umwandlung von 1,8 ha Ackerfläche in mesophiles Grünland mit Gehölzinseln<br><br>Geltungsbereich D:<br>Umwandlung von 1,89 ha Ackerfläche in Trockenrasen<br><br>Geltungsbereich F:<br>Umwandlung von 4 ha Ackerland in eine Fläche für Feldlerchen und Blühstreifen<br><br>Mit den o.g. Maßnahmen geht eine erhebliche zusätzliche Belastung der Landwirtschaft durch weitere Flächenentzüge einher. Eine wirtschaftliche Folgenutzung der künftigen mesophilen Grünlandflächen wird angesichts der aus landwirtschaftlicher Sicht geringen Schlaggröße sowie der Bepflanzungen kaum möglich sein. Daher sind diese Flächen als Verlustflächen anzusehen. Der maßgebliche und sich stets verknappende landwirtschaftliche Produktionsfaktor Boden stellt einen gem. §15 (3) BNatSchG zu berücksichtigenden agrarstrukturellen Belang dar. Zudem ist bei den Kompensationsflächen auf die Struktur des Schlags, mit dem die Flurstücke oftmals einheitlich bewirtschaftet werden zu berücksichtigen. Eine ungünstige Zerschneidung dieser Schlageinheiten durch die Herausnahme einzelner Flurstücke ist unbedingt zu vermeiden. Um dem §15 (3) BNatSchG Genüge zu tun, sind die Verortungen solcher Maßnahmenflächen grundsätzlich mit dem Flächenbewirtschafter [Name] so abzustimmen, dass die Folgebewirtschaftung der Restschläge weiterhin ohne größeren Mehraufwand möglich ist. | Zum Stichpunkt naturschutzfachlicher Ausgleich der geplanten Eingriffe:<br><br>Zunächst einmal ist anzumerken, dass sich die Bezeichnung der Geltungsbereiche bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB geändert hat. Die Geltungsbereiche B in Thune und C3-C4 in Wenden sind nicht mehr erforderlich und daher entfallen.<br><br>Durch den Entfall haben sich die Bezeichnung der verbleibenden Geltungsbereiche geändert. Der Geltungsbereich C1 (alt) in Wenden wird zu Geltungsbereich B (neu), der Geltungsbereich D (alt) in Veltenhof wird zu C (neu). Der Geltungsbereich E (alt) in Waggum wird zu D (neu). Der Geltungsbereich F (alt) in Rüningen wird zu E (neu).<br><br>Grundsätzlich geht der Landwirtschaft durch die Inanspruchnahme von Flächen für die Siedlungserweiterung sowie die Ausgleichsmaßnahmen dauerhaft Ackerland verloren. Durch die Konkretisierung der Ausgleichbilanzierung hat sich jedoch ergeben, dass einige Ausgleichmaßnahmen bzw. -flächen nicht mehr erforderlich sind, wodurch die Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung im Rahmen des Planverfahrens insgesamt reduziert werden konnten. Die Geltungsbereiche vormals B und C2-C4 sind bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB entfallen. Zudem werden einige der weiterhin benötigten Ausgleichflächen - wenn auch nicht so intensiv - weiterhin der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen.<br><br>Durch den Flächenentzug ist ein landwirtschaftlicher Betrieb besonders betroffen. Eine konkrete Existenzgefährdung konnte jedoch nicht festgestellt werden. Diesbezüglich hat u. a. am 12. September 2023 ein gemeinsames Gespräch mit dem Flächenbewirtschafter und bisherigen Pächter |

| | |
|---|---|
| Sowohl die geplante Baufläche, als auch die Kompensationsflächen werden von der [Name] aus Wenden bewirtschaftet. Durch die Summe der durch die Planungen vorbereiteten Flächenentzüge ergibt sich ein relativer Flächenverlust von 7% der Betriebsfläche. Gemäß des abgestimmten Bewertungskatalogs einer landwirtschaftlichen Betroffenheitsanalyse ergäbe sich daraus eine Bewertung des Betriebs als "sehr stark" betroffen. Inwiefern eine wirtschaftliche Existenzgefährdung einher geht, wäre im Weitern zu untersuchen. Ziel muss es ein, die Wirtschaftsfähigkeit des Betriebs aufrechtzuerhalten.<br><br>Vor diesem Hintergrund und im Hinblick auf die erhebliche Größe der Wohnbaufläche sind die vorrangige Konzeptionierung und Umsetzung flächensparender Kompensationsmaßnahmen unbedingt vorzusehen. Weiterhin sind diese Flächen in ihrer Lage an die Bewirtschaftungsstrukturen anzupassen. In Anbetracht dieser Umstände erheben wir erhebliche Bedenken gegen diese Planungen. Möglichkeiten zur Reduktion des Flächenbedarfs angesichts der angespannten Lage auf dem Bodenmarkt scheinen hier bedauerlicherweise nahezu kaum in Betracht gezogen worden zu sein, sind aber unbedingt erforderlich. Insbesondere für den betroffenen Betrieb [Name] sind alternative Optionen in Betracht zu ziehen, um die Belastung des Betriebs verringern. | der Flächen stattgefunden. Ersatzland zur Pacht kann dem Betrieb seitens der Stadt in vertretbarer Nähe des Plangebiets derzeit nicht zur Verfügung gestellt werden. Allerdings wurden mit dem Landwirt Alternativen (u. a. Flächenerwerb an anderer Stelle) erörtert und weitere Gespräche mit der Liegenschaftsverwaltung vereinbart. Insgesamt wird der Schaffung dringend benötigter Wohnbauflächen an dieser Stelle ein höheres Gewicht gegeben als den Belangen der Landwirtschaft sowie der alleinigen Vermeidung von Flächeninanspruchnahme. Dabei ist auch zu bedenken, dass die Nutzung der infrastrukturell gut angebundenen Lage des Baugebiets Wenden-West die Inanspruchnahme von Flächen in ortsferner Lage vermieden werden. |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB wurden folgende Änderungen der Festsetzungen des Bebauungsplans vorgenommen: Die Geltungsbereiche für den natur- und artenschutzrechtlichen Ausgleich wurden reduziert und die Maßnahmen konkretisiert. Die Ausweisung der Wohnbauflächen wird beibehalten.** | |

| **17 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Dezernat Luftverkehr** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>26. Mai 2023 des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung<br><br>Zum Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift "Wenden-West, 2. BA", WE 63, nehme ich für das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung gern Stellung. | Stellungnahme Verwaltung |

| | |
|---|---|
| Gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes "Wenden-West, 2. BA", WE 63, der Stadt Braunschweig bestehen aus hiesiger Sicht folgende Bedenken: | |
| Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb des Bauschutzbereiches des Verkehrsflughafens Braunschweig-Wolfsburg. An dieser Stelle verweise ich auf die Stellungnahme der Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), welche Ihnen noch zugeht. | Der Hinweis auf den Bauschutzbereiches Verkehrsflughafens Braunschweig-Wolfsburg wird zur Kenntnis genommen. Die Stellungnahme der NLStBV ist beigefügt. |
| Der südliche Teil des Plangebietes befindet sich zudem innerhalb des An- und Abflugsektors des Verkehrsflughafens Braunschweig-Wolfsburg, weshalb mit erhöhtem Flugbetrieb und damit verbundenen Geräuschentwicklungen gerechnet werden muss. Bereits jetzt kommen die meisten Beschwerden über Fluglärm aus Wenden. Durch die Verwirklichung des neuen Bauabschnitts in Wenden-West wird die Zahl der durch Fluglärm belasteten Bürgerinnen und Bürger weiter ansteigen.<br><br>Ausführungen unter Punkt VI der textlichen Festsetzungen und Hinweise "Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes" fehlen leider auch weiterhin. Hier verweise ich auf unsere Stellungnahmen zum 1. Bauabschnitt vom 25.03.2019 und 20.04.2020 und rege an, dass die Vorgabe von lärmmindernden baulichen Maßnahmen (Schallschutzfenster, Be- und Entlüftungsanlagen, Ausrichtung von Schlafräumen), zumindest geprüft werden sollte. | Mögliche Lärmbelastungen aufgrund des Luftverkehrs vom/zum Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg sind gutachterlich umfassend untersucht worden. Die entsprechenden immissionsschutzrechtlichen Aspekte des Luftverkehrs wurden im Gutachten wie auch der Begründung bereits zum Stand der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB konkretisiert bzw. ergänzt.<br><br>Der Luftverkehr ist dabei richtlinienkonform als eine der auf das Plangebiet einwirkenden Lärmquellen berücksichtigt worden und aufgrund der energetischen Summierung mit dem Straßen- und Schienenverkehrslärm ist der Luftverkehrslärm mit in die Dimensionierung des baulichen Schallschutzes eingeflossen; in der Gesamtlärmbetrachtung erwies sich allerdings der Straßenverkehrslärm als pegelbestimmend. Mit Hilfe einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume sowie einer fensterunabhängigen Belüftung oder besonderen Fensterkonstruktionen in Schlafräumen können gesunde Wohn- bzw. Schlafverhältnisse im Plangebiet erreicht werden.<br><br>Die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen sind bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB als textliche bzw. zeichnerische Festsetzungen im Bebauungsplan aufgenommen worden.<br><br>Da im Gutachten nachgewiesen werden konnte, dass durch die gewählten Festsetzungen zum Schallschutz gesunde Wohnverhältnisse gesichert werden, wird an der Ausweisung der Wohnbauflächen festgehalten. Der Flughafenbetriebe wird durch |

| | |
|---|---|
| | die geplante Siedlungserweiterung nicht eingeschränkt.<br><br>Unter Hinweise wurde bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB folgender Textbaustein aufgenommen: Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Einflussbereich des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg. Durch die Nutzung des Flugplatzes ist mit Luftverkehrslärm zu rechnen. Das Plangebiet ist durch Straßen-, Schienen, Flugverkehr sowie durch den Betrieb gewerblicher Anlagen lärmvorbelastet.<br><br>Eine zusätzliche Information für zukünftige Investoren und Eigentümer der Flächen kann im Rahmen der Grundstücksvermarktung kommuniziert werden. Hierzu wird die Stadt der Erschließungsträgerin nach Abschluss des Planverfahrens einen separaten Hinweis geben. |
| Schreiben vom:<br>02. August 2023 der Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV)<br><br>für die Aufstellung des Bebauungsplans "Wenden-West, 2. BA, WE 63" am o.g. Standort mit der o.g. Höhe gemäß beiliegender Karte weise ich aufgrund der von meiner Behörde wahrzunehmenden luftverkehrsrechtlichen Belange auf Folgendes hin:<br>Durch geeignete Maßnahmen wie z.B. Antireflexbeschichtungen der Photovoltaik-Module ist sicherzustellen, dass es zu keiner Blendung von Luftverkehrsteilnehmern kommt.<br><br>Der Bauabschnitt befindet sich im Bauschutzbereich des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg.<br>Die luftrechtliche Zustimmung gemäß § 12 LuftVG ist hier mit einer Bauhöhe von max. 20,0 m über Grund nicht erforderlich.<br>Die luftrechtiche Zustimmung gemäß § 14 LuftVG ist hier nicht erforderlich, da das Bauwerk die Höhe von 100 m über Grund außerhalb von Bauschutzbereichen nicht überschreitet.<br><br>Bereits jetzt ist die Zahl der durch Fluglärm belasteten Bürgerinnen und Bürger in diesem Bereich Braunschweigs sehr hoch. Bei Verwirklichung des neuen Bauabschnitts wird diese Zahl voraussichtlich weiter steigen. | Zur Stellungnahme der Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV):<br><br>Wird zur Kenntnis genommen. |

| | |
|---|---|
| Bei weiteren Bauvorhaben oder einer Änderung der Bauhöhe bitte ich Sie, mich erneut zu beteiligen.<br><br>Eine Entscheidung des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung (BAF) gemäß § 18a LuftVG ist nicht erforderlich, da keine Anlagenschutzbereiche ziviler Flugsicherungsanlagen betroffen sind.<br><br>Belange der militärischen Luftfahrt bleiben unberührt. Diese werden vom Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Fontainengraben 200, 53123 Bonn, wahrgenommen. | |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB wurden folgende Änderungen der Festsetzungen des Bebauungsplans vorgenommen: Es wurden Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ergänzt und ein Hinweis zur Lärmvorbelastung aufgenommen. Darüber hinaus sind keine Änderungen der Festsetzungen erforderlich.** | |

| **18 Niedersächsisches Landvolk Braunschweiger Land e. V.** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>4. Juli 2023<br><br>Wir halten an unserer Stellungnahme vom 26. April 2022 zum oben genannten Verfahren fest und bitten nochmals um unbedingte Kontaktaufnahme mit dem Betrieb Schrader unter den genannten Kontaktdaten.<br>Ein Kontakt hat bisher mit dem Betrieb [Name] nicht stattgefunden.<br>Die Stellungnahme vom genannten Datum fügen wir nochmals bei.<br><br>Stellungnahme vom 26.04.2022:<br><br>Wir haben mit Schreiben vom 23.03.2022 die Unterlagen für das o. g. Verfahren erhalten.<br>Nach Rücksprache mit [Name Anschrift], teilen wir folgende Anregungen und Bedenken gegen das geplante Verfahren mit:<br>[Name] bewirtschaftet einen Betrieb mit einer Größe von ca. 80 ha. Durch die beabsichtigte Überplanung von 10 ha entstehen ihm erhebliche betriebswirtschaftliche Nachteile. | Stellungnahme Verwaltung<br><br>Die Anregung wurde aufgegriffen. Am 12. September 2023 hat ein gemeinsames Gespräch mit dem Inhaber des betroffenen Betriebs und bisherigen Pächter der Flächen stattgefunden.<br><br>Ersatzland zur Pacht kann seitens der Stadt in vertretbarer Nähe des Plangebiets derzeit nicht zur Verfügung gestellt werden. Dennoch wurden mit dem Landwirt Alternativen erörtert und weitere Gespräche mit der Liegenschaftsverwaltung vereinbart.<br><br>Zudem hat sich durch Konkretisierung der Ausgleichbilanzierung ergeben, dass einigen Ausgleichmaßnahmen bzw. Flächen doch nicht erforderlich sind, wodurch die Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung reduziert werden konnten.<br><br>Die Geltungsbereiche vormals B und C2-C4 konnten so bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB entfallen. |

| | |
|---|---|
| Daher fragen wir für unser Mitglied [Name] an, ob die Möglichkeit besteht, eine Ausgleichsfläche zu erhalten.<br>Nehmen Sie diesbzgl. bitte direkten Kontakt mit [Name] unter: [Telefonnummer] oder per E-Mail: [Adresse] auf.<br>Wir fordern einen gewissenhaften und sparsamen Umgang mit dem Schutzgut Boden und bitten um einen sparsamen Umgang der landwirtschaftlich genutzten Flächen. | Zudem werden einige der weiterhin benötigten Ausgleichflächen grundsätzlich - wenn auch nicht so intensiv - weiterhin der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen.<br><br>Insgesamt geht der Landwirtschaft durch die Inanspruchnahme von Flächen für die Siedlungserweiterung dauerhaft Ackerland verloren. 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. |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB wurden folgende Änderungen der Festsetzungen des Bebauungsplans vorgenommen: Die Geltungsbereiche für den natur- und artenschutzrechtlichen Ausgleich wurden reduziert und die festgesetzten Maßnahmen konkretisiert. Die Ausweisung der Wohnbauflächen wird beibehalten.** | |

| **19 Regionalverband Großraum Braunschweig** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>29. Juni 2023<br><br>im Folgenden äußert sich der Regionalverband Großraum Braunschweig im Rahmen der Beteiligung der<br>Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB, der Gemeinden gemäß § 3 (2) BauGB sowie sonstiger Stellen zum oben genannten Vorhaben. | Stellungnahme Verwaltung |
| 1. Sachverhalt<br><br>Im Ortsteil Wenden der Stadt Braunschweig zwischen der Straße Heideblick im Westen und Norden, der Stadtbahntrasse im Osten und der Veltenhöfer Straße im Süden soll ein neuer Bebauungsplan aufgestellt werden. Damit sollen die Voraussetzungen für eine Siedlungserweiterung für den Bereich nördlich der Veltenhöfer Straße bis zum Heideblick geschaffen werden. Die Siedlungserweiterung soll auch die Schaffung von | Die Ausführungen zum Sachverhalt werden zur Kenntnis genommen. |

| | | |
|---|---|---|
| weiterer Infrastruktur wie Schulen, Kindertagesstätten und Nahversorgung umfassen.<br><br>Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen 2017 unterscheidet zwischen unterschiedlichen Arten von Einzelhandelsbetrieben. Zunächst wird eine Differenzierung zwischen Einzelhandelsgroßprojekten und keinen Einzelhandelsgroßprojekten vorgenommen. Als Einzelhandelsgroßprojekte gelten gemäß LROP Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 2 Einkaufszentren und großflächige Einzelhandelsbetriebe gemäß § 11 Abs. 3 Nrn. 1 bis 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) einschließlich Hersteller-Direktverkaufszentren. Einzelhandelsgroßprojekte sind demnach großflächige raumbedeutsame Einzelhandelsbetriebe.<br><br>Planungen, die die planungsrechtliche Grundlage für die Ansiedlung großflächiger und zugleich raumbedeutsamer Einzelhandelsbetriebe schaffen, müssen die Anforderungen der raumordnerischen Zielsetzungen gemäß Abschnitt 2.3 des LROP Niedersachsen 2017 sowie Abschnitt II Ziffer 2.1 Großflächiger Einzelhandel des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) für den Großraum Braunschweig 2008 beachten bzw. berücksichtigen. Dies gilt auch für die Ansiedlung von großflächigen und zugleich raum-bedeutsamen Einzelhandelsbetrieben.<br><br>Als keine Einzelhandelsgroßprojekte im Sinne der Raumordnung gelten u.a. Betriebe bis zu 800 m² Verkaufsfläche (VKF) sowie der wohnortbezogenen Nahversorgung dienende Betriebe. Nicht großflächigen<br>Betrieben mit bis zu 800 m2 VKF wird im LROP und in der BauNVO generell unterstellt, dass sie keine raumbedeutsamen Auswirkungen haben. Eine Ausnahme bilden Agglomerationen gemäß Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 3 LROP.<br><br>Betriebe zur wohnortbezogenen Nahversorgung befinden sich auch in Siedlungsgebieten außerhalb der Zentralen Orte, sind Wohngebieten räumlich funktional direkt zugeordnet und dienen überwiegend der Versorgung im fußläufigen Nahbereich, auch für die in der Mobilität eingeschränkten Bevölkerungs-gruppen. Zur Sicherstellung, dass keine wesentlichen Auswirkungen auf die Funktion und | | |

| | |
|---|---|
| Leistungsfähigkeit der Zentralen Orte sowie die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO zu erwarten sind, sind die Voraussetzungen, unter denen ein Vorhaben als Betrieb der wohnortbezogenen Nahversorgung angesehen werden kann, eng zu fassen.<br><br>Dient ein Planvorhaben mit periodischen Kernsortimenten der wohnortbezogenen Nahversorgung, wirken diese Betriebe ausschließlich kleinräumig und erlangen deshalb keine Raumbedeutsamkeit. Deshalb kann ihre VKF auch mehr als 800 m² betragen. Zwingend einzuhaltende Voraussetzungen dieser Betriebe sind, dass ihr Sortiment zu mindestens 90 % aus periodischen Sortimenten (Lebensmittel und Drogeriewaren) besteht und mehr als 50 % ihres Umsatzes von Kunden aus einem fußläufigen Einzugsbereich stammen.<br><br>Wegen ihrer fehlenden Raumbedeutsamkeit sind Betriebe bis zu 800 m² VKF und Vorhaben der wohnortbezogenen Nahversorgung nicht an die Vorgaben des LROP gebunden. Sie werden allein über das Städtebaurecht gesteuert. Der Nachweis eines nicht-raumbedeutsamen Nahversorgers ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zu erbringen. | |
| 2. Raumordnerische Beurteilung | Zum Stichpunkt Raumordnerische Beurteilung: |
| Als untere Landesplanungsbehörde teile ich Ihnen unter Bezug auf Ihr Schreiben vom 26. Mai 2023 gemäß § 16 Nds. Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung (NROG) mit, dass eine Überprüfung des Vorhabens unter raumordnerischen Gesichtspunkten nicht vollumfänglich möglich ist. Grund dafür ist, dass den Beteiligungsunterlagen die gutachterliche Untersuchung zur Weiterentwicklung der Nahversorgung Wendens mit der Baugebietsentwicklung Wenden-West II des Büros Dr. Acocella Stadt- und Regionalentwicklung, von der auf S. 39 der Begründung zum Bebauungsplan die Re-de ist, nicht beiliegt. Damit ist der aktuelle (finale) Stand des Gutachtens nicht bekannt. Damit der Nachweis erbracht wird, dass planungsrechtlich zulässige Einzelhandelsvorhaben keine raumbedeutsamen Auswirkungen haben, sind die Ergebnisse des Gutachtens in der Begründung des Bebauungsplans anhand der im Gutachten gemäß LROP 2017 abgeprüften Kriterien | Das Gutachten, welches der unteren Landesplanungsbehörde in der aktuellen (finalen) Fassung zugeschickt wurde, legt u. a. dar, dass die zusätzliche Ansiedlung eines Nahversorgers vernünftigerweise geboten ist. Am Standort Veltenhöfer Straße geht es der Stadt darum die Versorgung der Bevölkerung des neuen Gebietes mit Gütern des täglichen Bedarfs sicherzustellen, damit die wohnortbezogene Nahversorgung gewährleistet werden kann. Ein konkretes Einzelhandelsvorhaben mit raumbedeutsamen Auswirkungen ist jedoch nicht geplant.<br><br>In der Begründung zum Bebauungsplan ist zwar dargestellt, dass nach aktuellen Rahmenbedingungen ein Lebensmittelbetrieb mit maximaler Gesamtverkaufsfläche von rd. 1.220 m² unter gewissen Voraussetzungen die rechtlichen Anforderungen an die Verträglichkeit erfüllen würde und somit |

| | |
|---|---|
| ausführlich und nachvollziehbar darzulegen.<br><br>Auch in den Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans ist das Thema Einzelhandel bisher nicht ausreichend geregelt. Weiterhin gibt es einige Punkte die ausschließlich in der Begründung aufgeführt sind, die in die Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans mit aufzunehmen sind, denn es ist durch die Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans zu gewährleisten, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausschließlich Einzelhandelsvorhaben der wohnortbezogenen Nahversorgung planungsrechtlich zulässig sind. In den Textlichen Festsetzungen ist zu ergänzen, dass:<br><br>□ für die ausnahmsweise Zulassung von Einzelhandelsnutzungen im Urbanen Gebiet MU2 unter der Voraussetzung der wohnortnahen Versorgung im Bauantragsverfahren ein gutachterlicher Nachweis benötigt wird (vgl. Begründung zum Bebauungsplan, S. 39),<br>□ im Rahmen des Bauantragsverfahrens ein Nachweis für die städtebauliche Atypik im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO für einen großflächigen Betrieb am Planstandort erbracht werden muss (vgl. Begründung zum Bebauungsplan, S. 41) und<br>□ die maximale Gesamtverkaufsfläche am Planstandort Veltenhöfer auf rd. 1.200 m², davon rd. 1.020 m² im Sortiment Nahrungs- und Genussmittel, zuzüglich einer Bäckereifiliale mit rd. 25 m² festzusetzen ist (vgl. Begründung zum Bebauungsplan, S. 40). | städtebaulich theoretisch noch vertretbar wäre. Diese Aussagen begründen sich auf den vorgenannten gutachterlichen Untersuchungen. Wesentlich ist dabei jedoch, dass das Gutachten von Annahmen ausgeht und kein konkret geplantes Vorhaben abprüft.<br><br>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. Tatsächlich sind großflächige Betriebe gem. § 11 Abs. 3 BauNVO nur in Kern- und entsprechenden Sondergebieten zulässig. Da im Bebauungsplan auf die Ausweisung eines entsprechenden Kern- oder Sondergebietes verzichtet wurde, wird an dieser Stelle kein Baurecht für Einzelhandelsflächen oberhalb der Großflächigkeitsschwelle geschaffen. Die von der Landesplanungsbehörde vorgeschlagene Verkaufsflächenobergrenze oberhalb der Großflächigkeitsschwelle ist im MU insofern auch nicht vorgesehen.<br><br>Damit kein raumbedeutsames Vorhaben entstehen kann, sollen Einzelhandelsnutzung im Plangebiet nur innerhalb des urbanen Gebietes (MU2) und auch nur ausnahmsweise zugelassen werden, sofern diese der Nahversorgung der Bevölkerung dienen.<br>Es könnte bei Erfüllung der von der Einwänderin benannten Voraussetzungen theoretisch auch im MU ein größerer Betrieb zulässig sein (Nachweis Atypik). Sollte sich ein solcher Betrieb ansiedeln wollen, wird dessen Verträglichkeit jedoch erst im nachgelagerten Genehmigungsverfahren geprüft. Die Prüfung der Atypik ist daher nicht Bestandteil des Bebauungsplans. |
| Darüber hinaus möchte ich Sie darauf aufmerksam machen, dass bei der Berechnung der fußläufigen Erreichbarkeit im Zusammenhang mit Einzelhandel laut LROP 2017 kein pauschaler Entfernungsradius von 700 bzw.1000 Metern vorgesehen ist (siehe Begründung zum Bebauungsplan, S. 40), sondern ein Bereich mit einer maximalen Gehzeit von 10 Minuten. Diese Vorgabe ist in der Begründung zu | Gutachten und Begründung wurden hinsichtlich der Aussagen zur fußläufigen Erreichbarkeit des angedachten Standorts (Gehzeit von 10 Minuten) konkretisiert. |

| | |
|---|---|
| Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 2 und 3 LROP 2017 sowie unter Frage 2.7.1 in der Arbeitshilfe Einzelhandel (S. 17, Fußnote 1) nachzulesen. Ein Entfernungsradius in Metern ist lediglich in ergänzender Betrachtung zur Laufzeit zu berücksichtigen. Der fußläufige Einzugsbereich von 10 Minuten ist ein notwendiger Nachweis, dass es sich um einen großflächigen aber nicht raumbedeutsamen wohnortbezogenen Nahversorger handelt.<br>Wird weiterhin in dem Verträglichkeitsgutachten sowie in der Begründung des Bebauungsplans von einem fußläufigen Einzugsbereich von 700 Metern ausgegangen, ist dies näher zu erläutern. Zudem ist nachzuweisen, dass diese Herangehensweise den Anforderungen des LROP 2017 entspricht. | |
| 3. Fazit | Zum Fazit: |
| Als untere Landesplanungsbehörde teile ich Ihnen mit, dass eine Überprüfung des Vorhabens unter raumordnerischen Gesichtspunkten nicht vollumfänglich möglich ist. Für eine abschließende Beurteilung benötige ich die gutachterliche Untersuchung, um deren inhaltlichen Stand zu prüfen. Der Nachweis eines nicht-raumbedeutsamen Nahversorgers ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zu erbringen und in die Begründung mit aufzunehmen. Hierfür sind die wesentlichen Ergebnisse des Gutachtens zur Weiterentwicklung der Nahversorgung Wendens in der Begründung des Bebauungsplans anhand der im Gutachten gemäß LROP 2017 abgeprüften Kriterien ausführlich und nachvollziehbar darzulegen. Eben-falls sind die Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechend zu ergänzen. Da dies gegenwärtig nicht vollumfänglich geschehen ist, lässt sich keine abschließende raumordnerische Beurteilung abgeben.<br><br>1 vgl. Arbeitshilfe zum Abschnitt 2.3 "Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels" des LROP, herausgegeben vom Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, September 2017 | Festzustellen ist, dass die Stadt mit dem Bebauungsplan kein raumbedeutsames Einzelhandelsvorhaben plant und eine nähere Raumbedeutsamkeitsprüfung im Rahmen des Verfahrens daher nicht erforderlich ist.<br><br>In Gutachten sowie der Begrünung wurden die Ziele der Stadt bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB zur besseren Verständlichkeit noch einmal konkretisiert, um zu verdeutlichen, dass es der Stadt vor allem darum geht die Versorgung der Bevölkerung des neuen Gebietes mit Gütern des täglichen Bedarfs sicherzustellen und damit die wohnortbezogene Nahversorgung zu gewährleisten. Zudem wird klargestellt, dass das Gutachten hinsichtlich der Verkaufsflächengrößen von Annahmen ausgeht und kein konkret geplantes Vorhaben prüft. Es handelt sich um einen Angebotsbebauungsplan. |
| ergänzende Stellungnahme vom 4. Juli 2023 des Amtes für regionale Landesentwicklung Braunschweig (ARL) | red. Anmerkung: das Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig (ARL) wurde über den Regionalverband beteiligt. Daher wird die Stellungnahme des ARL hier als Ergänzung |

| | |
|---|---|
| im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB zum Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans Wenden-West (WE 63), 2. Bauabschnitt, gebe ich hiermit als Träger der öffentlichen Belange (obere Landesplanungsbehörde) folgende Stellungnahme ab:<br><br>Entsprechend der textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan beabsichtigen Sie, sowohl in den Allgemeinen Wohngebieten (WA) als auch im Urbanen Gebiet (MU 2) Einzelhandelsbetriebe, die der wohnortbezogenen Nahversorgung dienen, zuzulassen. Dies steht grundsätzlich in Übereinstimmung mit den einschlägigen Vorgaben der Raumordnung (Landes Raumordnungsprogramm [LROP] Niedersachsen, Abschnitt 2.3).<br><br>In der Begründung zum Bebauungsplan (S. 39-41) wird ausgeführt, dass auf der Grundlage eines Einzelhandelsgutachtens (Büro Dr. Acocella, 2023) am Standort Veltenhöfer Straße rechnerisch ein Nahversorger mit einer maximalen Gesamtverkaufsfläche von ca. 1.245 m² (davon ca. 1.020 m² im Sortiment Nahrungs-/Genussmittel sowie ca. 25 m² Verkaufsfläche Bäckereifiliale) möglich wäre. Da die Regelvermutung des § 11 Abs. 3 BauNVO einschlägig würde, könne eine städtebauliche Atypik für einen Betrieb in der genannten Größenordnung am Planstandort zwar angenommen werden, ein entsprechender Nachweis sei sodann im Rahmen des Bauantragsverfahrens zu erbringen.<br><br>Hierzu ist anzumerken, dass das erwähnte Gutachten weder Bestandteil der Beteiligungsunterlagen ist, noch dessen Kernaussagen (Herleitung der potenziellen Verkaufsflächengröße) in die Begründung aufgenommen wurden. Daher ist eine abschließende raumordnerische Beurteilung, ob die Voraussetzungen eines wohnortbezogenen Nahversorgers in der genannten Größe vorliegen, derzeit nicht möglich.<br><br>Dieser Nachweis ist allerdings bereits auf der Ebene des Bauleitplanverfahrens zu erbringen.<br><br>Ich bitte insofern um Ergänzung der | zu den Stellungnahmen des Regionalverbandes abgelegt.<br><br>Gutachten, Begründung sowie die textlichen Festsetzungen wurden bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB in enger Abstimmung mit dem Regionalverband und dem ARL in Hinblick auf die in den Stellungnahmen genannten Aspekte ergänzt und konkretisiert. |

| | |
|---|---|
| Verfahrensunterlagen durch das Gutachten oder eine entsprechende Ergänzung der Begründung, wodurch gemäß der Ausführungen unter Frage 2.7.1 der Arbeitshilfe zum Abschnitt 2.3 "Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels" des LROP der Nachweis eines Einzelhandelbetriebs der nicht-raumbedeutsamen Nahversorgung zu erbringen ist. | |
| ergänzendes Schreiben vom 24. Juli 2023 des Regionalverband Großraum Braunschweig<br><br>nach Durchsicht des aktuellen Standes der »Gutachterlichen Untersuchung zur Weiterentwicklung der Nahversorgung Wendens mit der Baugebietsentwicklung Wenden-West II« des Büros Dr. Acocella und erneuter Durchsicht des Entwurfs der Begründung zu dem B-Plan Wenden-West 2. BA möchte ich ihnen ergänzend zu meiner Stellungnahmen vom 29. Juni 2023 mitteilen, dass ich weiterhin auf folgende Sachverhalte hinweisen möchte.<br><br>Der Bebauungsplan Wenden-West 2. BA setzt folgende Gebiete fest:<br><br>Allgemeine Wohngebiete, in diesen sind gemäß § 4 BauNVO u.a. die der Versorgung des Gebietes dienende Läden zulässig (textliche Festsetzung A.I.1.), Einzelhandel wird nicht ausgeschlossen. Urbane Gebiete, innerhalb des Urbanen Gebietes MU2 können dort gemäß textlicher Festsetzung A.I.2 Einzelhandelsnutzungen ausnahmsweise zugelassen werden, sofern diese der Nahversorgung der Bevölkerung dienen.<br><br>Die Begründung des Bebauungsplans zu dem Urbanen Gebiet geht ausführlich auf die beabsichtigte Ansiedlung von Einzelhandel zur Versorgung des Gebietes ein. In der Planbegründung wird zu dem MU2 ausgeführt, dass auch Einzelhandelsbetriebe oberhalb der Großflächigkeit raumverträglich sein könnten. Dabei wird auch Bezug auf die o.g. gutachterliche Untersuchung genommen. Zur Überprüfung der Raumverträglichkeit von Einzelhandelsvorhaben innerhalb des MU2 ist die gutachterliche Untersuchung angefertigt worden. Das Gutachten geht dabei von einem Einzelhandelsvorhaben mit einer maximalen Gesamtverkaufsfläche von rund 1.220 m², davon 1.020 m² im Sortiment Nahrungs- | Zum Schreiben vom 24. Juli 2023 des Regionalverband Großraum Braunschweig:<br><br>Die Ausführungen des Regionalverbands Großraum Braunschweig zum Gutachten bzw. zu städtebauliche Atypik werden zur Kenntnis genommen. Den Bedenken entgegenzuhalten ist, dass das Gutachten von Annahmen ausgeht und kein konkret geplantes Vorhaben abprüft. Die Prüfung der Atypik ist nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Sollte sich ein Betrieb der wohnortbezogenen Nahversorgung ansiedeln wollen, wird dessen Raumverträglichkeit vor Genehmigung des Vorhabens geprüft. |

| | |
|---|---|
| und Genussmittel, zuzüglich einer Bäckereifiliale mit einer Verkaufsfläche von rund 25 m² aus.<br><br>In ihrer E-Mail vom 10.07.2023 erläutern sie die Motivation und Intention der Stadt BS für die Erstellung des Gutachtens. Einige Aspekte aus ihrer E-Mail sollten in die Planbegründung mit aufgenommen werden. Durch die Begründung sollte vor allem deutlich werden, dass es der Stadt vor allem darum geht die Versorgung der Bevölkerung des neuen Gebietes mit Gütern des täglichen Bedarfs sicherzustellen und damit die wohnortbezogene Nahversorgung gewährleistet werden soll. Weiter ist wesentlich, dass das Gutachten nach ihren Aussagen von Annahmen ausgeht und kein konkret geplantes Vorhaben abprüft. Sollte sich ein Betrieb der wohnortbezogenen Nahversorgung ansiedeln wollen, wird dessen Raumverträglichkeit vor Genehmigung des Vorhabens wie vereinbart munter Beachtung der Erfordernisse der Raumordnung geprüft und nachgewiesen.<br><br>Auf folgende Aussagen des o.g. Gutachtens möchte ich nochmals eingehen und Stellung beziehen.<br><br>Laut Gutachten könne von einer städtebaulichen Atypik im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO für einen Betrieb in der genannten Größenordnung am Planstandort ausgegangen werden. Ein entsprechender Nachweis sei im Rahmen des Bauantragsverfahrens zu erbringen. Diese im Gutachten in Kapitel 7 angenommene Beurteilung, dass eine städtebauliche Atypik vorliegt, die die Zulässigkeit einer großflächigen Einzelhandelsnutzung außerhalb eines festgesetzten Kern- oder Sondergebietes rechtfertigt, kann ich nicht bestätigen.<br><br>Die Arbeitshilfe Einzelhandel des ML führt zu atypischen Anwendungsfällen in Kapitel 2.5 deutlich aus, dass bei LROP-Fortschreibung 2017 sämtliche zum Planungszeitpunkt bekannten und verbreiteten Vorhabentypen, Sortimente und Standortkonstellationen mit betrachtet worden sind. Insbesondere im Hinblick auf Lebensmittel und Drogeriewaren wurden die Ansiedlungsmöglichkeiten im LROP 2017 nochmals erheblich erweitert. Marktübliche Standardvorhaben" können insofern unter raumordnerischen Gesichtspunkten in aller Regel keine atypischen | |

| | | |
|---|---|---|
| Vorhaben sein. Das in der Gutachterlichen Untersuchung betrachtete Einzelhandelsvorhaben entspricht einem marktüblichen Vorhaben. Ebenso wenig lässt das LROP Auslegungsspielraum für eine generalisierende, ungeschriebene typische Atypik bestimmter Vorhabentypen. Im LROP sind Vorhabentypen, die generell gewissen Sonderbedingungen unterliegen dürfen, ausdrücklich erwähnt (Bsp. "Vorhaben zur wohnortbezogenen Nahversorgung") und betrachtet worden.<br><br>Das LROP 2017 geht von drei Typen von Einzelhandel mit periodischen Sortimenten aus. Es unterscheidet neben dem klassischen großflächigen Einzelhandel mit überörtlicher Bedeutung zwei Typen von Nahversorgung, nicht raumbedeutsame Nahversorgung und raumbedeutsame Nahversorgung. In Kapitel 2.7.1 der Arbeitshilfe Einzelhandel wird definiert, dass die nicht-raumbedeutsame Nahversorgung Betriebe mit periodischen Kernsortimenten umfasst, die entweder nicht großflächig sind (nicht mehr als 800 m² VKF) oder der wohnortbezogenen Nahversorgung dienen.<br>Der wohnortbezogenen Nahversorgung dienende Betriebe sind Betriebe, die ausschließlich kleinräumig wirken und deshalb keine Raumbedeutsamkeit erlangen. Deshalb kann ihre Verkaufsfläche auch mehr als 800 m² betragen.<br><br>Zwingend einzuhaltende Voraussetzungen dieser Betriebe sind, dass ihr Sortiment zu mindestens 90 % aus periodischen Sortimenten (das sind insb. Lebensmittel und Drogeriewaren) besteht und mehr als 50 % ihres Umsatzes von Kunden aus einem fußläufigen Einzugsbereich stammen.<br><br>Sollte der Gutachter mit dem städtebaulich atypischen Einzelhandelsbetrieb einen Betrieb der wohnortbezogenen Nahversorgung meinen, so ist dieser auch so zu benennen und die Raumverträglichkeit ist aufgrund der durch das LROP sowie die Arbeitshilfe Einzelhandel vorgegebenen Kriterien lückenlos und nachvollziehbar nachzuweisen.<br><br>Da der Gutachter deutlich darauf hinweist, dass die Errichtung eines Lebensmitteleinzelhandels in der untersuchten Größenordnung im MU2 des Plangeltungsbereichs wesentliche Auswirkungen auf | | |

| | |
|---|---|
| den Zentralen Versorgungsbereich (Stadtteilzentrum) "Wenden, Hauptstraße" haben kann, ist es fraglich, ob ein Betrieb in dieser Größenordnung die Voraussetzungen für einen wohnortbezogenen Nahversorger überhaupt erfüllen kann. Ein Verlust des an der Hauptstraße ansässigen Lebensmitteleinzelhandelsbetriebes, der als wichtiger Frequenzbringer für das Stadtteilzentrum fungiert, könne nicht ausgeschlossen werden. Dies würde eine Schwächung und schwere Schädigung des zentralen Versorgungsbereiches (Stadtteilzentrums) "Wenden, Hauptstraße" zur Folge haben.<br><br>Angesichts der Schutzwürdigkeit des zentralen Versorgungsbereiches (Stadtteilzentrums "Wenden, Hauptstraße") sehe ich die Zulässigkeit eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes im MU2 des Plangeltungsbereichs äußerst kritisch. In Bezug auf die Festsetzungen des Bebauungsplans und dessen Begründung habe ich folgende Hinweisen und Bedenken. | |
| Ich möchte ergänzend darauf hinweisen, dass südlich an den Bebauungsplan Wenden-West 2. BA WE 63 der Bebauungsplan Wenden West 1. BA WE 62 anschließt. Dieser hat am 09.08.2021 Rechtskraft erlangt. In dem rechtswirksamen Bebauungsplan Wenden West 1. BA wird südlich der Veltenhöfer Straße ebenfalls ein Urbanes Gebiet (MU1), in unmittelbarem Anschluss an das Urbane Gebiet des Bebauungsplan Wenden-West 2. BA WE 63, festgesetzt. In diesem Urbanen Gebiet ist auch Einzelhandel zulässig. In meiner Stellungnahme vom 30.04.2020 hatte ich deshalb folgendes ausgeführt.<br><br>"… Im Urbanen Gebiet (MU1) lassen die Festsetzungen des Bebauungsplans kleinflächige Einzelhandelsbetriebe bis maximal 600 m2 zu. So können in den Erdgeschossen der Randbebauung entlang der Veltenhöfer Straße (MU1) gebietsbezogene Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen sowie gewerbliche Nutzung angesiedelt werden. Demnach kann im jeweiligen Plangebiet eine Ansammlung von kleinflächigen Einzelhandelsbetrieben als "Einzelhandelsgroßprojekt" im raumordnerischen Sinne anzusehen sein, da eine Gesamtverkaufsfläche von mehr als 800 m² erreicht wird. Da die Festsetzungen des Bebauungsplans es | Die Hinweise auf die Agglomerationsregelung werden aufgegriffen und in der Begründung vertiefend betrachtet. Hinsichtlich der Ladengröße unterliegt die Ansiedlung einer Agglomeration oberhalb der Schwelle der Großflächigkeit von 800 m² Verkaufsfläche bzw. 1.200 m² Geschossfläche grundsätzlich ebenso der Regelvermutung, die sich aus § 11 Abs. 3 BauNVO ergibt, wie ein einzelner Betrieb.<br><br>Falls sich am Standort bzw. in enger Nachbarschaft weitere - kleinflächige - Betriebe ansiedeln sollten, würde der Einzelhandelsstandort als Agglomeration eingestuft. Allerdings sind die Flächenumsätze 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 und den Zuschnitt der Baufelder nicht zu erwarten. Dennoch wird die Anregung des Regionalverbands aufgegriffen und die der Versorgung des Gebiets dienende Läden auch im angrenzenden Allgemeinen Wohngebiet ausgeschlossen. Die Änderung der |

| | |
|---|---|
| zulassen, dass sich auch mehrere Einzelhandelsbetriebe im Plangebiet ansiedeln können, greift die Agglomerationsregelung (Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 3 LROP 2017).<br><br>In diesem Zusammenhang ist bei der Planaufstellung zu beachten, dass für Agglomerationen die gleichen Vorgaben wie für ein einzelnes, raumbedeutsames Einzelhandelsgroßprojekt gelten. Gemäß § 1 Absatz 4 BauGB ist der Bebauungsplan so auszugestalten, dass die Festsetzungen keine Vorhaben ermöglichen, die eine den LROP-Vorgaben widersprechende Agglomeration entstehen oder verfestigen lassen. Auf jeden Fall muss die Möglichkeit, dass sich eine Agglomeration im Sinne des LROP bilden kann bei der Planaufstellung berücksichtigt werden und ist durch entsprechende Festsetzungen zu verhindern.<br><br>Zudem ist bei der Planaufstellung zu beachten, dass gemäß Abschnitt 2.3 Ziffer 06 LROP 2017 und Abschnitt 2.1 Ziffer 8 RROP 2008 Einzelhandelsgroßbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten auch außerhalb der städtebaulich integrierten Lage zulässig sind, wenn die Verkaufsfläche für zentrenrelevante Randsortimente nicht mehr als 10 % der Gesamtverkaufsfläche und höchstens 800 m² beträgt. Bei der Ansiedlung von mehreren Einzelhandelsbetrieben im Plangebiet ist bei der Anwendung der Agglomerationsregelung (Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 3 LROP 2017) zu beachten, dass in Summe die Verkaufsfläche der zentrenrelevanten Randsortimente aller Betriebe nicht mehr als 10 % der Gesamtverkaufsfläche und höchstens 800 m² betragen darf…"<br><br>Die textliche Festsetzung und die Begründung des Bebauungsplans wurden daraufhin geändert. In meiner Stellungnahme vom 11.08.2020 habe ich u.a. folgende Hinweise gegeben:<br>„ … Laut der textlichen Festsetzung und der Begründung des Bebauungsplans sind im Urbanen Gebiet (MU) nur noch der Versorgung des Gebietes dienende Einzelhandelsbetriebe mit einer maximalen Verkaufsfläche (VKF) von jeweils 250 m² erlaubt. Damit wurde die zulässige Verkaufsfläche um 350 m² VKF reduziert. Die Überarbeitung und Reduzierung der maximal möglichen Verkaufsfläche | Begründung sowie der Festsetzungen erfolgte bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB.<br><br>Das Planungsergebnis steht somit im Einklang mit dem raumordnerischen Zielvorgaben. |

| | |
|---|---|
| für eine einzelne Verkaufseinheit deutet somit darauf hin, dass eine Einzelhandelsagglomeration gemäß Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 3 LROP in der Quartiersplanung der Stadt Braunschweig nicht erwünscht ist. Dennoch sollte die zuständige Genehmigungsbehörde darauf achten, dass im Plangebiet eine Gesamtverkaufsfläche von über 800 m² nicht überschritten wird, da ansonsten wiederum die Agglomerationsregelung gemäß Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 3 LROP 2017 (vgl. meine Stellungnahme vom 30. April 2020) greifen würde…"<br><br>Die Aussagen der Stellungnahmen zu dem Bebauungsplan Wenden West 1. BA WE 62 können auch auf den Bebauungsplan Wenden West 2. BA WE 63 übertragen werden und gelten in selber Weise. Mit der Tatsache, dass durch den Bebauungsplan des 1. BA in dem dort festgesetzten Urbanen Gebiet in unmittelbarer Nachbarschaft zu dem Urbanen Gebiet des 2. BAU ebenfalls Einzelhandel zulässig ist, befasst sich der Plan für den 2. BA nicht. Speziell das Thema Einzelhandel betreffend können die beiden Bebauungspläne nicht isoliert voneinander betrachtet werden. Die in den Stellungnahmen vom 30.04.2020 und 11.08.2020 geäußerten Anregungen und Bedenken in Bezug auf die Agglomerationsregelung können sowohl auf die gemeinsame Betrachtung der Urbanen Gebiete des 1. und 2. BA übertragen werden als auch auf die alleinige Beurteilung des 2. BA. Auch die o.g. gutachterliche Untersuchung geht auf diesen Aspekt nicht ein.<br><br>Ergänzend möchte ich darauf hinweisen, dass in dem Bebauungsplan für den 2. BA in dem allgemeinen Wohngebiet Einzelhandel nicht ausgeschlossen wird, ggf. wäre für dieses Gebiet zusätzlich die Agglomerationsregelung zu beachten. | |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB wurden folgende Änderungen der Festsetzungen des Bebauungsplans vorgenommen: In den Allgemeinen Wohngebieten werden die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden ausgeschlossen.** | |

| **20 Stadtheimatpfleger** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>30. Juni 2023<br><br>Stellungnahme vom Ortsheimatpfleger:<br><br>Aus der Sicht der Ortsheimatpflege habe ich keine Anmerkungen zum B-Plan Wenden-West 2. BA, bis auf einen Punkt in 4.1 Beschreibung der Planung, Thema Ausbau der Infrastruktur, 4. Absatz:<br>Hier werden Planungen vorgestellt ....zum "vorhandene Stadtteilzentrum Hauptstraße" dargestellt, das mit zentralen Funktionen aufzuwerten und bedarfsgerecht weiterzuentwickeln ist. Die Aufnahme des (vorh.) Stadtteilzentrums in das ISEK- Projekt "Starke Mitten" ist vorgesehen. Realisierbare Aufwertungsmaßnahmen sollen ermittelt und ein Rahmenkonzept für die praktische Umsetzung entwickelt werden.....<br>Mit dieser Planung werden direkt und unmittelbar Auswirkungen auf das Ortsbild mit den noch erhaltenen Qualitäten der historischen Bebauung verbunden sein.<br>Anregung: Hier ist als Ziel der Schutz und die Erhaltung des Charakters an der Hauptstraße mit den einbindenden Straßen z.B Im Winkel, Aschenkamp aus Sicht der Heimatpflege aufzunehmen.<br>Die Überformung des identitätsstiftenden Charakters hat bereits begonnen, z.B. mit überproportionalen Größen neuer Wohnbebauung an mehreren Stellen und dem NP Supermarkt, für den intakte historische Gebäude und ein Jugendstilbau abgerissen worden. Aus diesen nicht reversiblen Fehlern muss gelernt werden. Daher meine Bitte, die o.g. Textpassagen des B-Plans im Sinne der Ortsheimatpflege zu ergänzen. | Stellungnahme Verwaltung<br><br>Die Hinweise zum Stadtteilzentrum bzw. ISEK-Projekt werden zur Kenntnis genommen. Sie betreffen in diesem Fall jedoch nicht unmittelbar das Plangebiet und wurden an die zuständige Fachdienststelle weitergegeben. |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.** | |

| **21 Stadtentwässerung Braunschweig GmbH** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>04. Juli 2023<br><br>Anbei erhalten Sie die gemeinsame Stellungnahme | Stellungnahme Verwaltung |

| | |
|---|---|
| vom Ref. 0660.10 und der SE\|BS zum Baugebiet Wenden West, 2. Bauabschnitt (WE 63): | |
| Die Entwässerung erfolgt durch Mitnutzung der Entwässerungseinrichtungen des 1. Bauabschnittes des Baugebiets Wenden-West 1 (WE 62).<br>Für den Bauabschnitt ist die Einhaltung der aktuellen technischen Regelwerke im Entwässerungskonzept zu berücksichtigen. Insbesondere ist die Anwendung des DWA-A 102, Teil A und die darin festgelegten technischen Anforderungen zur Regenwasserbehandlung zu berücksichtigen.<br>Die SE\|BS geht davon aus, dass das "Schwammstadtkonzept" mit den bereits in Bau befindlichen Anlagen des ersten Bauabschnittes zusammenpasst. Unverändert ist zu beachten, dass alle Bauten, insbesondere Tiefgaragen, baulich gegen eindringendes Niederschlags- und Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen zu schützen sind. Geeignete Maßnahmen wären u.a. Aufkantungen vor Tiefgaragenabfahrten und Kellerabgängen. Die Positionierung von Gebäuden in Geländesenken sollte vermieden werden.<br>In Abstimmung befinden sich die Untersuchungspunkte des Bodengutachtens zur Erkundung der Versickerungsfähigkeit sowie geeignete Anschlüsse von Regenwasserkanälen aus dem geplanten Grünstreifen an den Regenwasser-Transportsammler.<br>Diese Abstimmung erfolgt unter den beteiligten Fachplanern und der Stadt Braunschweig. | Die Hinweise zur Entwässerung werden Kenntnis genommen. |
| Ich weise darauf hin, dass die genannten Wegbreiten von 4,00 m für die privaten Wege im weiteren Verlauf der Planung einzuhalten sind, damit die Unterhaltung durch Wartungsfahrzeuge gesichert ist. | Zum Aspekt der Wegbreiten:<br>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.<br><br>Die privaten Wohnwege dienen lediglich der zusätzlichen Erschließung. 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.<br><br>Die Gemeinschaftswohnwege sollen ausschließlich dem Fuß- und Radverkehr |

| | |
|---|---|
| | dienen und grundsätzlich nicht befahren werden - auch da ansonsten bei entsprechender Versiegelung der Flächen zwingend die Entwässerung (Versickerung) sichergestellt werden muss, um Überflutungen der angrenzenden Grundstücke zu verhindern, was zu einem deutlich höheren Flächenverbrauch führen würde.<br><br>Vor diesem Hintergrund wird auch im Sinne des flächensparenden Bauens davon abgesehen die Wege zwingend auf 4 m Breite plus entsprechender zusätzlich erforderlicher Versickerungsfläche festzusetzen. |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.** | |

| **22 Vodafone GmbH - deutschlandweit** | |
|---|---|
| Schreiben vom<br>27. Juni 2023<br><br>Stadt Braunschweig, 61.12-312/WE63-B21, Bebauungsplan: Wenden-West, 2. BA, WE 63 (Geltungsbereich A):<br><br>Im Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens, deren Lage auf den beiliegenden Bestandsplänen dargestellt ist. Wir weisen darauf hin, dass unsere Anlagen bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern sind, nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden dürfen.<br>Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung unserer Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, benötigen wir mindestens drei Monate vor Baubeginn Ihren Auftrag an TDRA-N.Hannover@vodafone.com, um eine Planung und Bauvorbereitung zu veranlassen sowie die notwendigen Arbeiten durchführen zu können.<br>Wir weisen Sie ebenfalls darauf hin, dass uns ggf. (z.B. bei städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen) die durch den Ersatz oder die Verlegung unserer Telekommunikationsanlagen entstehenden Kosten nach § 150 (1) BauGB zu erstatten sind.<br><br>Anlagen:<br>Lageplan(-pläne) | Stellungnahme Verwaltung<br><br>Wird zur Kenntnis genommen.<br><br>An dieser Stelle ist anzumerken, dass sich die Bezeichnung der Geltungsbereiche bereits zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB geändert hat.<br><br>Die Geltungsbereiche B in Thune und C3-C4 in Wenden sind nicht mehr erforderlich und daher entfallen.<br><br>Durch den Entfall haben sich die Bezeichnung der verbleibenden Geltungsbereiche geändert. Der Geltungsbereich C1 (alt) in Wenden wird zu Geltungsbereich B (neu), der Geltungsbereich D (alt) in Veltenhof wird zu C (neu). Der Geltungsbereich E (alt) in Waggum wird zu D (neu). Der Geltungsbereich F (alt) in Rüningen wird zu E (neu). |

| | |
|---|---|
| Weiterführende Dokumente:<br>Kabelschutzanweisung Vodafone GmbH<br>Kabelschutzanweisung Vodafone Deutschland GmbH<br>Zeichenerklärung Vodafone GmbH<br>Zeichenerklärung Vodafone Deutschland GmbH<br><br>Stadt Braunschweig, 61.12-312/WE63-B21, Bebauungsplan: Wenden-West, 2. BA, WE 63 (Geltungsbereich A)<br><br>Eine Ausbauentscheidung trifft Vodafone nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend Ihrer Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse setzen Sie sich bitte mit dem Team Neubaugebiete in Verbindung:<br>Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH<br>Neubaugebiete KMU<br>Südwestpark 15<br>90449 Nürnberg<br>Neubaugebiete.de@vodafone.com<br><br>Bitte legen Sie einen Erschließungsplan des Gebietes Ihrer Kostenanfrage bei.<br><br>Weiterführende Dokumente:<br>Kabelschutzanweisung Vodafone GmbH<br>Kabelschutzanweisung Vodafone Deutschland GmbH<br>Zeichenerklärung Vodafone GmbH<br>Zeichenerklärung Vodafone Deutschland GmbH<br><br>Stadt Braunschweig, 61.12-312/WE63-B21, Bebauungsplan: Wenden-West, 2. BA, WE 63 (Geltungsbereich B)<br><br>Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.<br><br>Stadt Braunschweig, 61.12-312/WE63-B21, Bebauungsplan: Wenden-West, 2. BA, WE 63 (Geltungsbereich C1)<br><br>Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / | |

| | |
|---|---|
| Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.<br><br>Stadt Braunschweig, 61.12-312/WE63-B21, Bebauungsplan: Wenden-West, 2. BA, WE 63 (Geltungsbereich C2)<br><br>Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.<br><br>Stadt Braunschweig, 61.12-312/WE63-B21, Bebauungsplan: Wenden-West, 2. BA, WE 63 (Geltungsbereich C3)<br><br>Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.<br><br>Stadt Braunschweig, 61.12-312/WE63-B21, Bebauungsplan: Wenden-West, 2. BA, WE 63 (Geltungsbereich C4)<br><br>Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.<br><br>Stadt Braunschweig, 61.12-312/WE63-B21, Bebauungsplan: Wenden-West, 2. BA, WE 63 (Geltungsbereich D) | |

| | |
|---|---|
| Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.<br><br>Stadt Braunschweig, 61.12-312/WE63-B21, Bebauungsplan: Wenden-West, 2. BA, WE 63 (Geltungsbereich E)<br><br>Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.<br><br>Stadt Braunschweig, 61.12-312/WE63-B21, Bebauungsplan: Wenden-West, 2. BA, WE 63 (Geltungsbereich F)<br><br>Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant. | |
| **Vorschlag Verwaltung**<br>**Eine Änderung der Festsetzungen ist nicht erforderlich.** | |

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
**Wenden-West, 2. BA** **WE 63**
Anhänge zu den Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie sonstiger Stellen

# Anhänge zur Stellungnahme der Avacon Netz GmbH

5. Juni 2023

**A N H A N G**

**Lfd.-Nr.: LR-ID: 0843791-AVA (bitte stets mit angeben)**
**Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB, der Gemeinden gemäß § 2 (2) BauGB sowie sonstiger Stellen zum Bebauungsplan Wenden-West, 2. BA, WE 63 betroffen Plangebiet D**
**Ihr Zeichen: 61.12-312/WE63-B21 Geltungsbereich C1-C4**

**Gashochdruck:**

Unsere Gashochdruckleitung ist zum Teil in einem dinglich gesicherten Schutzstreifen, bzw. in einem Schutzstreifen in Anlehnung an das EnWG § 49, laut dem geltenden DVGW - Arbeitsblatt G 463 (A) / Kapitel 5.1.4 verlegt.

Die Schutzstreifenbreite für die Gashochdruckleitung GTL0000012 beträgt innerhalb des dinglich gesicherten Bereiches 8,00 m. Das heißt, je 4,00 m vom Rohrscheitel nach beiden Seiten gemessen.

**Gastransportleitungen dürfen nicht überbaut werden.**

So weit wie möglich und zumutbar wird im Rahmen der Baumaßnahme die stillgelegte Gashochdruckleitung von der Avacon Netz GmbH zurückgebaut.

Sollte unsere stillgelegte Gashochdruckleitung von Ihren Baumaßnahmen betroffen sein, so sind diese Baumaßnahmen mindestens 12 Monate vorher mit uns abzustimmen.

Ihr Ansprechpartner für Ihre Planungen ist seitens Avacon Herr Klaus Burgdorf (Tel.: +49 151 1220 1363) klaus.burgdorf@avacon.de.

Innerhalb des Leitungsschutzstreifen sind Maßnahmen jeglicher Art, die den Bestand oder den Betrieb der Gashochdruckleitungen beeinträchtigen oder gefährden könnten, nicht gestattet. Die Rohrleitungsabdeckungen von einem Meter über Rohrleitungsoberkanten sind zu gewährleisten.

Der lichte Abstand geplanter Querungen zu unserer Gasleitung sollte 0,40 m nicht unterschreiten.

In den anerkannten Regeln der Technik wird expliziert darauf hingewiesen, dass erdverlegte Gashochdruckleitungen nicht zwingend geradlinig verlaufen und das eine Rohrüberdeckung von ca. 1,00 m eingehalten wird. Deshalb hat der Vorhabensträger bei der Planung respektive deren beauftragte Ingenieurdienstleister sowie der Bauunternehmer bzw. das bauausführende Unternehmen die erforderliche Sorgfalt zu wahren und mit Einholung von Bestandsplänen aller Ver- und

Entsorgungsanlagen mit Leitungsschutzanweisung sowie Vororteinweisung mit gebotener Vorsicht und Sorgfalt z.B. durch Handschachtung die fachgerechte Erkundungsmaßnahmen durchzuführen, um sich von der tatsächlichen Lage der Leitung Gewissheit vor Beginn der Baumaßnahme zu verschaffen, und gegebenenfalls mit dem Leitungsbetreiber Sicherungsmaßnahmen vorab zu vereinbaren.

Innerhalb des Leitungsschutzstreifen dürfen ohne vorherige Abstimmung mit uns über dem vorhandenen Geländeniveau nichts aufgeschüttet oder abgestellt

werden. Es dürfen keine Abgrabungen oder Erdarbeiten vorgenommen und keine Pfähle und Pfosten eingebracht werden.

Das Überfahren der Gashochdruckleitungen während der Bauphase ist nur an gesicherten Überfahrten mittels Baggermatten oder Mineralgemischrampen gestattet.

Boden- (Kies-) Einbau nur „vor Kopf", d.h. nicht über ungesicherte Leitungen zum Abkippen fahren.

Verdichtungsarbeiten innerhalb der Leitungsschutzstreifen bzw. unmittelbar über Rohrscheitel nur mit Rüttelplatten z.B. AT 2000 o.ä., nicht mit Vibrationswalzen.

Wurde die Gashochdruckleitung freigelegt, dürfen die Baugruben erst nach Begutachtung der Leitungen bzw. Kontrolle der Umhüllungen durch unseren verantwortlichen Mitarbeiter verfüllt werden.

Oberirdische Vermarkungen/Signalisierungen dürfen nur nach vorheriger Abstimmung entfernt bzw. umgesetzt werden.

Arbeiten im Bereich der Gashochdruckleitung erfordern dringend eine vorherige örtliche Einweisung durch unseren fachverantwortlichen Mitarbeiter. Setzen Sie sich bitte hierzu mindestens drei Wochen vor Baubeginn mit unserem fachverantwortlichen Mitarbeiter in Verbindung.

Bei der späteren Gestaltung des o.g. Planungsgebietes innerhalb des Leitungsschutzbereiches weisen wir auf das Merkblatt DVGW GW 125 (Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle) und Beiblatt GW125-B1 hin. Leitungsschutzstreifen sind grundsätzlich von Baumanpflanzungen freizuhalten. Tiefwurzelnde Bäume müssen mindestens 6,00 m links und rechts von der oben genannten Gashochdruckleitung entfernt bleiben.

Bei der Errichtung von Grünanlagen ist ein Begehungsstreifen von 2,00 m links und rechts über dem Leitungsscheitel frei von Sträuchern zu halten.

Ihr Ansprechpartner ist unser Mitarbeiter Herr Martin Delberg (Tel.: +49151 1220 1889).

Dieses Schreiben erfolgt im Namen und im Auftrag der Avacon Hochdrucknetz GmbH sowie der Avacon AG.

**Fernmelde:**

Die Anzahl sowie Lage der betroffenen Fernmeldeleitung entnehmen Sie bitte dem beigefügten Planwerk der Sparte Fernmelde.

Bei Fernmeldeleitungen wird ein Schutzbereich von 3,00 m, d. h. 1,50 m zu jeder Seite der jeweiligen Leitungsachse benötigt. Über sowie unter einer betroffenen Fernmeldeleitung wird ein Schutzbereich von jeweils 1,00 m benötigt.

Innerhalb des Leitungsschutzstreifens von Fernmeldeleitungen dürfen ohne vorherige Abstimmung mit uns über dem vorhandenen Geländeniveau nichts aufgeschüttet oder abgestellt werden. Es dürfen keine Abgrabungen oder Erdarbeiten vorgenommen und keine Pfähle und Pfosten eingebracht werden.

Maßnahmen, die den Bestand oder den Betrieb von Fernmeldeleitungen beeinträchtigen oder gefährden könnten, sind innerhalb des Leitungsschutzstreifens nicht gestattet.

Die Versorgungssicherheit bzw. die Funktion von bestehenden Fernmeldeleitungen haben höchste Bedeutung und müssen deshalb auch zukünftig konsequent und ohne Einschränkungen in ihrem Bestand und Betrieb gewährleistet werden.

Bauarbeiten im Bereich von Leitungskreuzungen sind nur im Beisein eines fachverantwortlichen Mitarbeiters der Avacon Netz GmbH durchzuführen.

Ferner dürfen innerhalb von Leitungsschutzbereichen betroffener Fernmeldeleitungen keine tiefwurzelnden Bäume und Sträucher angepflanzt werden.

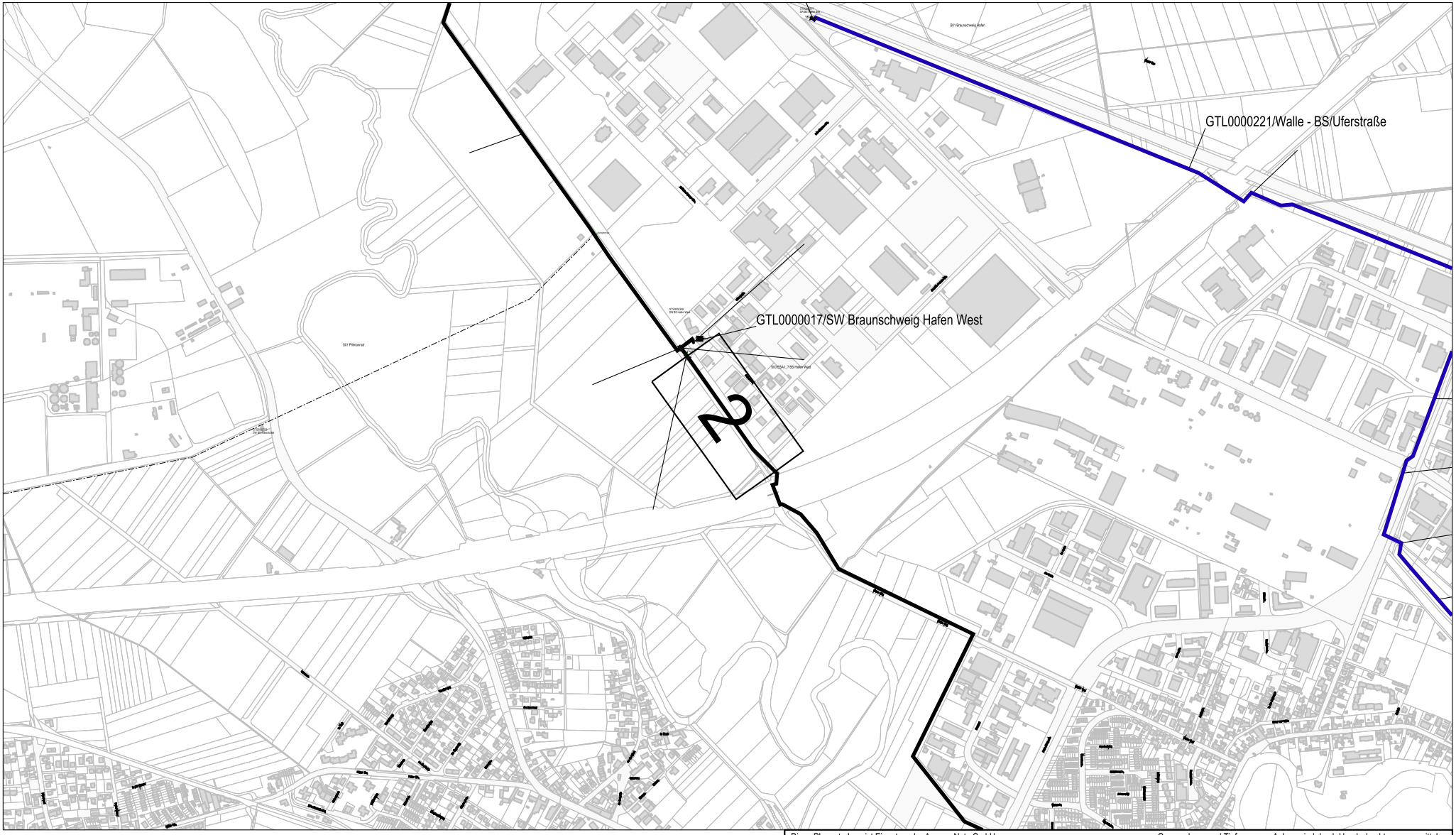
Für den Fall, dass Fernmeldeleitungen durch Ihre Maßnahme gesichert oder umgelegt werden müssen berücksichtigen Sie bitte, dass die Kosten hierfür durch den Verursacher zu tragen sind.

Erdarbeiten innerhalb von Leitungsschutzbereichen dürfen nur in vorsichtiger Handschachtung und nur nach Einweisung durch unseren Mitarbeiter ausgeführt werden. Hierfür setzen Sie sich bitte mindestens drei Wochen vor Beginn der

geplanten Maßnahme mit uns unter dem Postfach einsatzplanung_uebertragungsnetze@avacon.de in Verbindung.

Für die tatsächliche Lage und Bemaßung der betroffenen Fernmeldeleitung innerhalb des beigefügten Planwerkes kann keine Gewähr übernommen werden. Der Unternehmer hat sich durch eine geeignete Anzahl von Sicherheitsschachtungen über die Lage von Fernmeldeleitungen zu informieren.

Anschrift: Avacon Netz GmbH
Region West
Betrieb Spezialnetze Gas
Watenstedter Weg 75
38229 Salzgitter




Diese Planunterlage ist Eigentum der Avacon Netz GmbH
Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers
Die Weitergabe dieses Planes an Dritte bedarf unserer Genehmigung

Genaue Lage und Tiefe unserer Anlage sind durch Handschachtung zu ermitteln
Parallel zu Mittelspannung u. Ferngastrassen können sich Fernmeldekabel (LWL/CU) in einem Abstand von maximal 1 m, gewöhnlich jedoch 0,4 m befinden.

avacon

| | |
|---|---|
| Fortführung Topo_ALK | |
| Ansprechpartner: | |
| Bemerkungen: | Druckdatum: 05.06.2023 |
| "Braunschweig - Wolfsburg" GTL0000012 (DN 200 / PN 25) | Ort: Braunschweig |
| "Braunschweig - Wolfsburg" GTL0000012 (DN 200 / PN 0) | Straße: |
| Maßstab: 1:10000 | 1 / 2 — Sparte(n): Gashochdruck |

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.

© Geobasis-DE / LVerm LSA, 011012
© 2005 GLL LGLN

Diese Planunterlage ist Eigentum der Avacon Netz GmbH
Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers
Die Weitergabe dieses Planes an Dritte bedarf unserer Genehmigung

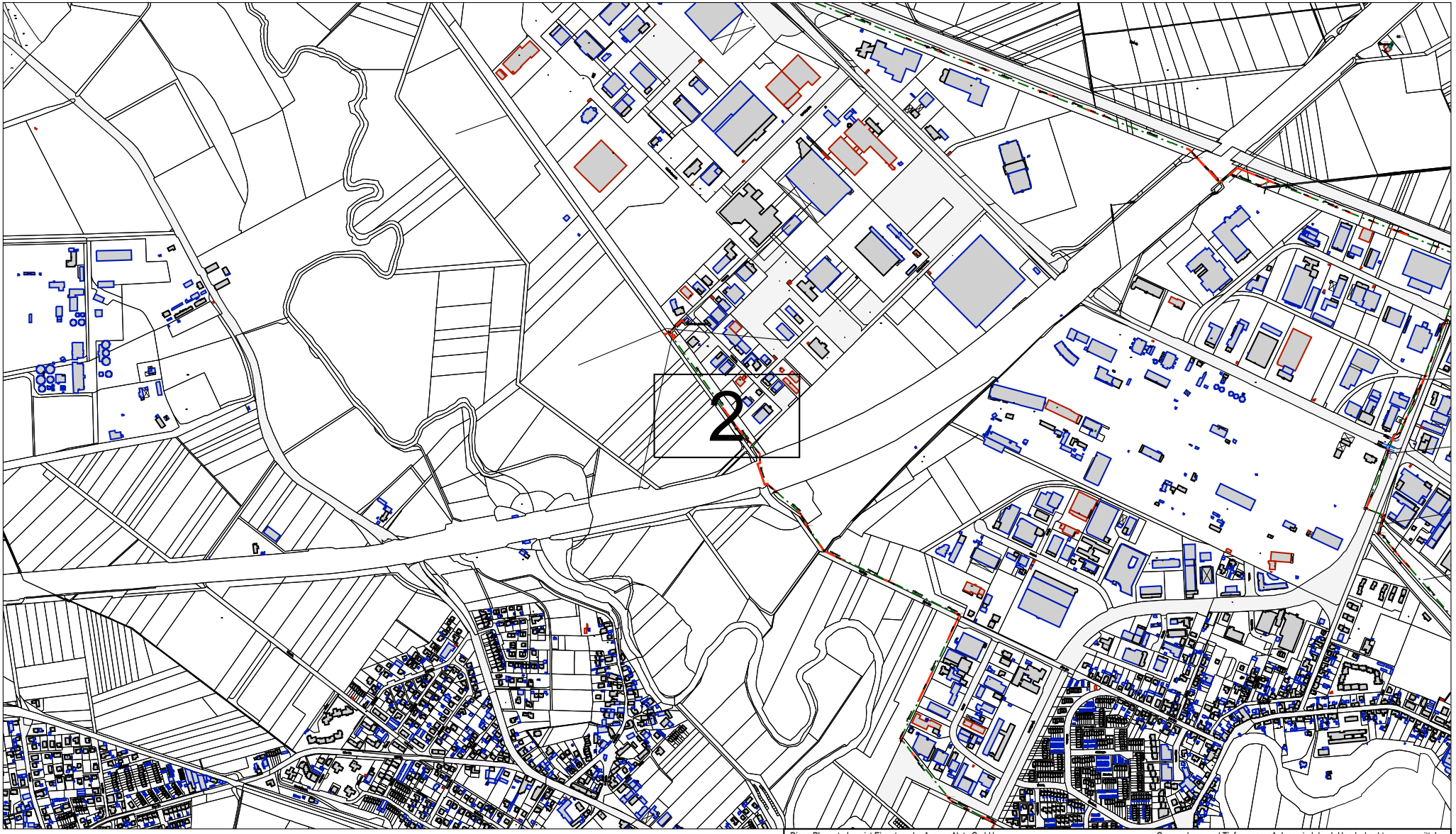
Genaue Lage und Tiefe unserer Anlage sind durch Handschachtung zu ermitteln
Parallel zu Mittelspannung u. Ferngastrassen können sich Fernmeldekabel (LWL/CU) in einem Abstand von maximal 1 m, gewöhnlich jedoch 0,4 m befinden.

avacon

| | |
|---|---|
| Fortführung Topo_ALK | |
| Ansprechpartner: | |
| Bemerkungen: | Druckdatum: 05.06.2023 |
| "Braunschweig - Wolfsburg" GTL0000012 (DN 200 / PN 25) | Ort: Braunschweig |
| "Braunschweig - Wolfsburg" GTL0000012 (DN 200 / PN 0) | Straße: |
| Maßstab: 1:1000 | 2 / 2 |
| | Sparte(n): Gashochdruck |

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.

© Geobasis-DE / LVerm LSA, 011012
© 2005 LGLN




Diese Planunterlage ist Eigentum der Avacon Netz GmbH
Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers
Die Weitergabe dieses Planes an Dritte bedarf unserer Genehmigung

Genaue Lage und Tiefe unserer Anlage sind durch Handschachtung zu ermitteln
Parallel zu Mittelspannung u. Ferngastrassen können sich Fernmeldekabel
(LWL/CU) in einem Abstand von maximal 1 m, gewöhnlich jedoch 0,4 m befinden.

N

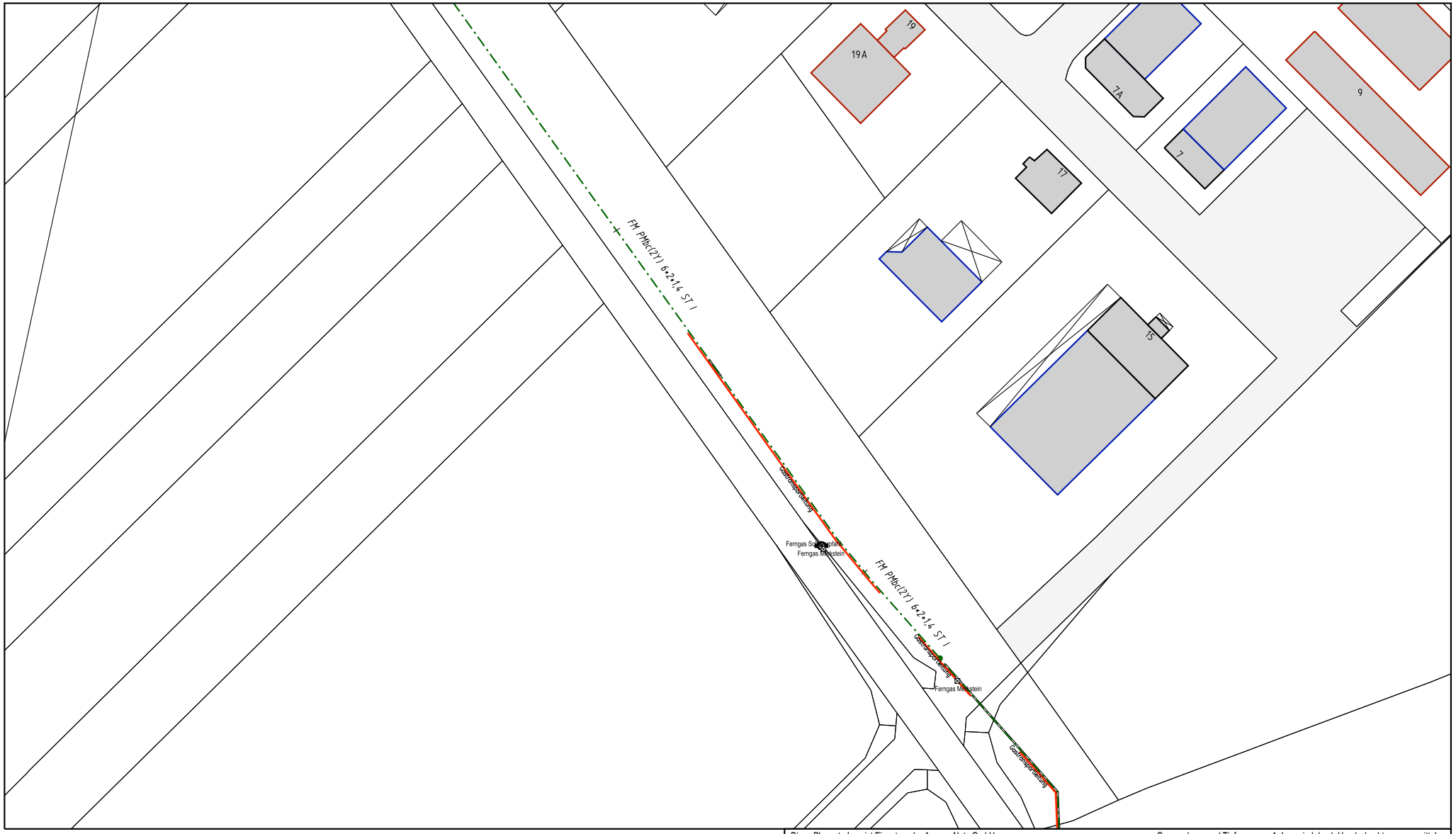
avacon

| | |
|---|---|
| Fortführung Topo_ALK | |
| Ansprechpartner: | |
| Bemerkungen: | Druckdatum: 30.05.2023 |
| | Ort: Braunschweig |
| | Straße: |
| Maßstab: 1:10000 | 1 / 2 |
| | Sparte(n): Fernmelde |

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.

© Geobasis-DE / LVerm LSA, 011012

© 2005 LGLN




Diese Planunterlage ist Eigentum der Avacon Netz GmbH
Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers
Die Weitergabe dieses Planes an Dritte bedarf unserer Genehmigung

Genaue Lage und Tiefe unserer Anlage sind durch Handschachtung zu ermitteln
Parallel zu Mittelspannung u. Ferngastrassen können sich Fernmeldekabel (LWL/CU) in einem Abstand von maximal 1 m, gewöhnlich jedoch 0,4 m befinden.

N

avacon

| | |
|---|---|
| Fortführung Topo_ALK | |
| Ansprechpartner: | |
| Bemerkungen: | Druckdatum: 30.05.2023 |
| | Ort: Braunschweig |
| | Straße: |
| Maßstab: 1:1000 | 2 / 2 |
| | Sparte(n): Fernmelde |

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.

© Geobasis-DE / LVerm LSA, 011012
© 2005 LGLN

# Legende

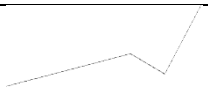
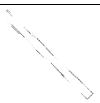
# Planerstellung

# Geographischen Informationssystem

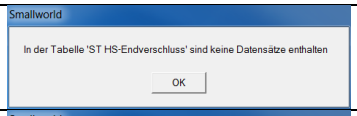
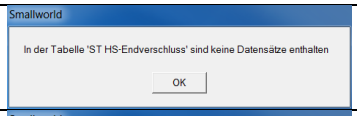
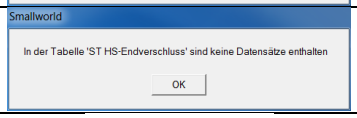
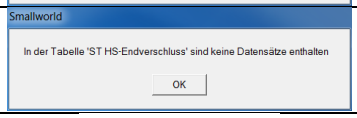
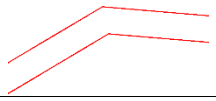
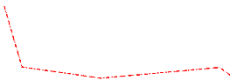
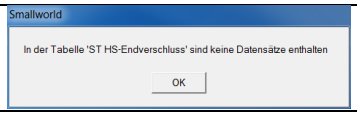
# Inhalt

Strom Allgemein ..... 3
Strom Hochspannung (HS) ..... 4
Strom Mittelspannung (MS) ..... 5
Strom Niederspannung (NS) ..... 7
Fernmelde (FM) ..... 9
Gas ..... 10
Ferngas (FG) ..... 14
Kathodischer Korrosionsschutz (KKS) ..... 17
Fernwärme (FW) ..... 19
Wasser (WA) ..... 23

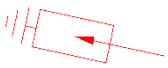
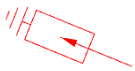
## Strom Allgemein

| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:2000** |
| ST Digitalisierende | | |
| ST Fremdleitung |  | Die Objekte können bei meiner Konfiguration nicht gefiltert werden (Keine ÜP-Spalten beim Explorer) |
| ST Schacht | | Die Objekte können bei meiner Konfiguration nicht gefiltert werden (Keine ÜP-Spalten beim Explorer) |
| ST Schutzrohr |  | Die Objekte können bei meiner Konfiguration nicht gefiltert werden (Keine ÜP-Spalten beim Explorer) |
| ST Spannungswandler | Darstellungsstyle: nur Übschaltplan Übersicht | Darstellungsstyle: nur Übschaltplan Übersicht |
| ST Station | | |
| ST Umspannwerk | | |
| ST Verbindungsknoten | | |
| ST Zählpunkt | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |

# Strom Hochspannung (HS)

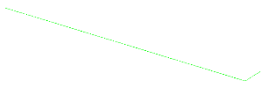
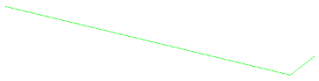
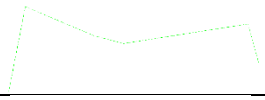
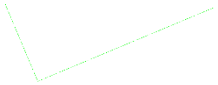
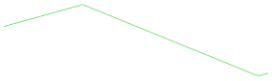
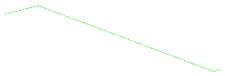
| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:2000** |
| ST HS-Endverschluss |  |  |
| ST HS-Erdungstrenner |  |  |
| ST HS-<br>-Freileitungsabschnitt | |  |
| ST HS-Kabelabschnitt |  | |
| ST HS-Leistungsschalter |  | |
| ST HS-Leitung | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| ST HS-Mast | | |
| ST HS-Muffe | | |
| ST HS-Trenner | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |

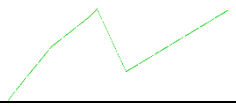
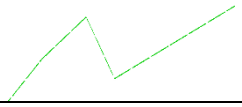
## Strom Mittelspannung (MS)

| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:2000** |
| ST MS-Muffe | | |
| ST MS-Leistungsschalter | | |
| ST MS-Endverschluss | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| ST MS-Mast | | |
| ST MS-Freileitungsschalter | | |
| ST MS- -Freileitungsabschnitt | | |
| ST MS-Lasttrennschalter | | |
| ST MS/NS-Transformator | Kartographisch nicht erfasst | Kartographisch nicht erfasst |
| ST MS- -Freileitungsverbindung | | |
| ST MS-Einspeisung | | |
| ST MS-Leitung | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| ST MS-Speicher | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| ST MS- -Überspannungsableiter |  |  |
| ST MS-Verbraucher | Kartographisch nicht erfasst | Kartographisch nicht erfasst |
| ST MS-Trenner | | |

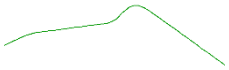
| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:2000** |
| ST MS-Sicherung | Kartographisch nicht erfasst | Kartographisch nicht erfasst |
| ST MS-Schrank | Kartographisch nicht erfasst | Kartographisch nicht erfasst |

## Strom Niederspannung (NS)

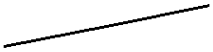
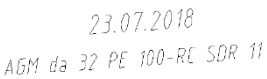
| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:2000** |
| ST NS-HA-Freileitung |  |  |
| ST NS-Einspeisung | | |
| ST NS-HA-Kabel |  |  |
| ST NS-Brücke | | |
| ST NS-Hausanschluss | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| ST NS-<br>-Freileitungsverbindung | | |
| ST NS-HA-Kasten | | |
| ST NS-<br>-Freileitungsabschnitt |  |  |
| ST NS-HA-Muffe | | |
| ST NS-HA-Klemme | | |
| ST NS-Freileitungsschalter | | |
| ST NS-<br>-Freileitungssicherung | | |
| ST NS-Speicher | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| ST NS-Strecke | Geometrie nur als ÜP | <br>Nur 3 Objekte, die die Geometrie erfasst ist. |
| ST NS-Muffe | | |

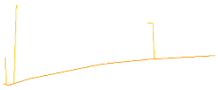
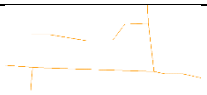
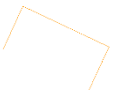
| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:2000** |
| ST NS-Mast | | |
| ST NS-Lasttrennschalter | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| ST NS-Trenner | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| ST NS--Überspannungsableiter | | |
| ST NS-Kabelverteiler | | |
| ST NS-Sonderverbraucher | | |
| ST NS-Sicherung | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| ST NS-Leitung | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| ST NS-Leistungsschalter | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| ST NS-Aufladepunkt | | |
| ST NS-Wärmepumpe | | |
| ST NS-Kabelabschnitt |  |  |

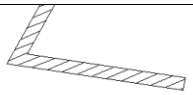
# Fernmelde (FM)

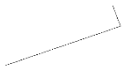
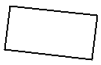
| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:2000** |
| ST FM-Strecke | Geometrie im BP kartographisch nicht erfasst |  |
| ST FM-Kabelverteiler | | |
| ST FM--Freileitungsverbindung | | |
| ST FM-Einrichtung | | |
| ST FM-LWL-Schacht | | Geometrie im ÜP kartographisch nicht erfasst |
| ST FM-LWL-Rohrverbinder | | |
| ST FM-Mast | | |
| ST FM-Leitungsabschnitt | | |
| ST FM-Muffe | | |
| ST FM-LWL-Leerrohr | | |
| ST FM-Leitung | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |

## Gas

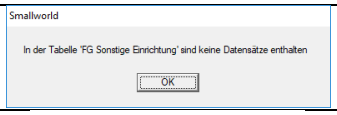
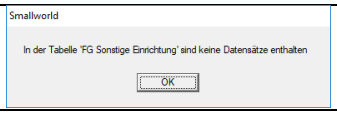
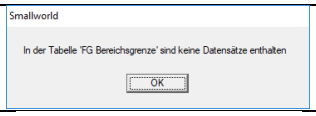
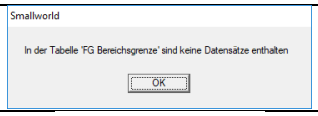
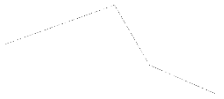
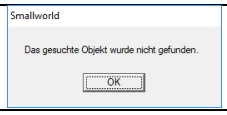
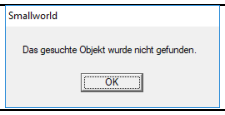
| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:2000** |
| GAS Anlagenknoten | | |
| GAS Armatur |  | |
| GAS Abzweig | | |
| GAS Ausbläser | | |
| Fremdleitung | In der Tabelle Fremdleitung sind keine Datensätze enthalten | In der Tabelle Fremdleitung sind keine Datensätze enthalten |
| GAS Hausdruckregler | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| GAS Fremdanschluss | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| GAS Einspeisung intern | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| GAS Digitalisierende | | |
| GAS Deckung | | Geometrie im ÜP kartographisch nicht erfasst, bzw. bei meinen Einstellungen ist sie nicht freigeschaltet |
| GAS HAE | | |
| GAS Anschluss |   | Ü Position gibt es bei dieser Objektklasse nicht, bzw. bei meinen Einstellungen ist sie nicht freigeschaltet |
| GAS Kat. HAE | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| GAS Kat. KKS Isolierstück (doppelt, s. auch GAS KKS Isolierstück) | | |
| GAS Kat. Leitungsabschluss | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |

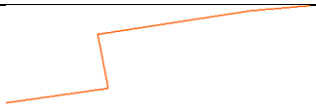
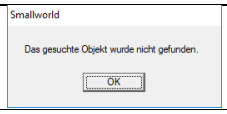
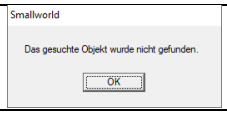
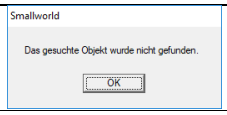
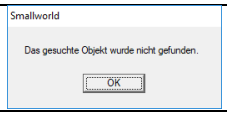
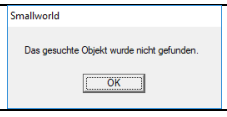
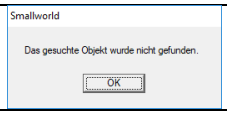
| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:2000** |
| GAS Kat. Reduzierstück | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| GAS Kat. Armatur | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| GAS Kat. Hausdruckregler | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| GAS Kat. Strömungswächter | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| GAS Kat. Kondensatsammler | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| GAS Kat. Abzweig | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| GAS KKS Isolierstück (doppelt, s. GAS Kat. KKS Isolierstück) | | |
| GAS Laterne | | Leere ÜP-Geometriefelder bei allen Datensätzen |
| GAS Leitungsabschnitt |  |  |
| GAS Leitungsabschluss |  | |
| GAS Leitung | Kartographisch nicht erfasst | Kartographisch nicht erfasst |
| GAS Kreuzung Ü | Geometrie im BP kartographisch nicht erfasst | Kartographisch nicht dargestellt, beim Abrufen von Daten kommt die Objektklasse GAS Leitungsabschnitt |
| GAS Kreuzung B | Im Maßstab 1:500 nicht sichtbar | Geometrie im ÜP kartographisch nicht erfasst |
| GAS Messpunkt | | |
| GAS Längenausgleicher | | Im Maßstab 1:2000 nicht sichtbar |

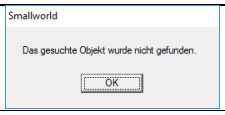
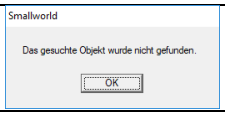
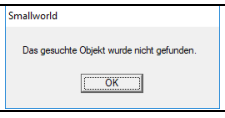
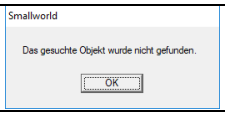
| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:2000** |
| GAS Molchschleuse | In der Tabelle Fremdleitung sind keine Datensätze enthalten | In der Tabelle Fremdleitung sind keine Datensätze enthalten |
| GAS Schutzrohrabschluss | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| GAS Schutzrohr | | |
| GAS Riechrohr |  | Leere ÜP-Geometriefelder bei allen Datensätzen |
| GAS Speicher | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| GAS Schacht | | Leere ÜP-Geometriefelder bei allen Datensätzen |
| GAS Störung | | |
| GAS Reparaturstelle | | Leere ÜP-Geometriefelder bei allen Datensätzen |
| GAS Schutzstreifen |  | Nur ein Objekt, mit fehlender ÜP-Geometrie |
| GAS Rohrverbindung | | |
| GAS Strömungswächter | | Leere ÜP-Geometriefelder bei allen Datensätzen |
| GAS Druckregelteilanlage | Es gibt keine BP Position als Attributfeld (nur B Kennzeichen) | Es gibt keine ÜP Position als Attributfeld (nur Ü Kennzeichen) |
| GAS Schweißnaht | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| GAS Reduzierstück | |  |
| GAS Schutzrohrtyp | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |

| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:2000** |
| GAS Zählpunkt | Keine Objektklasse mit diesem Namen | Keine Objektklasse mit diesem Namen |
| GAS Kondensatsammler | |  |
| GAS Weiterversorgung |  | Leere ÜP-Geometriefelder bei allen Datensätzen |
| GAS Übergang |  |  |
| GAS Zähler | Keine Objektklasse mit diesem Namen | Keine Objektklasse mit diesem Namen |
| GAS Druckregelanlage | |  |

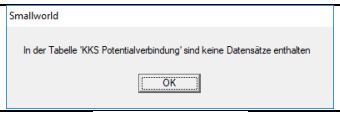
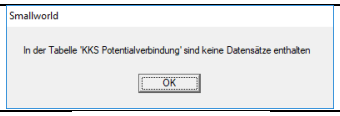
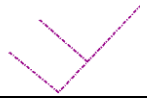
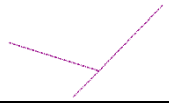
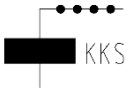
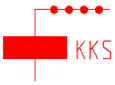
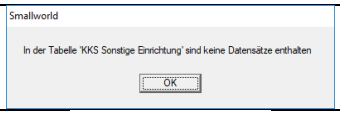
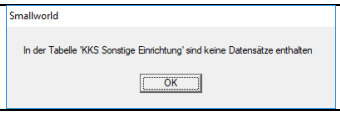
# Ferngas (FG)

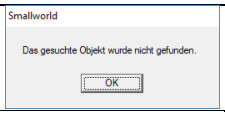
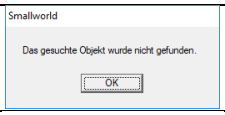
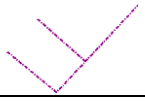
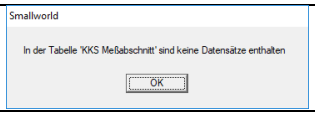
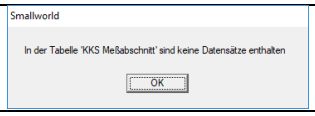
| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:25000, (bzw. 1:2000)** |
| FG Sonderbauteil - Flansch | | nur bei 1:2000 |
| FG Sonderbauteil - Kugelmuffe | | nur bei 1:2000 |
| FG Sonderbauteil - Steckmuffe | | nur bei 1:2000 |
| FG Sonderbauteil - Stumpfnaht | | nur bei 1:2000 |
| FG Außendurchmesser | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| FG Sonstige Einrichtung |  |  |
| FG Schweißnaht | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| FG Bereichsgrenze |  |  |
| FG Fremdleitung | |  |
| FG Untergrundspeicher | Keine BP-Daten | |
| FG Armatur | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| FG Armaturengruppe | Keine BP-Daten | |
| FG Kabel | Keine BP-Daten | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| FG Kabel Schutzrohr |  |  |

| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:25000, (bzw. 1:2000)** |
| FG Leitungsabschnitt |  | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| FG Leitung | Kartographisch nicht erfasst | Kartographisch nicht erfasst |
| FG Kilometerpunkt | Keine BP-Daten | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| FG Höhenpunkt | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| FG Antrieb | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| FG Fremdl. Linie |  |  |
| FG Bohrloch | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| FG Kabel Meßstelle |  |  |
| FG Zubehör- Leitungspunkt | | Kein Zeichen im ÜP gesetzt |
| FG Zubehör- Stationierungspunkt | | Kein Zeichen im ÜP gesetzt |
| FG Widerlager | Keine Geometrie-Daten | Keine Geometrie-Daten |
| FG Station | | |
| FG Vermessungspunkt | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| FG Merkstein | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| FG Kabel Muffe |  |  |

| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:25000, (bzw. 1:2000)** |
| FG Richtung | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| FG Kreuzung | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| FG Rohrschaden | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| FG Schilderpfahl | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| FG Flanschverbindung |   |   |
| FG Schutzrohr | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| FG Meßstelle | Keine Objekte | Keine Objekte |
| FG Übergang | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| FG Rohr | Keine Objekte | Keine Objekte |
| FG Drainagepunkt | Keine Objekte | Keine Objekte |
| FG Kabelabschnitt | | nur bei 1:2000 |
| FG Kabel Zubehör |   |   |

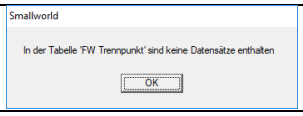
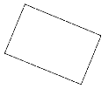
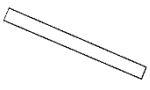
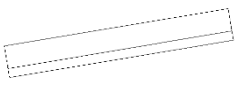
# Kathodischer Korrosionsschutz (KKS)

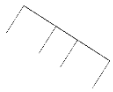
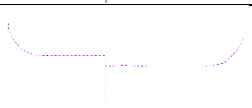
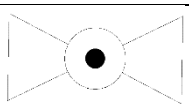
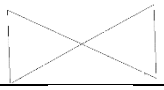
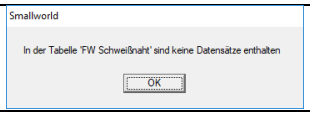
| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:25000** |
| KKS Bezugselektrodenart | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| KKS Potentialverbindung |  |  |
| KKS Kabel [1)] |  |  |
| KKS Fehlerstelle | Keine Objektklasse mit diesem Namen | Keine Objektklasse mit diesem Namen |
| KKS Meßstellengehäuse [1)] | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| KKS Schutzabschnitt | Es gibt hier nur Beschriftungsfelder | Es gibt hier nur Beschriftungsfelder |
| KKS Klemme | Keine Objektklasse mit diesem Namen | Keine Objektklasse mit diesem Namen |
| KKS Status | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| KKS Schutzrohr [1)] |  | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| KKS Stromversorgung [1)] | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| KKS Bezugselektrode [1)] | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| KKS Anlage [1)] |  |  |
| KKS Betreiber | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| KKS Sonstige Einrichtung |  |  |
| KKS Schrank [1)] | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |

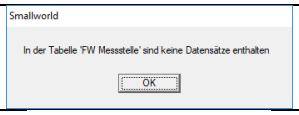
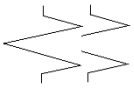
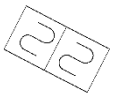
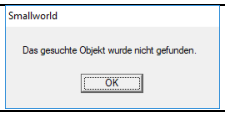
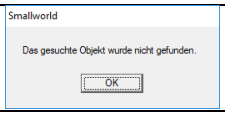
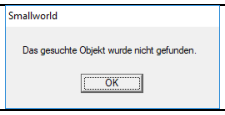
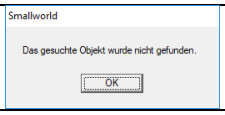
| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:25000** |
| KKS Muffe [1)] | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| KKS Elektrokabel [1)] | | Geometrie im ÜP nicht erfasst |
| KKS Rohrstück | Nur SPL erfasst | Nur SPL erfasst |
| KKS Kabel Höhenpunkt | Keine Objektklasse mit diesem Namen | Keine Objektklasse mit diesem Namen |
| KKS Schutzeinrichtung |  |  |
| KKS Meßstelle [1)] | | |
| KKS Kontakt [1)] |  | |
| KKS Mantelbefund | Keine Objektklasse mit diesem Namen | Keine Objektklasse mit diesem Namen |
| KKS Kilometerpunkt | Nur SPL erfasst | Nur SPL erfasst |
| KKS Fremdobjekt | Keine Objekte erfasst | Keine Objekte erfasst |
| KKS Meßabschnitt |  |  |
| KKS Erder | Kartographisch nicht erfasst | Kartographisch nicht erfasst |

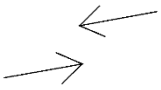
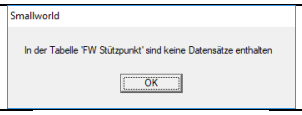
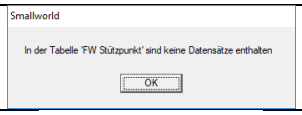
1) Objektklasse eingegliedert unter FG KKS Betriebsmittel.

# Fernwärme (FW)

| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500 (Position IB)** | **BP = ÜP** |
| FW Abzweig | | BP = ÜP |
| FW Bauwerk Steckdosen | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Stahl Isolierung | Meldung: Das gesuchte Objekt wurde nicht gefunden | Meldung: Das gesuchte Objekt wurde nicht gefunden |
| FW Einstieg (Position rund) | | BP = ÜP |
| FW Einstieg (Position quadratisch) | | BP = ÜP |
| FW Pumpe | Keine Objekte | Keine Objekte |
| FW Anschluss | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) | Bei meiner aktuellen Konfiguration nicht eingeblendet (ML) |
| Höhenpunkt |  | BP = ÜP |
| FW Heißwasser | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Trennpunkt |   | BP = ÜP |
| FW Grundfläche (Bauwerk) |  | BP = ÜP |
| FW Grundfläche (Kanal) |  | BP = ÜP |
| FW Grundfläche (Netzstation) | | BP = ÜP |
| FW Schutzrohr |  | BP = ÜP |
| FW Kanal | | BP = ÜP |

| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500 (Position IB)** | **BP = ÜP** |
| FW Trassenabschnitt | | BP = ÜP |
| FW Leitungsabschluss |  | BP = ÜP |
| FW Muffen | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Reduzierstück | | BP = ÜP |
| FW Rohrleitungsabschnitt (Vorlauf) | | BP = ÜP |
| FW Rohrleitungsabschnitt (Rücklauf) |  | BP = ÜP |
| FW Abdichtung | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Armatur (Typ Kugelhahn; Betriebsstatus offen) |  | BP = ÜP |
| FW Armatur (Typ Kugelhahn; Betriebsstatus zu) | | BP = ÜP |
| FW Armatur (Typ Schieber; Betriebsstatus offen) |  | BP = ÜP |
| FW Armatur (Typ Schieber; Betriebsstatus zu) | | BP = ÜP |
| FW Netzstation | | BP = ÜP |
| FW Schweißnaht | |  |
| FW Bauwerk/Schacht | | BP = ÜP |
| FW Übergang | | BP = ÜP |

| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500 (Position IB)** | **BP = ÜP** |
| FW Fremdleitung Sek. |  | BP = ÜP |
| FW Messstelle |  | |
| FW Entleerung | | BP = ÜP |
| FW Bauwerk Lüftung | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Kreuzung | | BP = ÜP |
| FW Übergabe Zugang | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Trasse | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Kanal Ausführung | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Kompensator (Position Axial) |  | BP = ÜP |
| FW Kompensator (Position Sonst) |  | BP = ÜP |
| FW Eigentumsgrenze | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Dampf | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Dehnungspolster |  |  |
| FW Lage | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Stahl-System |  |  |

| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500 (Position IB)** | **BP = ÜP** |
| FW Fließrichtung |  | BP = ÜP |
| FW Formteil | | BP = ÜP |
| FW Stahlmantelrohr | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Höhensprung | | BP = ÜP |
| FW Bauwerk Wasser | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Be-/ Entlüftung | | BP = ÜP |
| FW Druckstufe | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Mitversorgte Objekte | | BP = ÜP |
| FW Kälte | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Fremd | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| FW Schrank | Katalogfelder: Schrank Funktion und Schrank Typ, aber keine Objektklasse | Katalogfelder: Schrank Funktion und Schrank Typ, aber keine Objektklasse |
| FW Stützpunkt |  |  |
| FW Digitalisierende | | |

# Wasser (WA)

| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:2000** |
| WA Außenschutz | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| WA Anlagenknoten | | |
| WA Abzweig | | |
| WA Absperrhinweis | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| WA Aufbereitungsanlage | Es sind nur drei Objekte erfasst, die haben auch unterschiedliche Zeichen | Die Geometriefelder ÜP sind nicht erfasst. |
| WA Deckung | | Geometrie nur als BP |
| WA Armatur | |  |
| WA Adsorption | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| WA Wasserbehälter | | |
| WA Brunnen | | |
| WA Be. - Entlüftung | | |
| WA Antrieb | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| WA Formstück | | ÜP-Geometriefelder sind leer |
| WA Entleerung | Obwohl B Position als Geometriefeld vorhanden ist, ist sie im Maßstab 1:500 nicht sichtbar | ÜP-Geometriefelder sind leer |
| WA Druckminderung | | |

| Objektklasse | Darstellungsmaßstab | |
|---|---|---|
| | **Bestandsplan 1:500** | **Übersichtsplan 1:2000** |
| WA Hausanschlussbox | | ÜP-Geometriefelder sind leer |
| WA Druckerhöhungsanlage | | |
| WA Hinweisschild | Meldung: Das gesuchte Objekt wurde nicht gefunden | Meldung: Das gesuchte Objekt wurde nicht gefunden |
| WA Anschluss | Es gibt nur Bezeichnungs-, aber keine Geometriefelder | Es gibt nur Bezeichnungs-, aber keine Geometriefelder |
| WA Höhenangaben | Katalogfeld, keine Objektklasse | Katalogfeld, keine Objektklasse |
| WA KKS Isolierstück | | |
| WA HEK | | ÜP-Geometrie kann man nicht sehen, auch bei Objekten, wo sie erfasst ist |
| WA Hydrant | | |
| WA Digitalisierende | | |

# Leitungsschutzanweisung
## (Merkheft für Baufachleute)

... für Arbeiten im Bereich von Energie-
versorgungs- und Entsorgungsanlagen
der Avacon Netz GmbH

Stand: September 2017

Avacon Netz GmbH, Schillerstraße 3, 38350 Helmstedt
www.avacon.de

avacon

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung ..... 3
Geltungsbereich ..... 3
Allgemeine Pflichten des Bauunternehmers ..... 4
Erkundigungspflicht ..... 5
Lage der Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen ..... 5
Baubeginn ..... 7
Fachkundige Aufsicht ..... 8
Maschinelle Arbeiten ..... 8
Bepflanzung ..... 8
Freilegen von Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen ..... 8
Verfüllen der Baugrube ..... 9
Sollabstände zu Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen ..... 10
Maßnahmen bei Beschädigungen ..... 16
Beschädigung an Gasversorgungsanlagen ..... 16
Beschädigung an Stromversorgungsanlagen ..... 19
Beschädigung an Kommunikationsanlagen ..... 20
Beschädigung an Wasserversorgungsanlagen ..... 20
Nichteinhalten der Sicherheitsbestimmungen ..... 21
Netzgebiet Strom ..... 22
Netzgebiet Erdgas ..... 23
Anschriften und Rufnummern ..... 24

## Einleitung

Diese Schutzanweisung dient der Unterstützung von Baufachleuten bei der Verhütung von Unfällen und von Schäden an Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen.

Es gehört in die Hände der auf Baustellen tätigen Personen wie z. B. Bauleiter, Schachtmeister, Kranführer, Baggerführer oder LKW-Fahrer und kann kostenlos bei der Avacon AG, im folgenden Netzbetreiber (NB) angefordert werden.

## Geltungsbereich

Diese Schutzanweisung gilt für Arbeiten im Bereich von Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen (Gas-, Strom-, Fernwärme- und Wasserversorgungsanlagen) sowie von Kommunikationsanlagen im Gebiet des NB auf öffentlichen und privaten Grundstücken.

Hierzu gehören z. B. Rohrleitungen, Stationen, sonstige Betriebseinrichtungen, elektrische Freileitungen, Hoch-, Mittel- und Niederspannungskabel, Kabelmuffen, Schutzrohre, Schachtbauwerke, Betonkanäle, Armaturen, Widerlager, Anlagen für den kathodischen Korrosionsschutz, Kabelabdeckungen, Erdungsanlagen, Maste, Fernmelde-, Lichtwellenleiter-, Steuer- und Messkabel, Verteilerschränke, Warnbänder u. a..

Bei Erdarbeiten jeder Art, z. B. bei Straßenaufbrüchen, Aufgrabungen, Baggerarbeiten, Pflasterungen, Bohrungen, beim Setzen von Masten und Stangen, Eintreiben von Pfählen, Bohrern, Dornen, Schnurstangen, bei großen Auflasten (z. B. Autokräne, Kräne, …), besteht stets die Gefahr, dass Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen beschädigt werden.

## Allgemeine Pflichten des Bauunternehmers

Jeder Bauunternehmer hat bei der Durchführung ihm übertragener Bauarbeiten auf öffentlichen und privaten Grundstücken mit dem Vorhandensein von Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen sowie von stillgelegten und außer Betrieb Leitungen zu rechnen und die erforderliche Sorgfalt zu wahren, um deren Beschädigung zu verhindern und eine Gefährdung von Personen auszuschließen. Er hat seine Mitarbeiter und die von ihm beauftragten Subunternehmen entsprechend zu unterweisen und zu überwachen.

Die Anwesenheit eines Beauftragten des NB auf einer Baustelle entbindet den Bauunternehmer oder seinen Beauftragten **nicht** von der Verantwortung für angerichtete Schäden an Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen sowie an stillgelegten Leitungen.

Im Geltungsbereich dieser Schutzanweisung ist so zu arbeiten, dass der Bestand und die Betriebssicherheit der Anlagen während und nach Ausführung der Arbeiten gewährleistet bleiben.

Neben den gültigen gesetzlichen Vorschriften (z. B. Landesbauordnung, Baugesetzbuch) sind die Vorschriften/Regeln der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“, DGUV Vorschrift 11 „Laserstrahlung“, DGUV Vorschrift 38 „Bauarbeiten“, DGUV Regel 100-500 „Betreiben von Arbeitsmitteln“, insbesondere Kapitel 2.12 „Betreiben von Erdbaumaschinen“ und Kapitel 2.31 „Arbeiten an Gasleitungen“ sowie die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) und die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) einzuhalten. Zudem sind die DVGW-Hinweise GW 315 „Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsleitungen bei Bauarbeiten“, DGUV Regel 100-500 (VGB 40) „Betreiben von Arbeitsmitteln“ und GW 118 „Erteilung von Auskünften in Versorgungsunternehmen“ sowie das Merkblatt „Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel“ (Abruf-Nr.: 508) zu beachten.
Weitere Informationen können der DGUV Information 203-017 „Schutzmaßnahmen bei Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel und Rohrleitungen“ sowie der DGUV Information 201-020 „Sicherheitshinweise für Grabenloses Bauen“ entnommen werden.

Informationen über die zuständigen Versorgungsunternehmen können beim Baulastträger bzw. beim Grundstückseigentümer erfragt werden. Erkundigungen an anderer Stelle sind nicht ausreichend. Es spielt dabei keine Rolle, ob im privaten oder öffentlichen Bereich gearbeitet wird.

## Erkundigungspflicht

Bei der Durchführung von Bauarbeiten im Bereich von Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen besteht für den Bauunternehmer nach ständiger Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes die Erkundigungs- und Sicherungspflicht.

Rechtzeitig vor Beginn dieser Arbeiten ist bei dem NB eine aktuelle Auskunft über die Lage und ggf. Tiefe der im Bau- bzw. Aufgabenbereich liegenden Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen sowie von stillgelegten und außer Betrieb befindlichen Leitungen einzuholen.
Bei Beginn der Arbeiten müssen Leitungsauskünfte neuesten Standes vorliegen. Bei Abweichungen von der Bauplanung oder Erweiterung des Bauauftrages muss eine neue Leitungsauskunft eingeholt werden.
Der Unternehmer hat sich vor Arbeitsaufnahme davon zu überzeugen, dass alle Planangaben eindeutig erkennbar sind und dass die Planauskunft tatsächlich mit der Anfrage übereinstimmt.

## Lage der Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen

Die Lage, insbesondere die Tiefe der Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen sowie von stillgelegten und außer Betrieb befindlichen Leitungen, kann sich durch Bodenabtragungen, -aufschüttungen oder durch andere Maßnahmen Dritter nach der Verlegung und Einmessung verändert haben.

Dabei ist zu beachten, dass erdverlegte Leitungen nicht zwingend

geradlinig und auf dem kürzesten Weg verlaufen. Deshalb hat das Bauunternehmen die Pflicht, sich über die tatsächliche Lage und Tiefe der angegebenen Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen durch fachgerechte Erkundigungsmaßnahmen, z. B. Ortung, Querschläge, Suchschlitze o. ä. selbst Gewissheit zu verschaffen.

### Querschläge (Suchschlitze)

Querschläge/Suchschlitze sind grundsätzlich nur in Abstimmung mit dem NB und in leitungsschonender Arbeitstechnik, z. B. Saugbagger oder Handschachtung erlaubt! Ferner kann nicht davon ausgegangen werden, dass ein Trassenwarnband vorhanden ist bzw. dass ein vorhandenes Trassenwarnband die tatsächliche Leitungslage anzeigt.

### Hinweisschilder und oberirdische Anlagen

Armaturen, Straßenkappen, Schachtdeckel und sonstige zur Energieversorgungs- und Entsorgungsanlage gehörenden Einrichtungen müssen stets zugänglich bleiben. Hinweisschilder oder andere Markierungen dürfen ohne Zustimmung des NB nicht verdeckt, nicht versetzt oder entfernt werden.

### Unbekannte Kabel oder Leitungen

Werden Energieversorgungs- oder Entsorgungsanlagen sowie außer Betrieb befindliche Leitungen oder Warnbänder an Stellen die in keinem Plan eingezeichnet sind angetroffen bzw. freigelegt, so ist der Betreiber der Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen unverzüglich zu ermitteln und zu verständigen. Die Arbeiten sind in diesem Bereich zu unterbrechen, bis mit dem zuständigen Versorgungsunternehmen Einvernehmen über das weitere Vorgehen hergestellt ist.

### Hinweise

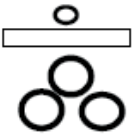
Außer Betrieb befindliche Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen sind in den Plänen nicht immer dargestellt. Diese können u.U. in der Örtlichkeit vorhanden sein. Die Eigentümer der Anlagen sind zu ermitteln und mit Ihnen die weitere Verfahrensweise abzustimmen. Ist der Eigentümer nicht zu ermitteln, so muss die Abstimmung mit dem Besitzer erfolgen.

Besonderheiten bei erdverlegten Hochspannungsleitungen (größer 45.000 Volt):
Bauarbeiten im Bereich von Kabelanlagen dürfen nur unter fachlicher Anleitung eines Beauftragten des NB durchgeführt werden.

Besonderheiten – Lage erdverlegte Hochspannungsleitungen:
Eine Hochspannungskabeltrasse besteht aus 3 Einleiterkabel u. einem Begleitkabel (Steuerkabel). Die Kabel können nebeneinander auf Abstand oder im Dreieck als Bündel verlegt sein.

Nebeneinander auf Abstand (0,60 m breit)

Im Dreieck gebündelt (0,30 m breit)



Diese Trassenbreite gilt nur für die freie Strecke. Im Bereich von Hochspannungskabelmuffen können sich andere Trassenbreiten ergeben.

## Baubeginn

Rechtzeitig (mindestens zwei Wochen) **vor Aufnahme** von Arbeiten im Bereich von Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen müssen der Beginn und der Umfang der Arbeiten dem zuständigen Fachbereich des NB (Anschriften Seite 24) schriftlich angezeigt werden.
Das Einholen von Informationen gemäß „Erkundigungspflicht“ und „Lage der Versorgungs- und Entsorgungsanlagen“ gilt nicht als Anzeige.

## Fachkundige Aufsicht

Bauarbeiten im Bereich von Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen dürfen nur unter **fachkundiger** Aufsicht des Bauunternehmers durchgeführt werden. Die vom NB dem Bauunternehmen erteilten Auflagen müssen eingehalten werden. Armaturen, Straßenkappen, Kabelmerksteine und sonstige zur Energieversorgungs- u. Entsorgungsanlage gehörenden Einrichtungen müssen während der Bauzeit zugänglich bleiben. Hinweisschilder oder andere Markierungen dürfen ohne Zustimmung des NB nicht verdeckt, nicht ersetzt oder entfernt werden.

## Maschinelle Arbeiten

Im Bereich von Energiever- und Entsorgungsanlagen sowie von außer Betrieb befindlichen Leitungen dürfen Baumaschinen nur so eingesetzt werden, dass eine Gefährdung dieser Anlagen ausgeschlossen ist. Erforderlichenfalls sind besondere Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Diese sind, ebenso wie Rohrvortriebs-, Bohr- und Sprengarbeiten, das Einschlagen (Rammen) von Pfählen, Bohlen und Spundwänden, das Einspülen von Filtern für Grundwasserabsenkungen, der Einsatz von Durchörterungsgeräten u. ä., mit dem NB abzustimmen.

## Bepflanzung

Die Anlagen des NB dürfen nicht überbaut und mit Großgehölzen nicht unter- bzw. überpflanzt werden.

## Freilegen von Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen

Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen sowie außer Betrieb befindliche Leitungen dürfen nur in leitungsschonender Arbeits-

technik, z.B. Saugbagger oder Handschachtung freigelegt werden! Freigelegte Anlagen sind vor jeglicher Beschädigung zu schützen, gegen Lageveränderungen fachgerecht zu sichern und flächenhaft nach Anweisungen des NB abzufangen. Werden Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen sowie außer Betrieb befindliche Leitungen an Stellen, die vom NB nicht genannt worden sind, vorgefunden bzw. freigelegt, so ist der NB unverzüglich zu verständigen. Die Arbeiten sind in diesem Bereich sofort zu unterbrechen, bis mit dem NB Einvernehmen über das weitere Vorgehen hergestellt ist.

Achtung: Sobald Erdabtragungen durchgeführt worden sind, darf die Leitung nicht mehr ohne Überfahrschutz überfahren werden.
Über die Art und den Umfang des Überfahrschutzes muss eine Abstimmung mit dem NB erfolgen.

Sonderfall – erdverlegte Hochspannungsleitungen:
Hochspannungskabel dürfen erst nach Freischaltung und nur in schonender Arbeitstechnik (Handschachtung) freigelegt werden. Die Freischaltung der Kabel ist rechtzeitig, mindestens 10 Arbeitstage vor dem gewünschten Termin, zu beantragen.

## Verfüllen der Baugrube

Das Unterbauen und Eindecken von freigelegten Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen sowie von außer Betrieb befindlichen Leitungen ist mit dem NB rechtzeitig abzustimmen.
Das Verfüllen im Bereich von Verkehrsflächen hat nach der ZTV A-StB 89) sowie nach etwaigen zusätzlichen Bestimmungen vom NB zu erfolgen. Besonderes Augenmerk ist darauf zu richten, dass zum Verfüllen in leitungsnähe Material verwendet wird, welches keine Bestandteile (z. B. Steine) enthält, die zur Schädigung der Anlagen führen können. Beim Verfüllen von Kreuzungsbaugruben mit erdverlegten Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen sowie von außer Betrieb befindlichen Leitungen sind diese Anlagen so zu unterbauen, dass keine Senkungen auftreten können. Vor dem Verschließen der Baugrube ist die Kreuzungsstelle durch einen Beauftragten des NB am offenen Rohrgraben abzunehmen.

## Sollabstände zu Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen

Allgemein: Bauarbeiten jeglicher Art im Schutzbereich von Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen sind vor Baubeginn mit dem NB abzustimmen und bedürfen der schriftlichen Zustimmung.

Gasversorgungsanlagen:
Zu Gasversorgungsanlagen sind Sicherheitsabstände einzuhalten. Die geforderten Mindestabstände gelten bei Näherung, Kreuzung und Parallelverlegung zu Gasrohrleitungen und -anlagen.
Bei Näherung von Gasversorgungsanlagen zu Windenergieanlagen sind gesonderte Forderungen und Mindestabstände zu beachten und einzuhalten.

Bei Kreuzung von Gashochdruckleitungen ist ein lichter Abstand von 0,40 m und bei Parallelverlegung 3,00 m Sicherheitsabstand einzuhalten. Abweichungen hiervon bedürfen der schriftlichen Zustimmung des NB.

Die Verlegetiefe von Gasrohrleitungen beträgt in der Regel 45 bis 120 cm. In der Leitungsumgebung (30 bis 50 cm) ist mit abzweigenden Rohrstutzen und Rohrfittings zu rechnen.

Das Überbauen von Gasrohrleitungen ist unzulässig.

Gasrohrleitungen sind in einem Schutzbereich verlegt, in dem folgende Forderungen einzuhalten sind:

- Keine Errichtung von Bauwerken und sonstigen Anlagen
- Keine Lagerung von Baumaterialien, Baustelleneinrichtungen und Bodenaushub
- Keine Errichtung von Stellplätzen (z. B. Container)
- Keine Errichtung von Pfählen und Pfosten
- Freihaltung von Bäumen, Sträuchern und Wurzeln
- Keine Durchführung von Erdarbeiten, die die Gasleitung gefährden können

## Fernwärmeleitungen:

Bei Kreuzung und Parallelverlegungen zu Fernwärmeleitungen sind die nachfolgenden Abstände einzuhalten. Abweichungen hiervon bedürfen der schriftlichen Zustimmung des NB.

a) Mindestabstand kreuzenden anderen Versorgungsleitungen

- 1 kV- Signal-, Messkabel 0,3 m
- 10 kV- oder 30 kV-Kabel 0,6 m
- mehrere 30 kV-Kabel oder 60 kV-Kabel 1,0 m
- Gas- und Wasserleitungen 0,2 m

b) Mindestabstand zu parallel liegenden anderen Versorgungsleitungen bei Parallelführung < 5,0 m

- 1 kV- Signal-, Messkabel 0,3 m
- 10 kV- oder 30 kV-Kabel 0,6 m
- mehrere 30 kV-Kabel oder 60 kV-Kabel 1,0 m
- Gas- und Wasserleitungen 0,4 m

c) Mindestabstand zu parallel liegenden anderen Versorgungsleitungen bei Parallelführung > 5,0 m

- 1 kV- Signal-, Messkabel 0,3 m
- 10 kV- oder 30 kV-Kabel 0,7 m
- mehrere 30 kV-Kabel oder 60 kV-Kabel 1,5 m
- Gas- und Wasserleitungen 0,4 m

## Stromversorgungsanlagen:

Einzuhaltende Abstände zu Hochspannungsanlagen sind in jedem Falle rechtzeitig mit dem NB abzustimmen.
Abstände zu übrigen erdverlegten Leitungen werden bei der örtlichen Einweisung festgelegt.

Beim Eindringen von Körperteilen oder Gegenständen in den **Schutzbereich** von Freileitungen besteht wegen der Möglichkeit eines Überschlages **akute Lebensgefahr**.

Folgende Mindestabstände zu unter Spannung stehenden Teilen dürfen unter keinen Umständen unterschritten werden (Gefahrenbereich):

- bis 1.000 Volt (Niederspannung) Schutzabstand a ≥ 1 m nach allen Seiten
- über 1.000 Volt bis 110.000 Volt Schutzabstand a ≥ 3 m nach allen Seiten

Die einzuhaltenden **Schutzabstände a** beziehen sich auf die tatsächliche Lage der Leiterseile. Daher ist das mögliche **seitliche Ausschwingen** der Leiterseile bei Wind (vgl. Bild Seite 14) zusätzlich zu beachten.

Ebenso ist zu berücksichtigen, dass sich der **Durchhang** der Leiterseile witterungs- und belastungsabhängig erheblich ändern kann. Bei allen außergewöhnlichen Witterungsverhältnissen ist eine Abstimmung mit dem NB erforderlich. Der NB erteilt über die Höhe der Spannung einer Freileitung Auskunft, ebenso auch über den erforderlichen Schutzabstand und die zu treffenden Maßnahmen.

Beim Unterfahren einer Leitung darf die gesetzlich zugelassene Fahrzeughöhe von 4,00 m nicht überschritten werden. Fahrzeuge mit aufgerichteten Aufbauten bzw. Ladeflächen, Kräne, Fördergerüste und dergleichen, dürfen daher nur im umgelegten oder abgesenkten Zustand die Leitungen unterqueren.

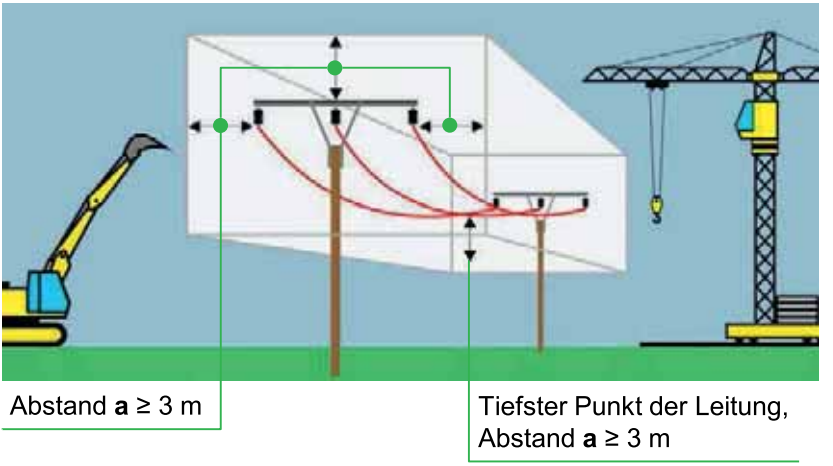
Erfahrungen haben gezeigt:

- Vom Führerstand einer Baumaschine ist der Abstand zwischen Ausleger und Leitung schwer zu schätzen
- Unebenheiten des Geländes führen bei Bewegungen des Baggers zu unkontrollierten Ausschwingungen des Auslegers
- Bei einem Kran schwingt die Last häufig unkontrolliert aus
- Personen, die ein Fördergerüst verschieben, übersehen leicht die gefährliche Annäherung an eine Leitung
- Beim Abladen eines Kippers konzentriert sich der Fahrer eher auf den Abladevorgang als auf die darüber verlaufende Freileitung

Besondere Maßnahmen:
Besteht daher auch nur die Möglichkeit einer unzulässigen Annäherung, so müssen nach Absprache mit dem NB besondere Maßnahmen ergriffen werden:

- Freischalten der Leitung bzw. Anlage gemäß den fünf Sicherheitsregeln oder
- Durchführung der Arbeiten unter Aufsichtsführung einer verantwortlichen Elektrofachkraft oder
- Abschranken des Gefahrenbereiches mit Sperrschranken oder
- Aufstellen eines verantwortlichen Warnpostens, gem. DGUV Vorschrift 3

Schutzabstände am Beispiel einer Freileitung mit einer Spannung von 20.000 Volt, **ohne** Windeinfluss

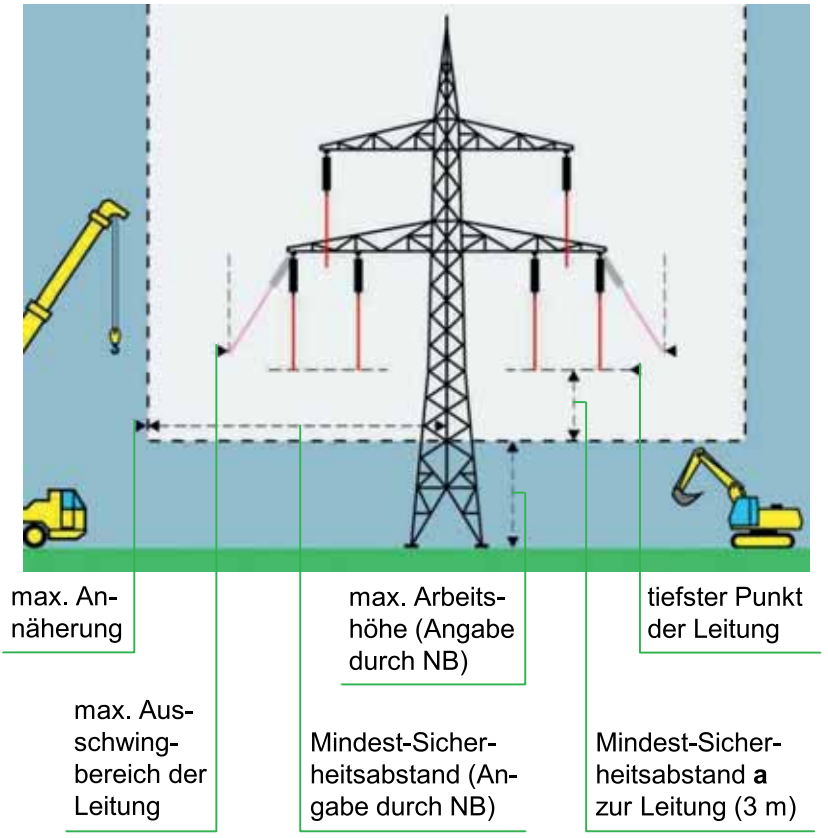



Angaben zu Abstand **a** auf Seite 12 beachten!

- Bei Annäherung an den Schutzbereich sind **besondere Maßnahmen** erforderlich!
- Das Ausschwingen von Lasten ist zu beachten!
- Bei Unterschreitung des Schutzabstandes: **Lebensgefahr!**

Weitere Hinweise auf den folgenden Seiten beachten!

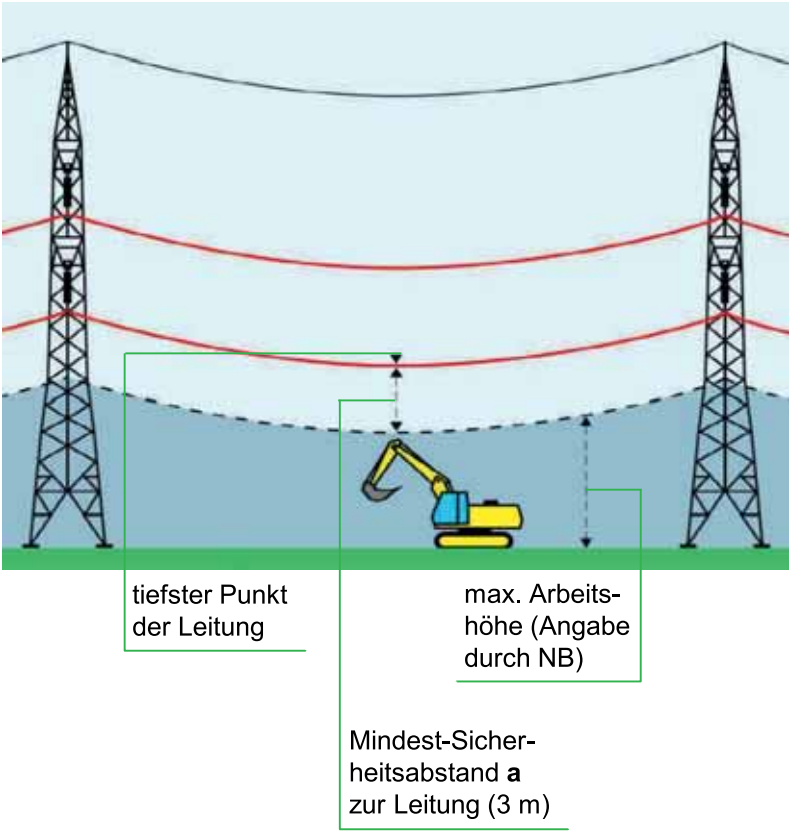
Schutzabstände am Beispiel einer Freileitung mit einer Spannung von 110.000 Volt, **mit** und **ohne** Windeinfluss
(Ansicht in Leitungsrichtung)




Angaben zu Abstand **a** auf Seite 12 beachten!

- Bei Annäherung an den Schutzbereich sind **besondere Maßnahmen** erforderlich!
- Das Ausschwingen von Lasten ist zu beachten!
- Bei Unterschreitung des Schutzabstandes: **Lebensgefahr!**

Schutzabstände am Beispiel einer Freileitung mit einer Spannung von 110.000 Volt, **mit** und **ohne** Windeinfluss
(Ansicht quer zur Leitungsrichtung)

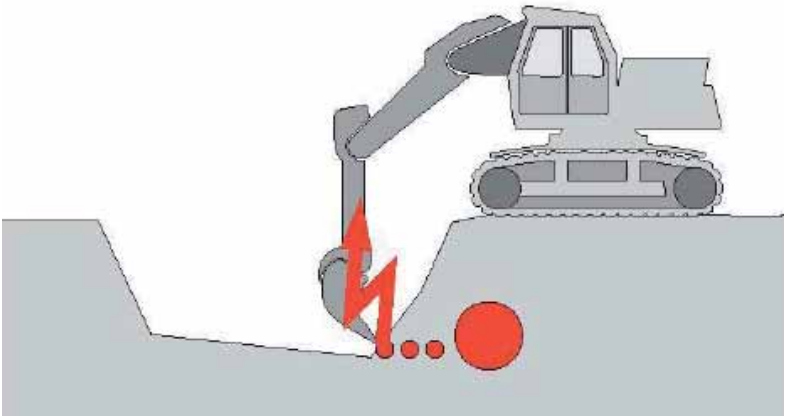



Angaben zu Abstand **a** auf Seite 12 beachten!

- Bei Annäherung an den Schutzbereich sind **besondere Maß-nahmen** erforderlich!
- Das Ausschwingen von Lasten ist zu beachten!
- Bei Unterschreitung des Schutzabstandes: **Lebensgefahr!**

## Maßnahmen bei Beschädigungen

Jede Beschädigung an Energieversorgungs- und Entsorgungsanlagen ist unverzüglich dem NB zu melden.
Beschädigungen sind nicht nur Leckagen, sondern auch Verletzungen der Rohrumhüllung (z. B. der Korrosionsschutzschicht) bzw. Druckstellen am Kabelmantel.
Ist die Rohrumhüllung oder Kabelisolierung beschädigt worden, darf die Verfüllung erst nach Instandsetzung und mit Zustimmung vom NB erfolgen.



## Beschädigung an Gasversorgungsanlagen

Was tun, wenn trotz aller Vorsicht eine Gasleitung beschädigt wird?
**Achtung!** Bei ausströmendem Gas besteht Brand- und Explosionsgefahr!

Eine Beschädigung einer Rohrleitung oder eines Schutzrohres darf nicht verharmlost werden. Sie kann immer schwerwiegende und kostspielige Folgeschäden nach sich ziehen.

Die Größe des Gefahrenbereiches wird durch verschiedene Einflussfaktoren bestimmt:

- Menge des austretenden Gases (z. B. hoher Druck, großer Rohrdurchmesser)
- Windrichtung und -stärke (Verschiebung des Gefährdungsbereiches)
- topographische Bedingungen (z. B. Hohlräume, Schächte und Kanäle) berücksichtigen
- Bebauung (ggf. müssen Gebäude evakuiert werden)

### Maßnahmen: Gasaustritt im Freien

Es besteht Brand-, Explosions- und Erstickungsgefahr!
Deshalb gilt:

- Die Bauarbeiten sind sofort einzustellen!
- Wenn eine Gasleitung so beschädigt worden ist, dass Gas austritt, sind unverzüglich Maßnahmen zur Verringerung und Vermeidung von Gefahren zu treffen!
- Eine mögliche Zündung des Gases verhindern: Insbesondere sofort alle Baumaschinen und Fahrzeugmotoren abstellen, nicht rauchen, kein Feuerzeug oder Streichholz anzünden, keine elektrischen Anlagen (z. B. Schalter, Klingeln, …) betätigen, im Gefahrenbereich nicht telefonieren!
- Keine elektrischen Verbindungen herstellen oder lösen!
- Angrenzende Gebäude auf Gaseintritt (z. B. durch geöffnete Fenster und/oder Türen) prüfen. Ggf. Fenster und/oder Türen schließen, Markisen von Hand einrollen!
- Kanalisation, Schächte, Telefonzellen und andere Hohlräume auf eingedrungenes Erdgas überprüfen!
- Gefahrenbereich räumen, weiträumig absichern und den Zutritt von unbefugten Personen verhindern!
- Betroffene Personen warnen, Gefahrenbereich verlassen und bis zum Eintreffen von Fachpersonal von außerhalb überwachen!
- Unverzüglich die Störungsnummer „Gas“ anrufen!
- Polizei und/oder Feuerwehr benachrichtigen, falls erforderlich!
- Weitere Maßnahmen mit dem NB abstimmen!
- Das Personal des Bauunternehmens darf die Baustelle nur mit Zustimmung des NB verlassen!
- Erste Hilfe leisten!

### Maßnahmen: Gasaustritt im Gebäude

- Gleiche Verfahrensweise wie bei „Gasaustritt im Freien“!
- Lüftungsmaßnahmen durchführen!
- Wenn möglich Absperrhahn schließen!
- Mitbewohner durch Klopfen und lautes Rufen warnen (nicht klingeln oder telefonieren)!

### Maßnahmen: Gasbrand

- Gasbrände nicht löschen (Vermeidung der Explosionsgefahr)!
- Ein Übergreifen der Flammen auf brennbare Materialien in der Umgebung ist zu verhindern!
- Muss aus Gründen der Personenrettung ein Erdgasbrand gelöscht werden, sind Pulverlöscher der Brandklasse C zu verwenden.

### Bei jeder Gasleitung gilt:

Der NB muss auch dann benachrichtigt werden, wenn „nur“ die **Umhüllung** einer Gasleitung aus Stahl oder „nur“ die **Wandung** einer Gasleitung aus Kunststoff angekratzt wurde. Selbst wenn keine Beschädigung direkt erkennbar ist, kann sich durch Korrosionsleckagen oder Risse im Rohr als Folge einer äußeren Beschädigung Gas in der Schottertragschicht unter der bituminösen Straßendecke ansammeln und verteilen, in Hohlräume wie Kabelziehschächte oder andere unterirdische Bauwerke weiterziehen und damit eine unmittelbare Explosionsgefahr darstellen.

### Rohbiogas

Im Netzgebiet des NB können sich Rohbiogasleitungen befinden. Rohbiogas ist hochentzündlich und kann in Verbindung mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Je nach Schwefelwasserstoff-, Ammoniak- und Kohlenstoffdioxidkonzentration sind beim Einatmen schwere Vergiftungen mit Gefahr von Bewusstlosigkeit und Tod möglich.
Rohbiogas kann je nach Zusammensetzung leichter als Luft, dichteneutral oder schwerer als Luft sein.

## Beschädigung an Stromversorgungsanlagen

Was tun, wenn es trotz aller Vorsicht zur Berührung mit einem Erdkabel, mit einer Freileitung oder zum Herabfallen von Leiterseilen gekommen ist?

Es besteht **Lebensgefahr** für alle Personen in der Umgebung der Schadenstelle. Deshalb gilt:

- Die Bauarbeiten sind sofort einzustellen!
- Selbst in größerer Entfernung können noch lebensgefährliche Schrittspannungen auftreten!
- Dem verunglückten Fahrzeug oder den auf dem Boden liegenden Leiterseilen darf man **sich auf keinen Fall nähern**, auch wenn die Spannung abgeschaltet zu sein scheint!
- Fahrzeugführer dürfen **den Fahrzeugstand nicht verlassen**, sondern sollten versuchen durch Schwenken des Auslegers oder durch Wegfahren des Fahrzeuges, den Kontakt zur Freileitung zu unterbrechen, um so aus dem Gefahrenbereich zu gelangen. Sich nähernde Personen sind zu warnen! („Nicht nähern! Nicht das Fahrzeug berühren!“).
- Gelingt die Entfernung des Fahrzeuges aus dem Gefahrenbereich nicht und ist der Aufenthalt im Fahrzeug nicht mehr möglich (weil es z. B. zu brennen beginnt), **nicht unüberlegt aussteigen**, sondern **mit geschlossenen Füßen möglichst weit abspringen** und sich in Sprungschritten mit geschlossenen Beinen entfernen. Eine gleichzeitige Berührung von Fahrzeug und Erdboden kann tödlich sein!
- Gefahrenstelle im Umkreis von mindestens 20,00 m absperren. Auch unter Spannung gesetzte Gegenstände größerer Abmessungen (z. B. Drahtzäune oder Rohrleitungen) sind in die Absperrung mit einzubeziehen!
- Unverzüglich Störungsnummer „Strom“ anrufen!.
- Weitere Maßnahmen mit dem NB abstimmen!

Bei Beschädigung der Kabelmäntel von Öldruckkabel besteht die Gefahr des Austritts von Kabelöl und damit verbunden einer Kontaminierung des Erdreichs und des Grundwassers. In diesen Fällen sind umgehend, nach Freischaltung der Kabel, Maßnahmen zum Schutz der Umwelt einzuleiten.

## Beschädigung an Kommunikationsanlagen

Was tun, wenn trotz aller Vorsicht ein Lichtwellenleiter- oder Fernmeldekabel beschädigt wird?

**Lichtwellenleiter- und Fernmeldekabel** erfüllen wichtige Aufgaben im Verteilungsbereich. Sie dienen nicht nur der Kommunikation und Datenübertragung, sondern auch der Übertragung von Messwerten und Schaltimpulsen. Bei einer Beschädigung eines Lichtwellenleiterkabels oder eines Fernmeldekabels gilt deshalb:

- Nicht in das offene Kabelende sehen, da Gefährdung der Augen durch Laserstrahlung im unsichtbaren Infrarotbereich besteht!
- Arbeiten im Bereich der Schadenstelle einstellen!
- Unverzüglich Störungsnummer „Strom“ anrufen!
- Weitere Maßnahmen mit dem NB abstimmen!

## Beschädigung an Wasserversorgungsanlagen

Was tun, wenn trotz aller Vorsicht eine Wasserleitung beschädigt wird?

- Die Bauarbeiten sind sofort einzustellen!
- Wenn eine Wasserleitung so beschädigt worden ist, dass Wasser austritt, sind unverzüglich Maßnahmen zur Verringerung und Vermeidung von Gefahren zu treffen!
- Bei ausströmendem Wasser besteht die Gefahr der Ausspülung und Unterspülung sowie der Überflutung. Deshalb tiefliegende Räume und Baugruben erforderlichenfalls von Personen räumen!
- Gefahrenbereich räumen, weiträumig absichern und den Zutritt von unbefugten Personen verhindern!
- Unverzüglich Störungsnummer „Wasser“ anrufen!
- Polizei und/oder Feuerwehr benachrichtigen, falls erforderlich!
- Weitere Maßnahmen mit dem NB abstimmen!
- Das Personal des Bauunternehmens darf die Baustelle nur mit Zustimmung des NB verlassen!

## Nichteinhalten der Sicherheitsbestimmungen

Der Verursacher von Schäden und Unfällen hat für die entstehenden Kosten aufzukommen.

Werden die Energieversorgungsanlagen des NB wiederholt in grob fahrlässiger Weise beschädigt, kann zusätzlich Strafanzeige gestellt werden.

Ferner ist die Berufsgenossenschaft berechtigt, Bußgelder zu verhängen, wenn Mitglieder oder Versicherte vorsätzlich oder grob fahrlässig gegen Unfallverhütungsvorschriften verstoßen.

## Netzgebiet Strom

- Avacon-Standorte
- Städte zur Orientierung
- Verteilnetz und 110-kV-Netz
- Ausschließlich 110-kV-Netz
- Indirekte Versorgung über 110-kV-Netz

## Netzgebiet Erdgas

- Avacon-Standorte
- Städte zur Orientierung
- Netzgebiet Erdgas
  (einschließlich Tochtergesellschaft Avacon Hochdrucknetz)

# Anschriften und Rufnummern

## Zentrale Störungsnummern

**Gas**
**T 0800-4 28 22 66**

**Strom, Wärme, Wasser**
**T 0800-0 28 22 66**

## Fremd- und Bauleitplanung

Avacon Netz GmbH
Betrieb Spezialnetze
Watenstedter Weg 75
38229 Salzgitter
Fremdplanung@avacon.de

## Planauskunftsportal

Leitungsauskunft für Baumaßnahmen
www.planauskunftsportal.de

## Avacon Zentrale

Avacon Netz GmbH
Schillerstraße 3
38350 Helmstedt
T 0 53 51-1 23-0
www.avacon.de

# Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen

## 1. Allgemeine Hinweise

Jahr für Jahr entstehen bei Erdarbeiten im Bereich von unterirdisch verlegten Verteilungsanlagen zahlreiche Schäden. Neben den erheblichen Sachschäden ist im Schadensfall eine Gefährdung von Personen nicht auszuschließen. Um dies zu vermeiden sind folgende Hinweise zu beachten:

- **Die für die Durchführung der Arbeiten bestehenden einschlägigen Vorschriften und Regeln werden durch diese Hinweise, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhalten, nicht berührt.**
- **Überall in der Erde können Verteilungsanlagen liegen.**
  **Personen, die Verteilungsanlagen beschädigen, gefährden sich selbst und andere.**
  **Eine Beschädigung kann zur Unterbrechung der Versorgung führen.**
  **Deshalb: Vorsicht bei Erdarbeiten jeder Art!**
- Die Anwesenheit eines Beauftragten des Netzbetreibers an der Aufgrabungsstelle entbindet das ausführende Unternehmen nicht von seinen Sorgfaltspflichten und von der Haftpflicht bei evtl. auftretenden Schäden.
- In der Nähe von Gebieten mit Kampfmitteln sind die hierfür geltenden Bestimmungen einzuhalten.
- Verteilungsanlagen werden nicht nur in öffentlichen Wegen, Straßen und Plätzen, sondern auch in privaten Grundstücken verlegt (z.B. Gärten, Felder, Wiesen, Wälder). Hierzu gehören z.B. Rohrleitungen, sonstige Betriebseinrichtungen, Hoch-, Mittel- und Niederspannungskabel, Armaturen, sonstige Einbauteile, Anlagen für den kathodischen Korrosionsschutz, Steuer- und Messkabel, Erdungsanlagen, Warnbänder u. a.
- Jeder Bauunternehmer hat bei Durchführung ihm übertragener Hoch- und Tiefbauarbeiten auf öffentlichem und privatem Grund mit dem Vorhandensein unterirdisch verlegter Ver- und Entsorgungsleitungen zu rechnen und seine Mitarbeiter und gegebenenfalls Subunternehmer zu unterweisen und zu überwachen. Die Erkundigungs- und Sicherungspflicht ergibt sich aus der DIN 18300 (VOB Teil C) Pkt. 3.1.3 und 3.1.5, dem DVGW-Arbeitsblatt GW 315 und den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften.
- Der Einsatz von Subunternehmern für die Tiefbauarbeiten setzt Übernahme und Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht voraus. Der Hauptunternehmer hat alle in einer eventuellen Einweisung gegebenen Informationen, übergebene Bestandspläne bzw. Kopien und die „Bestandsplan-Auskunft" an die bauausführenden Firmen zu übergeben. Auch wenn das Tiefbauunternehmen für eigenes Verschulden gem. §§ 823, 31 BGB selbst haftet, bleibt der Hauptunternehmer für eventuell entstandene Leitungsschäden und deren Regulierung primär gegenüber dem Netzbetreiber haftbar.
- Bei Beginn der Bauarbeiten müssen Leitungsauskünfte neuesten Standes vorliegen. Bei Abweichungen von der Bauplanung oder Erweiterung des Bauauftrages muss eine neue Leitungsauskunft eingeholt werden. Der Unternehmer hat sich vor Arbeitsaufnahme davon zu überzeugen, dass alle Planangaben eindeutig erkennbar sind und dass die Planauskunft tatsächlich mit der Anfrage übereinstimmt.
- Unsere Leitungstrassen und Erdungsanlagen sind bei den Bauarbeiten zu berücksichtigen und vor Beschädigung zu schützen. Bei Arbeiten in der Nähe von Kabeln sind insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften DGUV Vorschrift 3 (Elektrische Anlagen und Betriebsmittel), DGUV Vorschrift 70 (ehemals BGV D 29), DGUV Vorschrift 38 (ehemals BGV C 22) und DGUV Regel 100-500 (ehemals BGR 500 Kap.2.12 -Erdbaumaschinen) zu beachten. Die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften (z.B. Landesbauordnung, Baugesetzbuch) sind zu beachten. In Leitungsnähe sind Erdarbeiten unbedingt mit Hand und mit äußerster Vorsicht auszuführen. Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist gegebenenfalls durch Kabelortung oder Quergrabungen in Handschachtung festzustellen. Das Abgreifen (Ausmessen) von Maßen aus der Leitungsdokumentation ist nicht zulässig. Leitungsverdrängungen von Parallelkabel (u. a. in Mehrspartenplänen) können zusätzliche Verfälschungen der Leitungslagen in der Dokumentation darstellen.
- Bagger oder sonstige maschinelle Aufgrabungsgeräte sowie spitze Geräte (Dorne, Schnurpfähle) dürfen im Gefährdungsbereich der Verteilungsanlagen nur dann eingesetzt werden, wenn deren genaue Lage bekannt und eine Beschädigung ausgeschlossen ist. Dies gilt insbesondere auch für den Einsatz von grabenlosen Verlegeverfahren (z.B. Bodenraketen).
- Werden Verteilungsanlagen oder Warnbänder an Stellen, die in keinen Plan eingezeichnet sind angetroffen, so ist der Betreiber der Verteilungsanlage unverzüglich zu ermitteln und zu verständigen. Die Arbeiten sind in diesem Bereich zu unterbrechen, bis mit dem Zuständigen Einvernehmen über das weitere Vorgehen erzielt wurde.

## 2. Verhaltensregeln bei Freileitungen

- Achtung: Wer Freileitungen – gleichgültig mit welchen Gegenständen – **berührt**, befindet sich in **akuter Lebensgefahr**. **Eine Annäherung an die Leitung innerhalb des Schutzbereiches kommt wegen eines Überschlages einer Berührung gleich.**
- Vor Beginn der Arbeiten sind alle beteiligten Personen über die Gefahren bei Arbeiten in der Nähe bzw. unter Freileitungen zu unterweisen.
- Bei Verwendung von Baugeräten, wie Bagger, Krane, Kipper-Lastwagen, Leitern, Bauaufzügen, Baugerüsten usw. sowie Transport und Lagerung von Baumaterialien sind folgende Schutzabstände lt. DGUV Vorschrift 3 von spannungsführenden Leitungen einzuhalten:

| Bei Freileitungen mit Spannungen | Schutzabstände |
|---|---|
| Bis 1000 Volt (Niederspannung) | 1 m nach allen Seiten |
| über 1 kV bis 110 kV | 3 m nach allen Seiten |
| unbekannt | 5 m nach allen Seiten |

- Im Zweifelsfalle erteilt der zuständige Standort des Netzbetreibers über die Höhe der Spannung einer Freileitung sowie über den erforderlichen Schutzabstand Auskunft. Neben der ergonomischen Komponente ist auch ein technisches Versagen von Geräten und Betriebsmitteln für die Einhaltung der Abstände zu berücksichtigen.
- Die einzuhaltenden Schutzabstände beziehen sich auf die tatsächliche Lage der Leiterseile. Daher ist das mögliche seitliche Ausschwingen der Leiterseile bei Wind zusätzlich zu beachten. Ebenso ist zu berücksichtigen, dass sich der Durchhang der Leiterseile witterungs- und belastungsabhängig erheblich ändern kann. Innerhalb des Spannfeldes ist sicherzustellen, dass durch Aufschüttungen etc. der Mindestabstand von 6 m zwischen Leiter und Erdoberfläche eingehalten wird. Bei der Ermittlung des Abstandes sind der größte Durchhang und die Windlast unter Anwendung der DIN EN 50341 bzw. die DIN EN 50423 zu berücksichtigen. Bei Unsicherheiten bezüglich Durchhangs- und Abstandsermittlung ist im zuständigen Standort des Netzbetreibers Auskunft einzuholen.
- Bei einer unumgänglichen Annäherung an die Schutzabstände sind wahlweise folgende Maßnahmen zu treffen, damit die genannten Abstände mit Sicherheit nicht unterschritten werden:
    - Aufstellen von Warnposten, welche die Bewegung der Geräte überwachen und die Verantwortung für die Sicherheit übernehmen.
    - Aufstellen von Sperrschranken, welche den Schutzabstand absichern.
    - Umgeben der Freileitung mit einem Schutzgerüst (nur bei abgeschalteter Leitung und unter Aufsicht eines Mitarbeiters des Netzbetreibers).
    - Wenn obige Maßnahmen nicht durchgeführt werden können, muss in Verbindung mit einem Mitarbeiter des zuständigen Standortes des Netzbetreibers eine andere Lösung gefunden werden, wie z. B. bei kreuzenden Fahrwegen das Aufstellen einer **Höhenbegrenzung** vor und hinter der Freileitung.
- Sollten Schutzabstände oder obige Maßnahmen nicht eingehalten werden können, so muss die betreffende Anlage bzw. Leitung freigeschaltet werden. Hierfür sind rechtzeitige Informationen und Abstimmungen mit dem zuständigen Standort des Netzbetreibers durchzuführen.
- Bitte setzen Sie sich zur Abstimmung der weiteren Verfahrensweise mit dem zuständigen Standort des Netzbetreibers in Verbindung:
    - **wenn Masterder** (z. B. verzinktes Bandeisen) beschädigt werden.
    - **zu eventuellen Möglichkeiten der Freischaltung, Umsetzung bzw. Isolierung von Freileitungen.**
    - wenn trotz aller Sorgfalt eine Freileitungsanlage beschädigt wird, um weitere Schäden und Gefahren abzuwenden. Die Gefahrenstelle ist zu sichern und die Arbeiten sind bis zum Eintreffen des Mitarbeiters des Netzbetreibers einzustellen.

  Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass eine beschädigte Freileitung vor „Freigabe“ durch unseren Mitarbeiter auf keinen Fall berührt werden darf, da hier **Lebensgefahr** besteht.

## 3. Verhaltensregeln bei Kabeln

- Die Verlegetiefe von Verteilungsanlagen beträgt zwar in der Regel 60 – 150 cm; abweichende Tiefen sind jedoch aus den verschiedensten Gründen möglich (selbst 10 – 20 cm), aber auch größere Tiefen sind aus verschiedensten Gründen, wie z.B. Niveauänderungen, möglich.
- Kabel sind bei Legung mit sogenannten Kabelsteinen, Ton- bzw. Kunststoffhauben oder Schutzrohren abgedeckt und/oder durch Trassen- oder Kunststoffbänder gekennzeichnet oder liegen frei im Erdreich. Bei Arbeiten im Erdreich darf nicht auf das Vorhandensein derartiger Schutz-/Warnmaßnahmen vertraut werden, da diese z. B. durch Baumaßnahmen nachträglich entfernt sein können. Diese können die Kabel auch nicht gegen mechanische Beschädigungen schützen, sondern lediglich auf das Vorhandensein von Energieanlagen aufmerksam machen (Warnschutz!). Für den Fall abweichender Legetiefen oder Leitungsverläufen kann ein Mitverschulden des Netzbetreibers bei Leitungsbeschädigungen nicht begründet werden.
- Kabel können sowohl mit rotem bzw. schwarzem Kunststoffmantel als auch mit Jute/Metall-Außenmantel angetroffen werden. In den Plänen werden grundsätzlich alle Verteilungsanlagen als System dargestellt, das heißt, ein Kabelsystem kann im Erdreich als 3 x Einleiterkabel bzw. 1 x Mehrleiterkabel vorkommen. Werden in der Nähe von Verteilungsanlagen Erdungsleitungen (meist verzinkte Bandeisen oder Kupferseile) freigelegt, dürfen diese nicht unterbrochen werden, da sie Schutzfunktionen erfüllen. Wir weisen darauf hin, dass auch Kabel anderer Versorgungsträger bzw. stillgelegte Kabel angetroffen werden können.
- Baumaschinen sind bis zu einer Annäherung an die Trasse einzusetzen, die mit Sicherheit eine Gefährdung der Verteilungsanlagen ausschließt. Erforderlichenfalls sind besondere Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Diese sind, ebenso wie Rohrvortriebs-, Bohr- und Sprengarbeiten, das Einschlagen (Rammen) von Pfählen, Bohlen und Spundwänden, das Einspülen von Filtern für Grundwasserabsenkungen, der Einsatz von Durchörterungsgeräten u. ä. mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Im Bereich von Kabelanlagen dürfen Pfähle, Dorne oder andere spitze Gegenstände nicht in den Erdboden getrieben werden. Werden Warnbänder, Schutzrohre, Kabelabdecksteine, Erdungsanlagen oder Kabel angetroffen, so ist die Arbeit mit besonderer Vorsicht (ggf. Handschachtung) fortzusetzen. Freigelegte Kabel müssen beim Verfüllen wieder ordnungsgemäß abgedeckt, verdichtet und mit Kabelwarnband (20 cm über Kabelscheitel) versehen werden. Erst ab einer Überdeckung von 40 cm (30 cm nach ATV DIN 18300) ist eine lagenweise, maschinelle Verdichtung zulässig.
- Lageänderungen und/oder das Verfüllen von freigelegten Verteilungsanlagen dürfen vom ausführenden Unternehmen nicht selbstständig, sondern nur in Abstimmung mit dem Netzbetreiber vorgenommen werden.
- Schachtdeckel müssen stets zugänglich bleiben. Hinweisschilder oder andere Markierungen dürfen ohne Zustimmung nicht verdeckt oder entfernt werden.
- Wenn unzulässige Näherungen von Kabeln zu Gasverteilungsleitungen festgestellt werden, ist der Netzbetreiber zu informieren. (Sicherheitsbereich: 10 cm (MS-Kabel 20 cm) bei Kreuzungen, 20 cm) (MS-Kabel 40 cm) bei Parallelverlegung. Für lichte Mindestabstände von Kabeln zu Gasverteilungsanlagen gelten die Werte im Merkblatt „Verhaltensregeln bei Gasanlagen“.

- Bitte setzen Sie sich zur Abstimmung der weiteren Verfahrensweise mit dem zuständigen Kundencenter/Standort des Netzbetreibers in Verbindung:
    - bevor mit den Arbeiten begonnen wird. Unsere Verteilungsnetze sind ständigen Veränderungen unterworfen. Aus diesem Grund haben die anliegenden Pläne eine begrenzte Gültigkeitsdauer. Der zuständige Standort nimmt gegebenenfalls eine örtliche Einweisung vor. Es werden Aufträge zur Kabelortung und Kabelfeststellung ggf. Schalthandlungen abgestimmt.
    - wenn es, bedingt durch Ihre Baumaßnahmen bzw. Planungen, zur Überbauung unserer Kabel, zur Veränderung der Legetiefe bzw. zur Behinderung Ihrer Baumaßnahme durch unsere Verteilungsanlagen kommt. Beantragen Sie bitte die Umlegung unserer Verteilungsanlagen bzw. die Legung dieser im Schutzrohr durch den Netzbetreiber. Der Netzbetreiber wird dann bei Erfordernis dem Antragsteller auf Grundlage des Antrages ein Angebot für die Umlegung unterbreiten und dafür sorgen, dass die notwendigen Maßnahmen gefahrlos und entsprechend geltenden Richtlinien durchgeführt werden. Ggf. sind für Planungszwecke Quergrabungen in Handschachtung durchzuführen.
    - wenn durch den Bauausführenden Kabel in einer Baugrube freigelegt werden. Ihr Netzbetreiber wird eventuell durch Beistellen eines erfahrenen Mitarbeiters dafür Sorge tragen, dass diese Arbeiten gefahrlos und sachlich richtig durchgeführt werden.

- wenn eingetragene Leitungslagen nicht aufgefunden werden. Es kann nicht automatisch von dem Nichtvorhandensein dieser Leitungen ausgegangen werden.
- wenn in der Nähe von Verteilungsanlagen Schutzrohre und Erdungsanlagen angetroffen werden, die nicht in den Bestandsplan-Ausschnitten enthalten sind.

- Wenn trotz aller Sorgfalt Kabel oder Schutzrohre beschädigt (auch (leichte) Beschädigungen, die nicht zur unmittelbaren Zerstörung des Kabels führen, wie z.B. leichte Pickhiebe) werden, dann gilt zur Abwendung weiterer Schäden und Gefahr:
  - Die Bauarbeiten sind sofort einzustellen, der Gefährdungsbereich ist sicher zu verlassen. Die Schadenstelle ist außerhalb des Schutzbereiches gegen Betreten zu sichern.
  - Es besteht Lebensgefahr für alle Personen in der Umgebung der Schadenstelle. Es können noch lebensgefährliche Schrittspannungen auftreten.
  - Einem beteiligten Fahrzeug oder Gerät darf man sich auf keinen Fall nähern, auch wenn die Spannung abgeschaltet zu sein scheint.
  - Fahrzeugführer dürfen den Fahrzeugstand nicht verlassen, sondern sollten versuchen durch Schwenken des Auslegers das Kabel oder durch Wegfahren des Fahrzeuges, den Kontakt zum Kabel zu unterbrechen, um so aus dem Gefahrenbereich zu gelangen. Sich nähernde Personen sind zu warnen.
  - Unverzüglich Störungsnummer „Strom“ anrufen.
  - Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass ein beschädigtes Kabel vor „Freigabe“ durch unseren Mitarbeiter auf keinen Fall berührt werden darf, da hier Lebensgefahr besteht.

## 4. Verhaltensregeln bei Gasanlagen

- Beschädigungen (auch ohne Gasaustritt z. B. Deformierung oder Beschädigung der Umhüllung) von Verteilungsanlagen sind sofort und unmittelbar an die o. g. Entstörungsnummer zu melden.
- Ist die Rohrumhüllung beschädigt worden, so darf die Verfüllung erst nach Instandsetzung und mit Zustimmung des Netzbetreibers erfolgen.
- Im Netz eingebaute Armaturen dürfen nur vom Fachpersonal des Netzbetreibers oder auf dessen ausdrückliche Anweisung bedient werden!
- Die Anwesenheit eines Beauftragten des Netzbetreibers an der Aufgrabungsstelle entbindet das ausführende Unternehmen nicht von seinen Sorgfaltspflichten und von der Haftpflicht bei evtl. auftretenden Schäden.
- In Leitungsnähe sind Erdarbeiten generell nur von Hand oder Saugbagger und mit äußerster Vorsicht auszuführen.
- Lageänderungen und/oder ggf. das Verfüllen von freigelegten Verteilungsanlagen dürfen vom ausführenden Unternehmen nicht selbstständig, sondern nur in Abstimmung mit dem Netzbetreiber vorgenommen werden und nur nach dessen Anweisung erfolgen.
- Werden Warnbänder, Schutzrohre, Kabel oder Gasleitungen angetroffen, so ist die Arbeit mit besonderer Vorsicht (Handschachtung) fortzusetzen. Freigelegte Gasleitungen müssen beim Verfüllen wieder ordnungsgemäß abgedeckt, verdichtet und mit Gaswarnband (30 cm über der Gasleitung) versehen werden. Erst ab einer Überdeckung von 40 cm ist eine lagenweise, maschinelle Verdichtung zulässig.
- Straßenkappen müssen stets zugänglich bleiben. Hinweisschilder oder andere Markierungen dürfen ohne Zustimmung nicht verdeckt oder entfernt werden.
- Bei Anwendung grabenloser Verfahren im Bereich von Gasleitungen gelten die unten aufgeführten Mindestabstände. Die grabenlosen Verfahren sind im Vorfeld dem Netzbetreiber anzuzeigen und mit ihm abzustimmen. Erforderlichenfalls wird der Netzbetreiber die Abstände erweitern und die Herstellung von zusätzlichen Suchschachtungen im gefährdeten Bereich bzw. die Freilegung der Kreuzung der Gasleitung als Auflage erteilen. Im Bereich von Gasleitungen sind grabenlose Verlegungsverfahren nur zulässig, die eine genaue Position des Vortriebs unter Beachtung der Sicherheitsabstände gewährleisten. Zur Sicherstellung der Lage der eingezogenen Leitung sind durch den Bauherrn ggf. auch Maßnahmen erhöhten Aufwandes durchzuführen.
- Kreuzungen von Gasleitungen sind grundsätzlich rechtwinklig und als Unterkreuzung auszuführen. Bei Vorhandensein eines Schutzstreifens sind Knickpunkte außerhalb davon anzuordnen.
- Werden Gasleitungen gekreuzt, die im Bohrverfahren errichtet worden sind, sind grundsätzlich Suchschachtungen zur Freilegung des Bohranfangs und des Bohrendes durchzuführen.
- Bei Kreuzung von Gasleitungen mit einer Baustraße für Schwerlastverkehr (≥40 t), für das Kreuzen der Gasleitung durch Land- und Fortwirtschaftsfahrzeuge (≥40 t) sowie Aufstellung von Kränen auf Gasleitungen sind bei dem Netzbetreiber die Sicherheitsmaßnahmen im Einzelfall abzufragen.
- Vor Ramm- und Bohrarbeiten ist die genaue Lage der Gasleitung durch Ortung und/oder Suchschachtung festzustellen. Der Abstand richtet sich nach der Intensität der übertragenen Schwingungen und wird vom Netzbetreiber individuell festgelegt. Kann die genaue Lage der Gasleitung nicht festgestellt werden (z. B. bei gesteuerten Bohrungen > 2,0 m Tiefe), so ist von der Achse der Gasleitung (Lageplan) zur Außenwand der Spundung allseitig ein Mindestabstand von 3,00 m einzuhalten.
- Eine Überbauung von Gasleitungen oder die Überpflanzung mit Bäumen oder tiefwurzelnden Gehölzen ist nicht zulässig. Um den kathodischen Korrosionsschutz von Leitungen nicht zu gefährden, dürfen keine elektrisch leitenden Verbindungen zu metallischen Gasrohrleitungen hergestellt werden. Außerdem sind in der Örtlichkeit vorgefundene Messsäulen durch ein Erdkabel mit der Stahlleitung, dem Mantelrohr sowie dem Steuerkabel verbunden. Bei Kreuzungen bzw. Parallelverlegungen sind Beeinflussungen auszuschließen.
- Bei der Verfüllung des Rohrgrabens sind freigelegte Gasverteilungsanlagen mind. 0,10 m allseitig mit steinfreiem neutralem Boden (Rundkorn 0 – 2 mm) zu umhüllen. Die Weiterverdichtung hat lagenweise zu erfolgen. Zur weiteren Verfüllung dürfen keine größeren Steine (Körnung > 100 mm), kein schwerentfernbares Material und kein Bauschutt verwendet werden.

**Sicherheitsabstände, Schutzstreifen und Schutzmaßnahmen**

Folgende lichte Mindestabstände von Ver- und Entsorgungsleitungen zu Gasverteilungsanlagen (einschließlich Zubehör z.B. KKS- und Fernmeldekabel) der Netzbetreiber sind einzuhalten.

| Gasleitung | Abstand bei offener Parallelverlegung | Abstand bei geschlossener Parallelverlegung | Abstand bei offener Kreuzung | Abstand bei geschlossener Kreuzung |
|---|---|---|---|---|
| Gasleitung aus Kunststoff<br>≤ 16 bar | 0,40 m | 1,00 m | 0,20 m | 1,00 m |
| Gasleitung aus Kunststoff<br>≤ 16 bar<br>zu Kabel bis 1kV | 0,20 m | 1,00 m | 0,10 m | 1,00 m |
| Gasleitung aus Stahl<br>≤ 16 bar | 0,40 m | 1,00 m | 0,20 m | 1,00 m |
| Gasleitung aus Stahl<br>> 16 bar innerhalb<br>öffentlicher Verkehrsflächen | 0,40 m | 1,00 m | 0,20 m | 1,00 m |
| Gasleitung aus Stahl<br>> 16 bar außerhalb<br>öffentlicher Verkehrsflächen * | | | | |
| ▫ Leitung bis DN 150 | 1,00 m | 1,00 m | 0,50 m | 1,00 m |
| ▫ Leitung über DN 150 bis DN 400 | 1,50 m | 1,50 m | 0,50 m | 1,00 m |
| ▫ Leitung über DN 400 bis DN 600 | 2,00 m | 2,00 m | 0,50 m | 1,00 m |
| ▫ Leitung über DN 600 bis DN 900 | 3,00 m | 3,00 m | 0,50 m | 1,00 m |
| ▫ Leitung über DN 900 | 3,50 m | 3,50 m | 0,50 m | 1,00 m |
| * Bei parallel verlegten Gasleitungen unterschiedlicher Durchmesser gilt für die Abstandsvorgabe stets der größere Durchmesser. | | | | |

Für HS – Kabel gelten gesonderte Mindestabstände zu Gasleitungen aller Materialien und Druckstufen:

| HS – Kabel | Abstand bei offener Parallelverlegung | Abstand bei geschlossener Parallelverlegung | Abstand bei offener Kreuzung | Abstand bei geschlossener Kreuzung |
|---|---|---|---|---|
| < 110 kV | 2,00 m | 2,00 m | 0,50 m | 1,00 m |
| >/ = 110 kV | 5,00 m | 5,00 m | 1,00 m * | 2,00 m |
| >/ = 380 kV | 10,00 m | 10,00 m | 1,00 m * | 2,00 m |
| * mit thermisch isolierenden Zwischenlagen | | | | |

Des Weiteren gilt, dass sich die Schutzstreifen der HS – Kabel und die Schutzstreifen der Gasleitung nur berühren dürfen (keine Überlappung).

Für HS – Freileitungsanlagen (Leitungen, Maste, Erder, etc.) gelten beim Netzbetreiber folgende Mindestabstände zu Gasleitungen, oberirdischen Gasanlagen (Stationen) sowie Absperr- und Ausblasearmaturen.

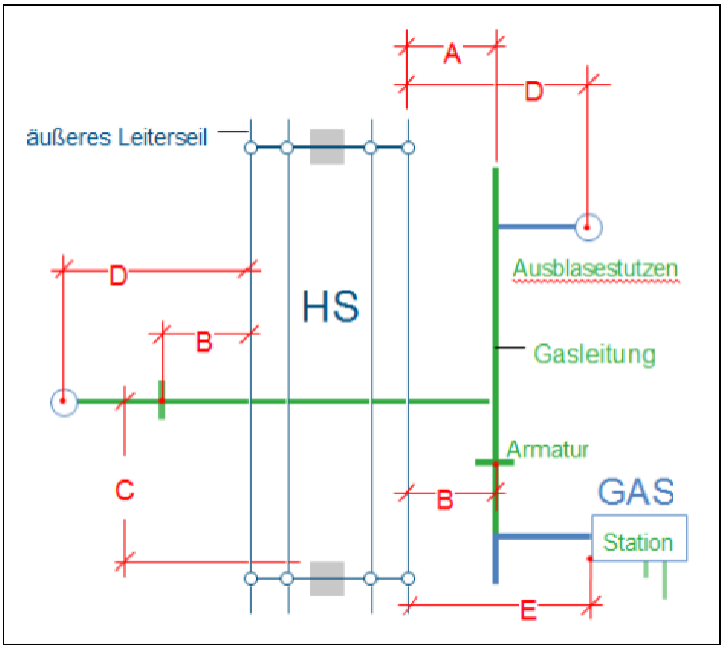



**Bild: 1**

**Tabelle: 1**

| | | Mindestabstände (m) | |
|---|---|---|---|
| | | < 110 kV | ≥ 110 kV |
| A | Rohrachse - Leiterseil[1] | 10 | 10 |
| B | Armatur - Leiterseil[1] | 10 | 10 |
| C | Rohrachse - Mast[2] | 20 | 20 |
| D | Ausblasestutzen - Leiterseil[1] | 35 | 35 |
| E | Station - Leiterseil[1] | 35 | 55 |

1 … vertikale Projektion
2 … Kreuzung / Querung der Freileitung stets senkrecht zur Freileitungstrasse

Kathodische Korrosionsschutzanlagen müssen sich außerhalb der Beeinflussung von Hochspannungsfreileitungen (einschließlich Fahr- und Speiseleitung) befinden. Fremdstromanoden müssen bei Freileitungsmasten mit Erdseil mindestens 30 m vom Mastfuß und dessen Erdern entfernt sein.

Zwischen Gebäuden und oberirdischen Gasanlagen (Stationen) sowie Entspannungseinrichtungen der Gasversorgung sind folgende Mindestabstände zu beachten:

**Tabelle 2**

| | |
|---|---|
| oberirdischen Gasanlagen (Station) | 10,00 m |
| Entspannungseinrichtungen Leitung (Ausbläser) | 20,00 m |

Eine Bebauung näher als 20 m zu Gashochdruckleitungen größer 4 (5) bar bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch den Netzbetreiber, der individuelle Schutzmaßnahmen festlegt.

Zur Sicherung des Bestandes und Betriebes liegen Gasleitungen in einem Schutzstreifen. Die Außengrenzen des Schutzstreifens werden durch die Lage der Gasleitung bestimmt, deren Achse grundsätzlich unter der Mittellinie des Schutzstreifens liegt. Lageabweichungen können auftreten.

**Tabelle 3**

| Gasleitung | Betriebsdruck (bar) | Schutzstreifen gesamt (m) |
|---|---|---|
| Nieder-, Mittel- und Hochdruck-Gasleitung | ≤ 4 (5) | 2 |
| Hochdruck-Gasleitung | > 4(5) bis ≤ 16 | 4 |
| Hochdruck-Gasleitung | > 16 | |
| - ≤ DN 150 | | 4 |
| - > DN 150 bis DN 300 | | 6 |
| - > DN 300 bis DN 500 | | 8 |
| Hochdruck-Gasleitung (Baujahr vor 1990) | > 4(5) | 8 |

Die Verlegung von unter- und oberirdischen Bauwerken und sonstigen Anlagen im Schutzstreifen einer Gasleitung > 16 bar wird vom Netzbetreiber nur im Ausnahmefall gestattet.

Voraussetzung dafür ist der Abschluss einer Interessensabgrenzungsvereinbarung.

Die Verlegung ist terrestrisch zu vermessen und an den Netzbetreiber im dxf-Format zu übergeben.

Die Kreuzung von Schutzstreifen einer Gasleitung > 16 bar durch Kabel oder Leitungen unterliegt folgenden Mindestanforderungen:

- Verlegung der Kabel oder Leitungen in einem Leerrohr, dessen Enden sich außerhalb des Schutzstreifens der Gasleitung befinden
- Kreuzung rechtwinklig zur Gasleitung
- dauerhafte und gut sichtbare Markierung der Kreuzung an beiden Enden des Leerrohres

**Wichtige Hinweise zum Verhalten bei Beschädigungen an Gasverteilungsanlagen**

**Maßnahmen bei Gasaustritt im Freien:**

Wenn eine Gasleitung so beschädigt worden ist, dass Gas austritt oder Undichtigkeiten zu befürchten sind, sind sofort folgende Vorkehrungen zur Verringerung von Gefahren zu treffen:

- Bei ausströmendem Gas besteht Brand- und Explosionsgefahr; Zündquellen (z. B. Funkenbildung) vermeiden, nicht rauchen, kein Feuer anzünden!
- Arbeiten im Bereich der Schadensstelle sofort einstellen, dazu gehört auch sofort alle Baumaschinen und Fahrzeugmotoren abzustellen!
- Keine Mobiltelefone im Gefahrenbereich verwenden!
- Keine elektrischen Verbindungen herstellen oder lösen!
- Markisen von Hand einrollen, Bewohner warnen und zum Verlassen des Gefahrenbereiches auffordern.
- Wenn möglich Kanalisation, Schächte, Telefonzellen und andere Hohlräume auf eingedrungenes Erdgas überprüfen.
- Gefahrenbereich räumen, weiträumig absichern und Zutritt unbefugter Personen verhindern!
- Den Netzbetreiber unverzüglich benachrichtigen! (jeweilige Entstörungsnummer Gas)
- Erforderlichenfalls Polizei und/oder Feuerwehr benachrichtigen.
- Erste Hilfe leisten!
- Keine elektrischen Geräte, Schalter, Klingeln etc. betätigen!
- Fenster und Türen angrenzender Gebäude schließen, damit kein im Freien ausströmendes Gas eindringen kann!
- Weitere Maßnahmen mit dem Netzbetreiber und den zuständigen Dienststellen abstimmen!
- Das Baustellenpersonal darf die Schadenstelle nur mit Zustimmung des Netzbetreibers verlassen!

**Maßnahmen: Gasaustritt im Gebäude**

- Gleiche Verfahrensweise wie Gasaustritt im Freien.
- Lüftungsmaßnahmen durchführen!
- Absperrarmatur nur auf ausdrückliche Anweisung des Netzbetreibers schließen!
- Mitbewohner durch Klopfen und lautes Rufen warnen (nicht klingeln oder telefonieren)!

**Maßnahmen bei Gasbrand:**

- Gleiche Vorgehensweise wie Gasaustritt
- Gasbrände nicht löschen (Vermeidung der Explosionsgefahr). Muss aus Gründen der Personenrettung doch ein Erdgasbrand gelöscht werden, sind Pulverlöscher der Brandklasse C zu verwenden.
- Ein Übergreifen der Flammen auf brennbare Materialien in der Umgebung verhindern.

**Vorsicht bei Schäden an Biogasleitungen**

- Gase aus der biologischen Erzeugung können neben Methan auch Kohlenstoffdioxid und Schwefelwasserstoff enthalten. Kohlenstoffdioxid kann den Sauerstoff in der Atemluft verdrängen, das Einatmen von Schwefelwasserstoff gefährdet die Gesundheit.

**Strafrechtliche Konsequenzen und Schadenersatzansprüche**

- Verstöße eines Unternehmens gegen die obliegende Erkundungs- und Sorgfaltspflicht führen im Schadensfall zu einer Schadensersatzverpflichtung nach § 823 BGB und können darüber hinaus auch mit strafrechtlichen Konsequenzen verbunden sein.
- Der Einsatz von Subunternehmern für die Tiefbauarbeiten setzt Übernahme und Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht voraus. Der Hauptunternehmer hat alle in einer eventuellen Einweisung gegebenen Informationen, übergebene Bestandspläne bzw. Kopien und die „Bestandsplan-Auskunft" an die bauausführenden Firmen zu übergeben. Auch wenn das Tiefbauunternehmen für eigenes Verschulden gem. §§ 823, 31 BGB selbst haftet, bleibt der Hauptunternehmer für eventuell entstandene Leitungsschäden und deren Regulierung primär gegenüber dem Netzbetreiber haftbar.

## 5. Baumpflanzung/Bebauung im Bereich von Verteilungsanlagen

Von der Begrünung und Bepflanzung innerstädtischer Wege, Straßen und Plätze werden die unterirdischen Verteilungsanlagen und Freileitungen erfahrungsgemäß erheblich betroffen.

Verschiedene Interessen erfordern die gegenseitige Rücksichtnahme und ein rechtzeitiges Zusammenwirken aller Beteiligten bei der Planung und Durchführung von Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen. In diesem Zusammenhang verweisen wir Sie auf die Hinweise „Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlangen“. Diese wurden vom Arbeitskreis „Baumpflanzungen im Bereich von Verteilungsanlagen“ im Arbeitsausschuss „Kommunaler Straßenbau“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) in Zusammenarbeit mit der DVGW der ATV-ad-hoc-Arbeitsgruppe „Baumstandorte“ im Fachausschuss 1.6 „Ausschreibungen und Ausführungen von Entwässerungsanlagen“ erarbeitet. Dies ist textgleich mit dem DVGW-Merkblatt GW 125 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“.

Für unterirdische Trassen gilt zusätzlich:

Bei der Pflanzung im Bereich bestehender unterirdischer Gasleitungen und Kabel sind die Trassen grundsätzlich von Baumpflanzungen freizuhalten. Abstände von Baumpflanzungen zu bestehenden Verteilungsanlagen: (Die nachfolgenden Maße beziehen sich auf den horizontalen Abstand des Stammes zur Gasleitung bzw. Kabel)

- Bei einem Abstand von über 2,50 m sind Schutzmaßnahmen in der Regel nicht erforderlich.
- Bei einem Abstand zwischen 1,00 und 2,50 m ist in Abhängigkeit von Baumart und Leitungstyp der Einsatz von Schutzmaßnahmen zu prüfen und zu entscheiden.
- Bei einem Abstand unter 1,00 m ist eine Baumpflanzung nur im Ausnahmefall, unter Abwägung der Risiken, möglich. Besondere Schutzmaßnahmen sind zu vereinbaren.
- Pflanzgruben sind von Hand anzulegen, wenn die Außenkante einen geringeren Abstand als 0,50 m zur bestehenden Gasleitung oder Kabel besitzt.

Der Schutzbereich für 110 kV-Kabelanlagen beträgt 10 m. Innerhalb des Schutzbereiches darf keine Bepflanzung mit Gehölzen erfolgen. Der Schutzbereich darf nicht mit Bauwerken überbaut werden.

Bei geplanten Überbauungen (z. B. Straßen, Parkplätze usw.) sind zur Gewährleistung der erforderlichen Sicherheit eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Die hierdurch verursachten Kosten sind durch den Antragsteller zu tragen.

Sofern Schutzmaßnahmen erforderlich werden, bedürfen diese der Abstimmung zwischen den Beteiligten.

Möglich sind z. B.:

- Trennwände aus Stahl, Beton oder wurzelfeste Kunststoffplatten
- ringförmige Trennwand (Betonrohr / Kanalschacht)
- Schutzrohre oder längsgeteilte Schutzrohre

Beim Einbau von parallelen Trennwänden müssen diese von der Oberfläche bis mindestens auf Sohlhöhe des Gasleitungs- bzw. Kabelgrabens geführt werden. Sie müssen aus schwer verrottbarem Material (Beton, Stahl, geeignete Kunststoffe) sein.

Ungeeignet sind z. B.:

- dünnwandige Folien < 2mm, Abdeckhauben, Trennwände mit ungeschützten Fugen
- Kabelkanalformsteine aus Beton

Für weitere Auskünfte stehen Ihnen unsere Kundencenter/Standorte gerne zur Verfügung.

Für Freileitungen gilt:

Unter Freileitungen sind grundsätzlich keine Bauwerke zu errichten. Die Errichtung von Bauwerken ist nur möglich, wenn die innerhalb der vor genannten Normen geforderten Abstände nachgewiesen werden.

Verbindungen und Abspannungen, Plakate, Planen und sonstige Teile dürfen an Masten von Freileitungen nicht angebracht werden

Baumpflanzungen in der Nähe unserer Freileitungen stimmen wir grundsätzlich nicht zu, da diese bedingt durch den Baumwuchs, zur Beeinträchtigung der Versorgungszuverlässigkeit unserer Kunden führen können.

Die Zugänglichkeit der Maststandorte und der Trasse ist für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten jederzeit zu gewährleisten.

Bei geplanten Straßen hat der Abstand zwischen Fahrbahnkante und den Masteckstielen, die der Fahrbahn zugewandt sind, mindestens 15 m zu betragen. Maßnahmen des Anfahrschutzes müssen im Einzelfall gesondert abgestimmt werden.

Bei der Kreuzung mit Straßen und befahrbaren Verkehrsflächen aller Art ist gemäß DIN EN 50341 zwischen Fahrbahnoberkante und Leiterseil ein Mindestabstand bei größtmöglichem Leiterseildurchhang von 7 m einzuhalten. Die Ermittlung des größten Leiterseildurchhanges und des seitlichen Ausschwingens erfolgt unter Berücksichtigung der DIN EN 50341. Es ist deshalb erforderlich, dass ein Bauprojekt beim Netzbetreiber zur Prüfung auf Einhaltung der nach DIN EN 50341 geforderten Abstände eingereicht wird, aus der die Fahrbahnhöhe, bisherige Geländehöhe und benachbarten Maststandorte hervorgehen.

# Anhang zur Stellungnahme von BS Energy

# Wenden West BA 2 - Anforderungen einer klimaneutralen Wärmeversorgung an den B-Plan

## Einleitung

Der 2. Bauabschnitt des Baugebietes Wenden West umfasst nach aktuellem Planungsstand rund 700 Wohneinheiten, die sich auf Mehrfamilienhäuser und Einfamilienhäuser verteilen. Als Besonderheit soll dieses Baugebiet auf Wunsch der Stadt über ein klimaneutrales Wärmenetz erschlossen werden, und damit neue Standards für die Entwicklung künftiger Baugebiete setzen. Als weitere städtebauliche Besonderheiten sind eine PV- und Gründachpflicht in der Diskussion, weiterhin wird ein autofreies Quartier angestrebt. Auch BS|ENERGY hat sich das Erreichen einer $CO_2$-Neutralität bis spätestens 2035 zum Ziel gesetzt.

Die Entwicklung einer $CO_2$-freien Energieversorgung für ein Quartier dieser Größenordnung stellt eine nicht unerhebliche Herausforderung dar, insbesondere wenn eine rein bilanzielle $CO_2$-Neutralität ausgeschlossen wird und Biomasse zudem nur eingesetzt werden soll, wenn diese aus lokalen Quellen stammt. Da die Erzeugung erneuerbarer Energie zumeist in der Fläche erfolgt, kann die gewünschte klimaneutrale Erschließung nur erfolgen, wenn gewisse Anforderungen an Flächennutzungen von Anfang an berücksichtigt und im B-Plan ermöglicht werden. Das nachfolgende Konzept stellt erste vorläufige Anforderungen an Flächenbedarfe für ein Versorgungsszenario dar. Das grobe Vorkonzept ersetzt nicht die Machbarkeitsstudie, die zur Umsetzung sowie Förderung der Wärmeversorgung zwingend erforderlich ist. Das tatsächlich zu realisierende Erzeugungskonzept, der erforderliche Flächenbedarf sowie die einzelnen Standorte können daher erst nach Abschluss der Machbarkeitsstudie exakt benannt werden.

BS|ENERGY schlägt hierfür eine Wärmeversorgung über ein an eine Energiezentrale angeschlossenes Nahwärmenetz vor. Hierfür sind verschiedene Erzeugungskonzepte, Temperaturniveaus und Erschließungsgrade denkbar. Aus diesen Konzepten resultieren jeweils unterschiedliche Anforderungen an den Standort der Energiezentrale. Daher ist es erforderlich, die Errichtung einer Energiezentrale im B-Plan an zwei Standorten baurechtlich zu ermöglichen. Neben dem bisher angedachten Grundstück neben der Energiezentrale für den ersten Bauabschnitt sollte sich der Alternativstandort weiter nördlich etwa im Bereich der Freiflächen (Luftschneisen) befinden. Im abgebildeten skizzenhaften Plan ist ein denkbarer Alternativstandort entsprechend mit "EZ" eingetragen.

# Berechnungsgrundlage

Die Berechnungen zu Energiebedarfen, erforderlichen Leitungstrassen und Flächenerfügbarkeiten dieses Vorkonzeptes basieren im Wesentlichen auf dem Planungsstand vom 22.3.2022 zum Bebauungsplan. Darüber hinaus wurden folgende potenzielle Anschlussnehmer berücksichtigt:

- 590 WE in MFH
- 81 EFH (gereiht)
- 29 EFH (freistehend)
- 2 Schulen mit einem Wärmebedarf von insgesamt 1,14 GWh/a

Für die Wohneinheiten wurden folgende Verbräuche für die verschiedenen Energiestandards ermittelt:

| [MWh/a] | ges. Mindestanf. | KfW 55 | KfW 40 | Passivhaus |
|---|---|---|---|---|
| MFH | 2.960 | 2.520 | 2.080 | 1.630 |
| EFH (gereiht) | 640 | 590 | 470 | 360 |
| EFH (freistehend) | 920 | 700 | 480 | 340 |
| Schulen | 1.140 | | | |
| **Summe** | **5.660** | **4.940** | **4.180** | **3.480** |

Für die Betrachtungen wurde der Standard KfW 55 herangezogen. Änderungen in der Anzahl an Wohneinheiten gegenüber dem zugrundegelegten Vorentwurf oder beim geforderten Energiestandard können somit zu deutlichen Abweichungen der benötigten Flächen zur Energienutzung führen. Die potenziell nutzbaren Flächen sind im Plan eingetragen. Dabei wurden die Flächen I-V als potenziell für Geothermiesonden nutzbar und die Flächen VI und VII als potenziell für Solarenergie nutzbar eingestuft. Im Fall der Flächen IV und V ist jedoch zu berücksichtigen, dass diese zum Zeitpunkt eventueller Bohrungen bereits landschaftsbaulich gestaltet sein werden, was zu erheblichen Mehraufwänden führen kann.

Weiterhin wurde in der Betrachtung davon ausgegangen, dass sämtliche Gebäude über das Wärmenetz erschlossen werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die spezifischen Leitungskosten je verbrauchter Wärmemenge bei den Einfamilienhäusern deutlich höher liegt als bei den Mehrfamilienhäusern und der Schule - mit entsprechenden negativen Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit einer leitungsgebundenen Wärmeversorgung. Darüber hinaus besteht bei Einfamilienhäusern in der Regel die Möglichkeit über Luft-Wärmepumpen und Solarthermie eine wärmenetzunabhängige Wärmeversorgung aufzubauen. Es wird daher empfohlen im Zuge der Machbarkeitsstudie sowohl eine Erschließung aller Gebäude als auch einer kleineren Variante bestehend aus den Mehrfamilienhäusern und der Schule zu untersuchen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen groben Überblick über die erforderlichen Leitungslängen je nach Erschließungsgrad für den Fall der Energiezentrale am ursprünglich angedachten Standort.

| Erschließung | MFH+Schule | MFH+Schule+RH | alle Gebäude |
|---|---|---|---|
| Leitungslängen [m] | 1.540 | 2.690 | 3.160 |

**Wenden-West, 2. Bauabschnitt** **WE 63**

Maßstab 1:4000

Stadtgrundkarte [1] der Stadt Braunschweig, erstellt auf Grundlage der Liegenschaftskarte [2]

[1] © Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

[2] © LGLN

# Versorgungsszenario

Das Referenzszenario einer Erschließung des Quartiers Wenden-West BA 2 geht von einer Erschließung mit einer Vorlauftemperatur von 70°C und einer Rücklauftemperatur von 40°C aus. Dies entspricht denselben Temperaturniveaus wie bereits im Bauabschnitt 1 und bietet damit die grundsätzliche Möglichkeit, auch den Bauabschnitt 1 (voll oder anteilig) mit erneuerbarer Wärme zu versorgen, für den die Temperaturniveaus bereits feststehen. Dies würde allerdings mit einer entsprechenden Erhöhung der erforderlichen Flächen für eine Geothermie- und Solarnutzung einhergehen.

Bei einer Vorlauftemperatur von 70°C ist in den Gebäuden keinerlei Nacherhitzung mehr erforderlich, sodass die angeschlossenen Gebäude nur einen minimalen Platzbedarf für die Wärmeversorgung reservieren müssen (lediglich eine Fernwärme-Übergabestation und ein Pufferspeicher) und hierfür zudem nahezu keine zusätzlichen laufenden Kosten neben der bezogenen Wärme entstehen. Darüber hinaus entspricht dieses Temperaturniveau voraussichtlich auch den Anforderungen der Schulen, welche mit 23 % einen nicht unerheblichen Anteil am Gesamtwärmebedarf des Quartiers haben.

Der überwiegende Anteil der Wärme soll über Umweltwärme bereitgestellt werden. Hierfür ist eine entsprechende Niedertemperatur-Wärmequelle für die Verdampferseite des Wärmepumpenprozesses erforderlich, die auch im Winter zuverlässig zur Verfügung stehen muss. Hierfür bieten sich Geothermiesonden an. Zusätzlich zu den Geothermiesonden ist die Nutzung des Mittellandkanals, städtischen Abwassers oder von Umgebungsluft als Wärmequelle denkbar. Diese sollten aber nach aktuellem Stand nur ergänzend und nicht als alleinige Quelle eingesetzt werden. Eine alleinige Nutzung von Umgebungsluft würde zu deutlichen Effizienznachteilen führen, während das Wasser des Mittellandkanals aufgrund der Gefahr des Zufrierens während Frostperioden nur eingeschränkt nutzbar ist.

Da in diesem Szenario der gesamte Energiebedarf des Quartiers zentral erzeugt wird, ist dementsprechend auch der Platzbedarf für die Geothermiesonden maximal. Hierfür wäre - abhängig von den geologischen Voraussetzungen, die im Zuge der Machbarkeitsstudie zu evaluieren sind - rechnerisch ein Platzbedarf von mind. rund 2,5 ha erforderlich. Nach erster Abschätzung sind rund 300 Bohrungen erforderlich, wobei jeweils bis zu 10 Sonden in einem Kontrollschacht gebündelt werden können. Die exakte Anzahl an Bohrungen und damit auch der Flächenbedarf muss aber erst durch entsprechende Untersuchungen im Zuge der vertieften Machbarkeitsstudie ermittelt werden.

Für die Georthermiesonden sind unversiegelte Flächen erforderlich. Da die Flächen zudem möglichst in einem räumlichen Zusammenhang stehen sollten und die landschaftsbauliche Gestaltung der im skizzenhaften Vorentwurf vom 22.03.2022 markierten Flächen IV und V bei Baubeginn vrsl. bereits abgeschlossen sein wird, wird vorgeschlagen, Flächen I, II und III sowie Teile der Kita-Freiflächen im Nordwesten sowie im Osten des 2. Bauabschnitts vollständig für die Nutzung von Geothermiesonden zu öffnen. Zugleich müsste die Errichtung einer Energiezentrale mit den u.g. Ausmaßen an der mit "EZ" markierten Position ermöglicht werden. Unter diesen Voraussetzung wäre die geringfügige Unterschreitung des genannten vrsl. Flächenbedarfs hinnehmbar.

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. Denkbar ist sowohl eine Solarthermieanlage zur Anhebung des Temperaturniveaus im Verdampfer der Wärmepumpe oder im Netzrücklauf als auch eine Photovoltaikanlage zur Versorgung der Wärmepumpe mit umlage- und abgabebefreitem Grünstrom. Da in beiden Fällen Leitungen zur Energiezentrale erforderlich sind, bietet sich hier die Fläche VI besonders an. Als Fläche sollten für die Solarenergie 1-3 ha vorgehalten werden. Neben der Verfügbarkeit einer Fläche muss hier aber auch zwingend sichergestellt werden, dass eine Solarnutzung unter wirtschaftlich vertretbaren Bedingungen genehmigungsfähig ist. Hierbei gilt: Je größer die verfügbare Fläche, desto geringere Wärmepreise für die Kunden sind erreichbar. Um im Jahresverlauf dieselbe Energiemenge aus Photovoltaik zu erzeugen, die zur Bereitstellung der Wärme erforderlich ist, wäre eine Fläche von rund 3,6 ha erforderlich.

Das Referenzszenario erfordert weiterhin einen großen Warmwasser-Pufferspeicher, um auch nachts Wärme bereitstellen zu können. Dieser kann je nach exakter Dimensionierung eine Höhe von 10 m und mehr erreichen und soll im oder neben dem Gebäude der Energiezentrale errichtet werden. Letztere soll ein nach Süden ausgerichtetes, bis zum Boden durchgehendes Pultdach erhalten, um auch vor Ort Solarenergie bestmöglich nutzen zu können. Zur Erreichung einer hinreichenden Kollektorfläche soll dieses Pultdach daher möglichst keinen zu strengen Höhenbeschränkungen unterliegen und eine Firsthöhe von bis zu 15 m ermöglichen. Darüber hinaus muss neben der Energiezentrale ein ebenfalls bis zu 15 m hoher Warmwasserspeicher ermöglicht werden.

# Hintergrundinfos

## Geothermiesonden

Bei Geothermiesonden handelt es sich um stabförmige Wärmeübertrager, die bis zu mehrere hundert Meter tief in die Erde eingebracht werden. Hierbei zirkuliert das Wärmeübertragermedium (i.d.R. Wasser-Glykol-Gemisch) in 1-2 U-Rohren, wird also einmal zum unteren Punkt der Sonde und wieder zurück an die Erdoberfläche gepumpt. Somit besteht keinerlei Stoffaustausch zwischen dem Wärmeübertragermedium und dem Grundwasser. Als zusätzlicher Schutz der Rohre, zur Verbesserung des Wärmeübergangs und als Abdichtung der Grundwasserstockwerke wird der Hohlraum der nach dem Einlassen der U-Rohre in die Bohrung (rd. 20 cm Durchmesser) entsteht, mit einer Bentonit-Zement-Suspension oder Einpressmörtel verfüllt. Dadurch ist bei ordnungsgemäßer Ausführung auch das Risiko kleinerer Erdbeben als äußerst gering einzustufen und kann durch entsprechende geologische Voruntersuchungen nahezu ausgeschlossen werden. Geothermiesonden können zudem aufgrund langjähriger Erfahrungswerte als etablierte Technik angesehen werden.

Die Wärmeübertragerrohre der Geothermiesonden können unterirdisch zu einem Verteilerschacht geführt werden, sodass diese an der Oberfläche nicht sichtbar sind und die Fläche anderweitig genutzt werden kann. Die Verteilerschächte müssen aber zu Kontrollzwecken zugänglich sein.

## Flusswasserwärme (Mittellandkanal)

Bei der Nutzung von Flusswasserwärme wird einem Fließgewässer kontinuierlich Wasser entnommen, über einen Wärmetauscher abgekühlt und anschließend wieder in das Gewässerbett eingeleitet. Die so entzogene Wärme kann anschließend mithilfe einer Wärmepumpe auf das Temperaturniveau des Netzvorlaufs erhöht werden. Alternativ kann diese Wärme auch genutzt werden, um die Geothermiesonden zu regenerieren (d.h. die Temperatur im Erdreich zu erhöhen), solange die Wassertemperatur oberhalb der des Sondenrücklaufs liegt. Dadurch kann das Sondenfeld entlastet und entsprechend kleiner ausgelegt werden und zugleich die Effizienz des Gesamtsystems gesteigert werden.

Eine derartige Nutzung ist allerdings nur möglich, wenn das entnommene Wasser nicht so stark abgekühlt wird, dass es nach dem Wiedereinleiten in das Gewässer zu Eisbildung kommen kann. Aus diesem Grund ist eine entsprechende Redundanz für besonders kalte Wetterlagen vorzuhalten. Im Fall des Mittellandkanals besteht weiterhin die Einschränkung durch die vergleichsweise geringe und vom Wind beeinflusste Strömung. Weiterhin dürfen die durch die Entnahme und Einleitung erzeugten Strömungen nicht so groß sein, dass die Schifffahrt beeinträchtigt wird. Daher ist es für eine Nutzung unerlässlich die tatsächlichen Potenziale des Mittellandkanals in als Umweltwärmequelle im Zuge der Machbarkeitsstudie unter Einbindung der entsprechenden Genehmigungsbehörden näher zu untersuchen.

# Zusammenfassung der Anforderungen

<u>Geothermiesonden</u>

Die exakte Anzahl erforderlicher Sonden und damit bereitzuhaltender Fläche hängt von den geologischen Gegebenheiten ab, die erst im Zuge einer Machbarkeitsstudie näher spezifiziert werden können. Aus diesem Grund sollte eine Fläche von 2-3 ha vorgehalten werden, vorzugsweise in den Flächen I, II und III sowie Teilen der für die beiden Kitas vorgesehenen Freiflächen. Die Sonden selbst sind nicht sichtbar, es sind aber Kontrollschächte an den Verteilungen der Sonden erforderlich. Bei gleichmäßiger Verteilung wäre ungefähr alle 25 m ein Schacht erforderlich. Die Flächen sollten unversiegelt und nicht überbaut sein, um im Schadensfall einen Zugang zu den Sondenbohrungen zu ermöglichen.

Die Geothermiegewinnung soll dabei lediglich eine Zusatznutzung der entsprechenden Flächen darstellen, weshalb die Flächen im Eigentum der Stadt verbleiben sollten. BS|ENERGY ist dann ein entsprechendes dauerhaftes Recht zur Geothermienutzung zu erteilen.

<u>zusätzliche Umweltwärme</u>

Um Umweltwärme aus dem Mittellandkanal nutzen zu können, ist neben den entsprechenden wasserrechtlichen und schifffahrtspolizeilichen Genehmigungen eine Entnahme und Einleitung in den Kanal sowie eine Transportleitung zur Wärmepumpe erforderlich. Hierfür sind mindestens ein kleineres Gebäude für die Kanalwasserpumpe und einen Wärmetauscher am Kanalufer, sowie entsprechende Leitungsrechte erforderlich. Im Zuge der Machbarkeitsstudie sind dann die Strömungsverhältnisse des Mittellandkanals zu klären. Sofern nur eine sehr geringe oder in der Richtung wechselnde Strömung herrscht, sollten die entsprechenden Entnahme und Einleitstellen in einem ausreichenden Abstand

voneinander errichtet werden, um eine Wiederentnahme des bereits abgekühlten Wassers zu verhindern.

Soll Abwasserenergie in größerem Umfang als Umweltwärmequelle genutzt werden, so ist ein entsprechendes Gebäude für Schächte, Pumpen und ggfs. externe Abwasserwärmetauscher an einem großen Abwassersammler vorzusehen. Hierfür bestehen aber nach aktuellem Kenntnisstand keine Potenziale

Freiflächen-Solarenergie

Das Maß der (bilanziell auf das Jahr betrachteten) Energieautarkie und damit die ohne grünstromzertifikate erreichbare $CO_2$-Neutralität hängt maßgeblich von der für eine Solarenergienutzung verfügbaren Fläche ab, da nur hier tatsächlich Energie gewonnen und nicht wie im Fall der Wärmepumpe nur effizient umgewandelt wird. Für eine bilanziell vollständige $CO_2$-Neutralität wäre eine Fläche von rund 3,6 ha erforderlich, was fast den gesamten Flächen VI und VII entsprechen würde. Da mit einer wachsenden Solarenergienutzung aber auch die Kosten für die Wärmebereitstellung sinken, sollte zumindest eine Fläche von mind. 2 ha bereitgestellt werden. Sofern keine Fläche im Planungsbereich des B-Plans zur Verfügung gestellt werden kann, wird eine Alternativfläche in räumlicher Nähe zur Energiezentrale benötigt, die wirtschaftlich vertretbar über eine eigene Stromleitung an die Energiezentrale angeschlossen werden kann. Hier sollte eine Distanz von 500-1000 m nicht überschritten werden.

Weiterhin ist wichtig, dass nicht nur eine Fläche zur Verfügung steht, sondern auch dass eine PV- oder Solarthermieanlage ohne unzumutbaren Mehraufwand genehmigungsfähig ist. Da kurzfristig nicht mit einem Inkrafttreten des in Bearbeitung befindlichen F-plans mit entsprechenden Regelungen für die Freiflächen-Photovoltaik zu rechnen ist, muss die Solarnutzung als aufgeständerte Freiflächenanlage zwingend über einen B-Plan o.ä. ermöglicht werden. Weiterhin muss die vorgesehene Fläche frei von Altlasten sein, wobei an dieser Stelle auf ein entsprechendes Altlastensanierungsförderprogramm der N-Bank verwiesen wird. Einen finanziell unzumutbaren Mehraufwand stellt auch eine erforderliche Montage auf entsprechend hohen Gestellen zur Nutzung als Agri-PV-Anlage dar. Eine gleichzeitige Beweidung der Solarflächen bei konventionell aufgeständerten Modulen ist in Kooperation mit einem Land-/Tierwirt hingegen grundsätzlich denkbar und als nachhaltige Doppelnutzung sogar begrüßenswert.

Standort und Gebäude Energiezentrale

Je nach zu realisierendem Erzeugungskonzept sind zwei verschiedene Standorte für die Energiezentrale für den 2. Bauabschnitt erforderlich. Bei einer umfangreichen (über die Mehrfamilienhäuser hinausgehenden) Erschließung des ersten und zweiten Bauabschnittes ist eine Errichtung neben der Energiezentrale des ersten Bauabschnitts denkbar. Dies setzt jedoch weiter voraus, dass die Flächen IV bzw. V für eine Geothermienutzung zur Verfügung stehen.

Unter anderen Rahmenbedingungen, insbesondere, wenn andere Flächen zur Verfügung gestellt werden, nur die Mehrfamilienhäuser des zweiten Bauabschnittes erschlossen werden sollen o.ä. kann es erforderlich werden, die Energiezentrale auf einem weiter nördlich gelegenen Standort in der Nähe der nutzbaren Flächen zu errichten. Hierfür ist ein Grundstück an der Straße westlich der Fläche I denkbar. Eine belastbare Aussage zur

Wirtschaftlichkeit der Erschließung und damit zum finalen Standort kann jedoch erst im Zuge der Machbarkeitsstudie getroffen werden, sodass zunächst beide Standorte im B-Plan berücksichtigt werden sollten.

Für die Energiezentrale selbst sollte eine Gebäudegrundfläche von rund 18 x 30 m mit direktem Zugang zur Straße und Parkmöglichkeiten für mind. 2 größere Fahrzeuge vorgehalten werden. Hieraus ergibt sich ein erforderlicher Grundstücksbedarf von mind. rund 25 x 35 m mit entsprechendem Baurecht. Zudem sollte die Möglichkeit bestehen, einen Speicher mit einer Höhe von bis zu 10-15 m aufzustellen und zudem ein nach Süden ausgerichtetes Pultdach mit entsprechend ähnlicher Firsthöhe zur maximalen Nutzung von Solarenergie zu errichten.

# Anhänge zur Stellungnahme der BS Netz GmbH

Im Altfelde

Veltenhöfer Straße

Feuerwehr

Am Wasserwerk

Eichenweg

VELTENHÖFER STRAßE

| | Datum | Name |
|---|---|---|
| Gez. | 13.06.2023 | NBp/Ro |
| Gepr. | | |

BS|NETZ

| Maßstab | | Zeichnungs-Nr. |
|---|---|---|
| 1:1000 | WE63 Wenden-West 2.Bauabschnitt<br>Bestandsplan der Gas- und Wasserversorgung | 20230613_1 |
| | | Blatt: 1 |

Lessinggymnasium

Heideblick

Straßenbahn

Landsberger Straße

Zoppotstraße

| | Datum | Name |
|---|---|---|
| Gez. | 13.06.2023 | NBp/Ro |
| Gepr. | | |

BS|NETZ

Maßstab
1:1000

**WE63 Wenden-West 2.Bauabschnitt**
Bestandsplan der Gas- und Wasserversorgung

Zeichnungs-Nr.
20230613_2

Blatt: 1

An der Thuner Grenze

Hinter dem Altfelde

Im Altfelde

Vor dem Rottloff

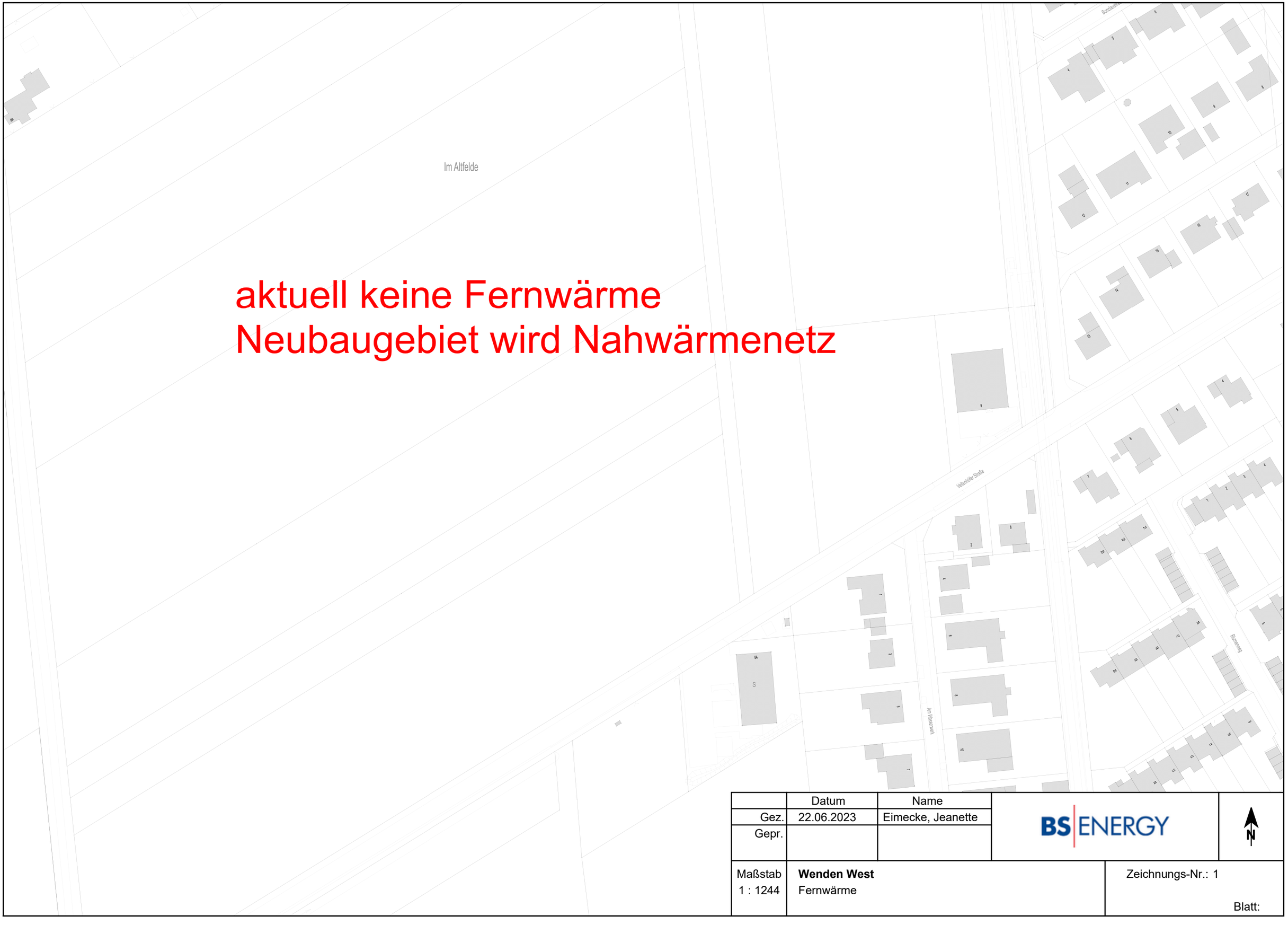
Rottloff

Mülenbach

Mülenbachkanal

Kleingärten

Hildeblick
Kleingärten
Im Altfelde
Zoppotstraße
Im Mittelfeld
Bunzlaustraße
Veltenhöfer Straße
Am Wassenwerk
ST2506
ESSINGCHRISNOM
ST2215
ZOPPOTSTR
ST2217
VELTENHÖFER STR_WASSERWERK
VS3970
VS3919
VS3916
VS3958
VS3915
TK08579
TK08740
TK08634
TK08527
A02YSOFL2Y 50*2*0.8 (LTG.1489)
LWL-A-DF2Y 8*12E9 (LTG.9299)
LWL-A-DF2Y 8*4E9 (LTG.9171)
A02YSOFL2Y 50*2*0.8 (LTG.1489)
LWL-A-DF2Y 8*12E9 (LTG.9299




aktuell keine Fernwärme
Neubaugebiet wird Nahwärmenetz

| | Datum | Name | | |
|---|---|---|---|---|
| Gez. | 22.06.2023 | Eimecke, Jeanette | BS ENERGY | N |
| Gepr. | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Maßstab 1 : 1244 | **Wenden West** Fernwärme | Zeichnungs-Nr.: 1 Blatt: |

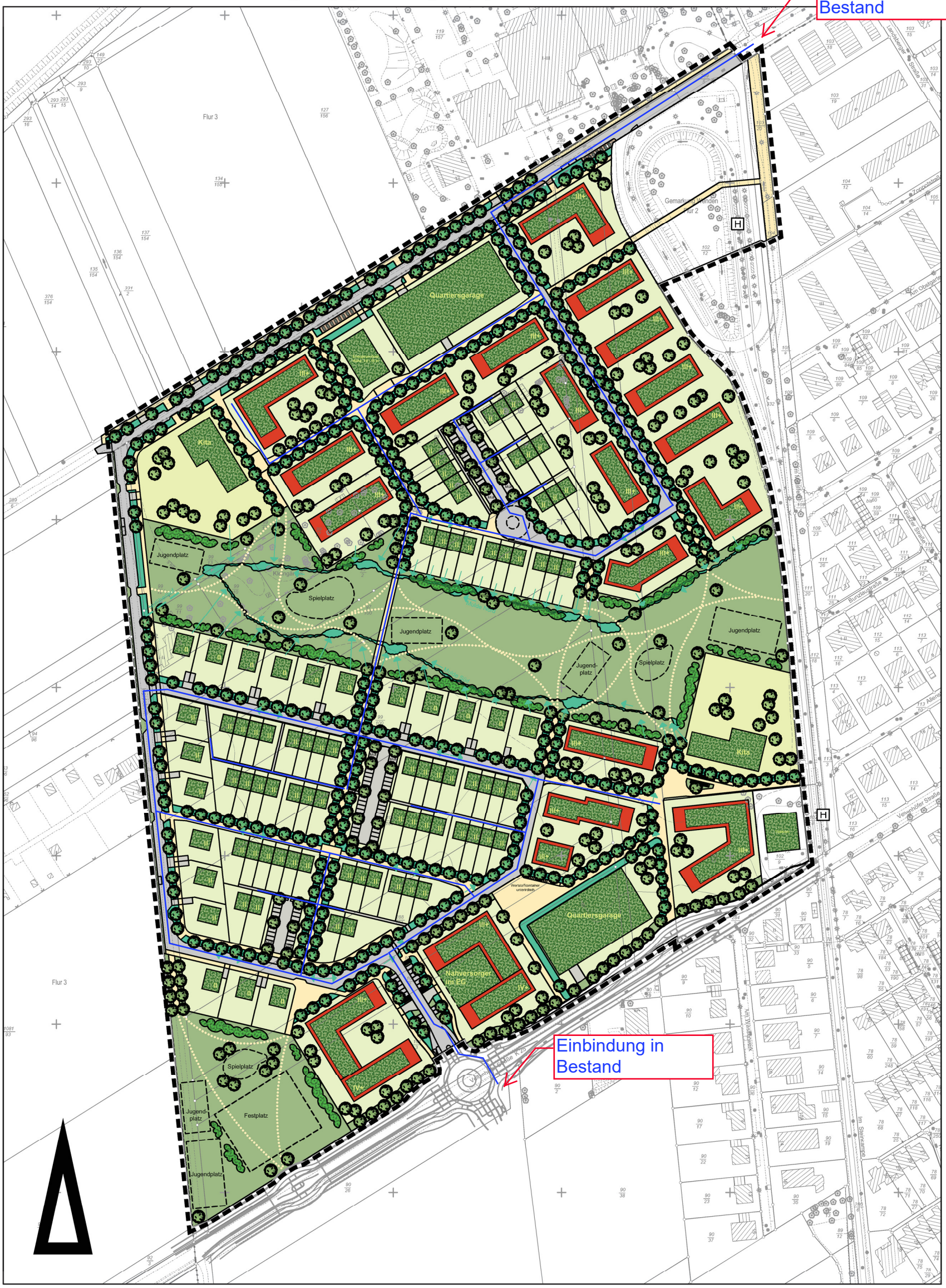
Stadt **Braunschweig**

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

**Wenden-West, 2. Bauabschnitt** **WE 63**

Nutzungsbeispiel

Stand 24. Mai 2023 - Beteiligung gemäß § 4 (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

geplante Wasser-versorgungsleitung (ENTWURF) BS|NETZ

| | Datum | Name |
|---|---|---|
| Gez. | 26.06.2023 | NBp\Barleben |
| Gepr. | | |

BS|NETZ

| Maßstab | | Zeichnungs-Nr. |
|---|---|---|
| 1: 500 | Wenden West 2. BA<br>Stromversorgung<br>geplante Ortsnetzstationen "nördlicher Bereich" | NBp/E 2023 U-W 001 |
| | | Blatt: 1 |

| | Datum | Name |
|---|---|---|
| Gez. | 26.06.2023 | NBp\Barleben |
| Gepr. | | |

BS|NETZ

| | | |
|---|---|---|
| Maßstab<br>1: 500 | Wenden West 2. BA<br>Stromversorgung<br>geplante Ortsnetzstationen "südlicher Bereich" | Zeichnungs-Nr.<br>NBp/E 2023 E U-W 002<br>Blatt: 1 |

| | Datum | Name |
|---|---|---|
| Gez. | 26.06.2023 | NBp\Barleben |
| Gepr. | | |

BS|NETZ

| Maßstab | | Zeichnungs-Nr. |
|---|---|---|
| 1: 500 | Wenden West 2. BA<br>Stromversorgung<br>geplante Ortsnetzstationen "südlicher Bereich" | NBp/E 2023 E U-W 002 |
| | | Blatt: 1 |

# Anhänge zur Stellungnahme der Ewe Netz GmbH

# Planübergabeprotokoll

**Auftragsnummer: 8LHJ**

EWE NETZ GmbH
Cuxhaven/Delmenhorst
Fischstraße 35
27749 Delmenhorst
Telefon: 04221 9819-294
Telefax: 04221 9819-299

Stadt Braunschweig Baureferat
Koordinierung von Baumaßnahmen
Frau Gabriele Jantos
Platz der Deutschen Einheit 1
38100 Braunschweig

Telefon: 0531 470-2791 Telefax: 0531 470-3549 E-Mail: gaby.jantos@braunschweig.de

wurden wegen -Bauvorhaben- im Bereich
Braunschweig / Gieselweg u.A. / Wenden-West, 2. BA, WE 63
das Planübergabeprotokoll und untenstehende Pläne übergeben.

| Plan-Nr. | Mittelsp.-Leitungen | Niedersp.-Leitungen | Telekommunikation (TK) | Strassenbel.-Kabel | Gas-Verteilungsleitungen | Gas-Hochdruckleitungen | Wasserleitungen | Fernwärme (FW) | Breitbandkabel | Stillgelegte Leitungen | Bau- und Planungsaktivitäten | Sonderleitungen | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 326570096A | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | |
| 326570096A | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | |
| 326570186B | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | |
| 326570298A | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | |
| 326570186B | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | |
| 326570298A | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | |
| 326570298A | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | |
| 326570298A | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | |
| 326570598A | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | |
| 326570598A | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | |
| 326570298D | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | |
| 326570298D | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | |
| 326570298D | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | |
| 326570298D | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | |

Pläne im Maßstab 1:1000, dienen zur Übersicht, dort keine Leitungen vorh.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Lage der Leitungen und Kabel sich durch Bodenabtragungen, Bodenbewegungen, Aufschüttungen oder andere Maßnahmen **nachträglich verändern** können.
**Es besteht daher die Pflicht, die genaue Tiefe und Lage durch Querschläge, Suchschlitze o.ä. festzustellen.**
In Leitungsnähe sind Erdarbeiten unbedingt von Hand und mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei EWE NETZ GmbH durchzuführen.
Sollten dennoch Beschädigungen - auch anscheinend geringfügige - vorkommen, ist die

| **Störungsnummer** | | |
|---|---|---|
| | **Gas:** | **0800 0500505** |
| | **Strom/TK:** | **0800 0600606** |
| | **Trinkwasser:** | **0800 0700707** |
| | **Wärme:** | **0800 3932010** |

anzurufen.

**Zur Abstimmung eines Einweisungstermins vor Ort oder bei Fragen, kontaktieren Sie bitte unsere Bezirksmeisterei. Kontaktdaten siehe oben**

Für den Fall abweichender Verlegungstiefen oder Leitungsverläufe kann ein Mitverschulden der EWE NETZ GmbH bei Leitungsbeschädigungen nicht begründet werden.
§ 254 BGB wird ausgeschlossen.
Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.
Die Auskunft über stillgelegte Leitungen hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit

Das "Merkheft für Arbeiten in der Nähe von Gashochdruckleitungen" wurde übergeben: ja ☐ nein ☑
Das "Merkheft für Baufachleute" wurde übergeben: ja ☑ nein ☐
Die "Kundeninformation Versorgungsleitungen" wurde übergeben: ja ☑ nein ☐
Planübergabeprotokoll an o.g. Adresse unterschrieben zurücksenden: ja ☑ nein ☐

Die im Zusammenhang mit der Planauskunft anfallenden personenbezogenen Daten werden nach den Vorgaben der Datenschutz-Grundverordnung verarbeitet. Der Datenbezieher hat die Datenschutzinformation der EWE NETZ GmbH gemäß Art. 13 und 14 DS-GVO zur Kenntnis genommen.

Braunschweig, 10.07.2023

Ort, Datum
adosterl

Datum

Stempel, Unterschrift

Datenbezieher

# Nutzungsbedingungen

für in elektronischer Form übergebene EWE NETZ GmbH – Daten/Pläne

**1** Die EWE NETZ GmbH bietet eine „Planauskunft per E-Mail" an, mittels derer Informationen über die von der EWE NETZ GmbH dokumentierten Betriebsmittel in Form von Daten/Plänen per E-Mail bereitgestellt werden können.

**2** Jede „Planauskunft per E-Mail" erfolgt vorbehaltlich der Anerkennung dieser Nutzungsbedingungen durch den Datenbezieher.

**3** Die bereitgestellten Daten/Pläne dürfen nur für Planungs- und Baumaßnahmen des Datenbeziehers genutzt werden. Die Weiterveräußerung oder gewerbliche Weitergabe der zur Verfügung gestellten Daten/Pläne ist nicht gestattet.

Der Datenbezieher sichert der EWE NETZ GmbH eine vertrauliche Behandlung der zur Verfügung gestellten Daten/Pläne zu. Eine Weitergabe der Daten/Pläne darf nur an berechtigte Dritte – zum Beispiel Subunternehmer – erfolgen. Dritte sind zur vertraulichen Behandlung der zur Verfügung gestellten Daten/Pläne zu verpflichten. Dies ist der EWE NETZ GmbH auf Verlangen nachzuweisen.

Der Datenbezieher sowie ein möglicher berechtigter Dritter haben dafür Sorge zu tragen, dass Unbefugte keinen Zugriff auf die Daten/Pläne haben und Mitarbeiter die Daten/Pläne weder für ihre eigenen Zwecke nutzen, noch Dritten zugänglich machen.

Die EWE NETZ GmbH hat die Grundkartendaten/-pläne von der amtlichen Vermessungs- und Katasterverwaltung zum Zwecke der eigenen Netzdokumentation erworben. Eine Nutzung der Daten/Pläne für andere Zwecke ist nicht zulässig. Der Datenbezieher beschafft sich, soweit erforderlich, auf seine Kosten die für die Nutzung der Grundkartendaten erforderlichen Lizenzen bei der amtlichen Vermessungs- und Katasterverwaltung. Er beachtet bezüglich der Nutzung der Grundkarten die von den zuständigen Stellen erlassenen Vorschriften.

**4** Wegen ständiger Netzveränderungen haben sämtliche zur Verfügung gestellten Daten/Pläne eine Gültigkeitsdauer von vier Wochen und dürfen anschließend nicht mehr verwendet werden. Dies gilt auch für Daten/Pläne, die an berechtigte Dritte weitergegeben wurden. Im Rahmen der Dokumentationspflicht von Planungen und Baumaßnahmen ist die Aufbewahrung zulässig.

**5** Die im Zusammenhang mit der Planauskunft anfallenden personenbezogenen Daten werden nach den Vorgaben der Datenschutz-Grundverordnung verarbeitet. Die Datenschutzinformation der EWE NETZ GmbH gemäß Art. 13 und 14 der DS-GVO finden Sie unter: https://www.ewe-netz.de/meta/datenschutz
Für jede Planauskunft erfolgt eine Protokollierung der Datenabfrage (Datenbezieher, Zeitpunkt, Umfang und Inhalt). Die protokollierten Daten werden zum Ende des vierten Kalenderjahres nach dem Bereitstellungszeitpunkt gelöscht.

**6** Die EWE NETZ GmbH übernimmt keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit des Inhalts der zur Verfügung gestellten Daten/Pläne und haftet nicht für Schäden, die durch die Verwendung unvollständiger, fehlerhafter und/oder fehlerhaft übermittelter Daten/Pläne entstehen.

Das Risiko eventueller Übertragungsfehler, beispielsweise in Bezug auf die Vollständigkeit, Lesbarkeit und/oder eindeutige Interpretierbarkeit der übermittelten Daten/Pläne, trägt der Datenbezieher.

Je nach Druckqualität können Abweichungen vom Original auftreten. Der Datenbezieher trägt das alleinige Risiko, dass der Planausdruck mit der Bildschirmdarstellung identisch ist und dass die Maßzahlen entsprechend lesbar sind. Er hat dies daher zu überprüfen.

Der Datenbezieher ist für den Zustand der eingesetzten Hard- und Software im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Ausgabe der Daten/Pläne selbst verantwortlich. Die EWE NETZ GmbH haftet nicht für Schäden und Folgeschäden, die aufgrund mangelhafter Hard- und/oder Softwareausstattung entstehen.

Der Datenbezieher trägt das Risiko, das durch Veränderung der Daten/Pläne durch den Datenbezieher beziehungsweise infolge von Manipulationen durch Dritte entsteht.

Die Entnahme von Maßen durch Abgreifen aus den Daten/Plänen ist nicht zulässig.

Der Datenbezieher ist verpflichtet, vollständige und korrekte Angaben in den jeweiligen Eingabefeldern zu machen.

**7** Eine Planauskunft muss zeitnah, vor Beginn der Baumaßnahme, erfolgen. Die bereitgestellten Daten/Pläne entsprechen zum Zeitpunkt der Erzeugung dem aktuellen Dokumentationsstand der EWE NETZ GmbH. Die vollständige Planauskunft umfasst folgende Bestandteile:

- Netz-/Daten/Pläne
- Planübergabeprotokoll
- Zeichensymbolkatalog*
- Merkheft für Baufachleute*
- Merkheft für Arbeiten in der Nähe von Gashochdruckleitungen*
- Versorgungsleitungen im Erdreich*
- Hinweisblatt (Auszug aus dem Zeichensymbolkatalog)

*siehe Downloads auf: www.ewe-netz.de

Sofern die Daten/Pläne keine eindeutigen, vollständigen Ergebnisse liefern oder Verweise bestehen, die auf eine aktuelle Bearbeitung der Daten/Pläne hinweisen, müssen über den jeweiligen EWE NETZ-Standort aktuelle Daten/Pläne angefordert werden.

**8** Die überlassenen Daten/Pläne dürfen inhaltlich nicht verändert werden.

Werden die von der EWE NETZ GmbH zur Verfügung gestellten Daten/Pläne im System des Datenbeziehers weiterverarbeitet, stellt der Datenbezieher sicher, dass diese Daten/Pläne vollständig und eindeutig interpretierbar dargestellt werden.

Werden digitale Daten anders als in der Dokumentationsvorschrift der EWE NETZ GmbH grafisch dargestellt, sind deutliche Hinweise darauf im Datenbestand anzubringen.

Umfang sowie technische Rahmenbedingungen sind im Planübergabeprotokoll dokumentiert.

**9** Es gelten die Allgemeinen Vertragsbedingungen für Verkauf, Werklieferungs-, Werk- und Dienstleistungen der EWE NETZ GmbH – unter: www.ewe-netz.de

**10** Sollte eine der Bestimmungen des Vertrages ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so berührt dies die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen des Vertrages nicht. Die unwirksame Bestimmung soll durch eine wirksame Regelung ersetzt werden, die dem im Vertrag zum Ausdruck gekommenen Willen der Parteien unter Berücksichtigung des wirtschaftlichen Zwecks der unwirksamen Regelung möglichst nahe kommt. Die Parteien sind zu sinngemäßen Ergänzungen des Vertrages verpflichtet.

Oldenburg, 13. Juli 2020

**Stand: 07/20** NB_E-PA_n_01_130720

# Nutzungsbedingung für in elektronischer Form übergebene EWE NETZ GmbH - Bestandsdaten/pläne

Auftrag: 8LHJ

Bezieher: Kundennummer 0RNG
Stadt Braunschweig Baureferat
Koordinierung von Baumaßnahmen
Platz der Deutschen Einheit 1
38100 Braunschweig

**Verpflichtungserklärung des Beziehers**

Ich erkenne die vorstehenden Bedingungen rechtsverbindlich an und verpflichte mich, bei Zuwiderhandlung den dadurch entstandenen Schaden zu ersetzen.

Ich bin darauf hingewiesen worden, dass die Nutzungserlaubnis bei fahrlässigem oder vorsätzlichen Fehlverhalten widerrufen werden kann.

Die Anerkennung der Nutzungsbedingung erfolgt per E-Mail (als "Antwort"-Mail).

Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWEnetz

NCD Delmenhorst

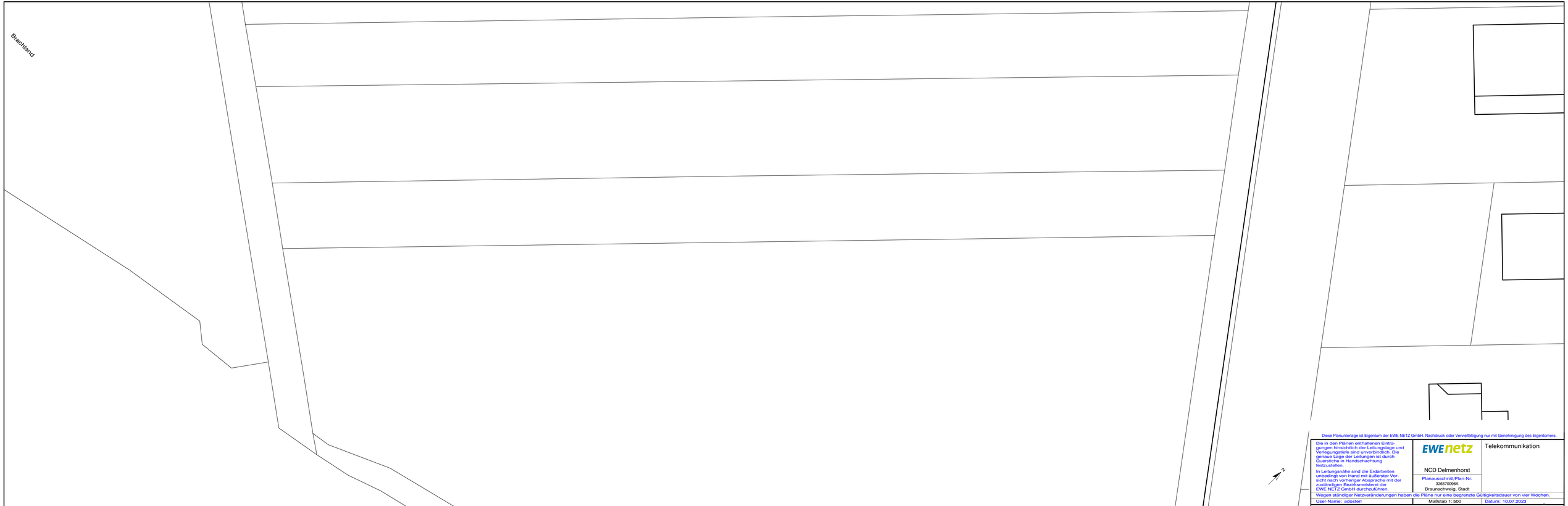
Planausschnitt/Plan-Nr.
32657009A
Braunschweig, Stadt

Bau- und Planungsaktivit.

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1:500 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010




Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWEnetz

Telekommunikation

NCD Delmenhorst

Planausschnitt/Plan-Nr.
32657009A
Braunschweig, Stadt

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosteri | Maßstab 1:500 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010

Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWEnetz

NCD Delmenhorst

Planausschnitt/Plan-Nr.
32657009A
Braunschweig, Stadt

Telekommunikation
(stillgelegt)

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosteri | Maßstab 1:500 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010

Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWEnetz

NCD Delmenhorst

Planausschnitt/Plan-Nr.
326701869
Braunschweig, Stadt

Bau- und Planungsaktivit.

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1:1000 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010

Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWEnetz

NCD Delmenhorst

Planausschnitt/Plan-Nr.
326701869
Braunschweig, Stadt

Telekommunikation

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1:1000 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010

Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWEnetz

NCD Delmenhorst

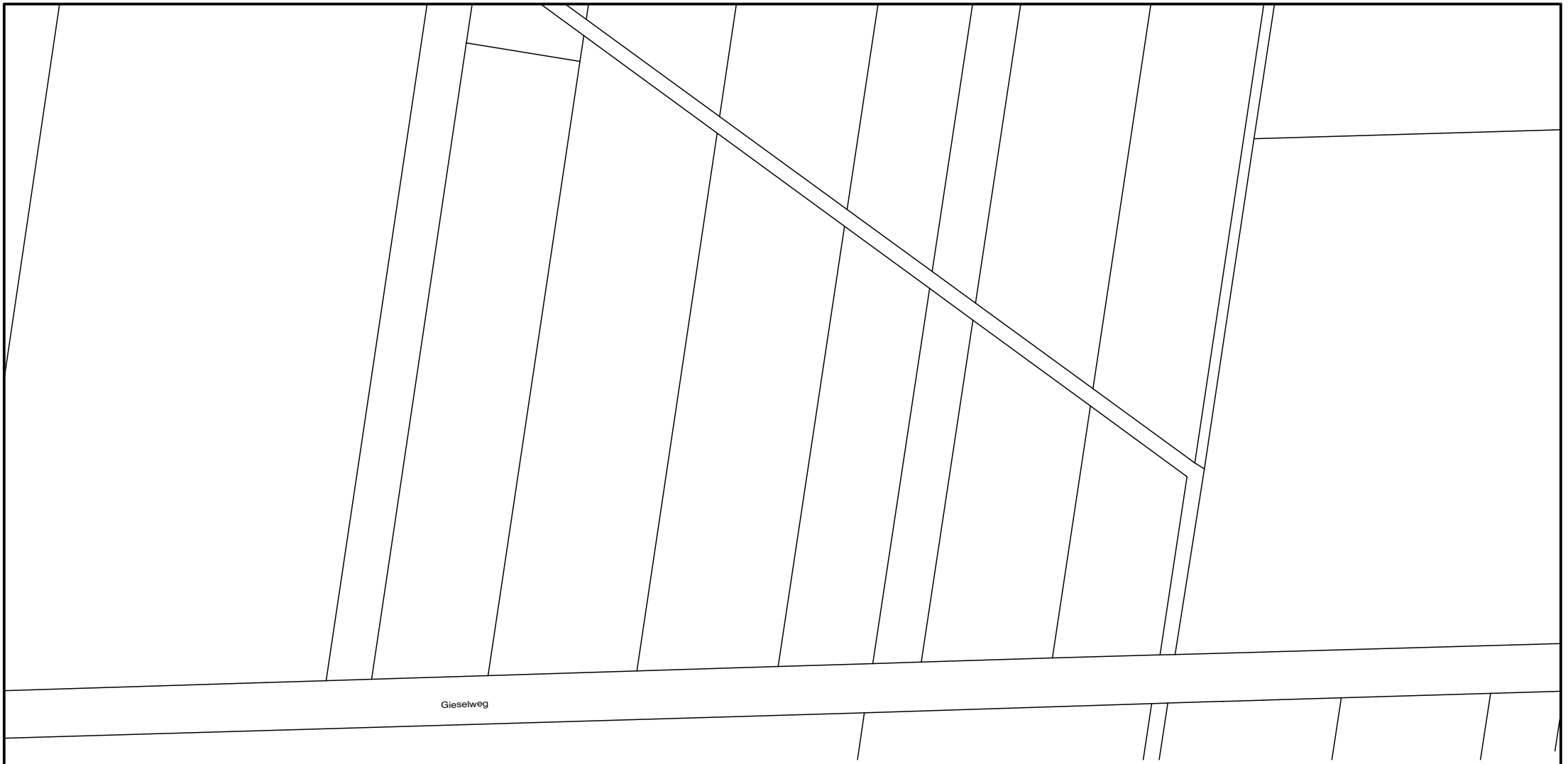
Planausschnitt/Plan-Nr.
326701869
Braunschweig, Stadt

Telekommunikation
(stillgelegt)

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1:1000 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010




Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWE netz

NCD Delmenhorst

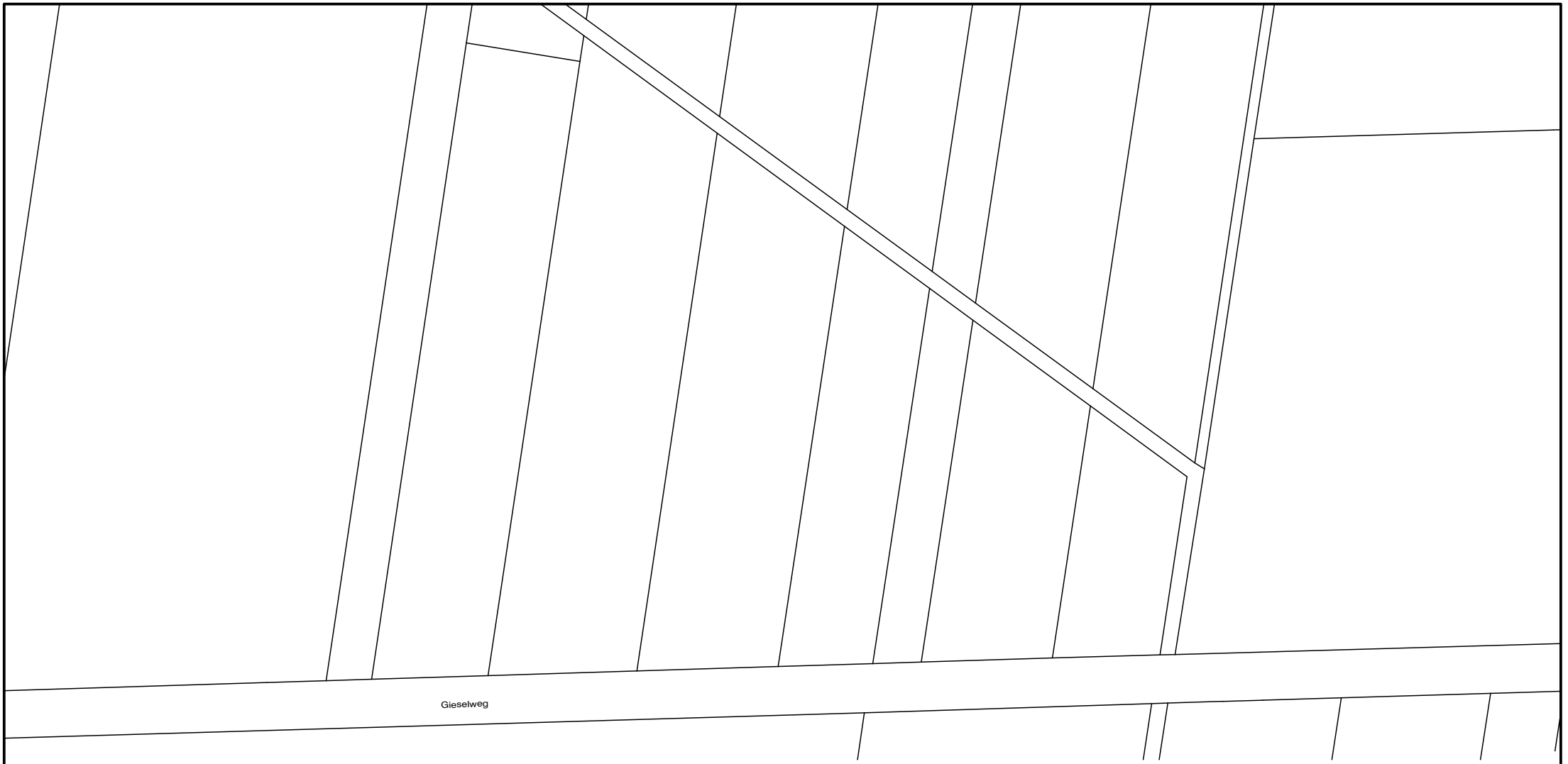
Planausschnitt/Plan-Nr.
326570298A
Braunschweig, Stadt

Bau- und Planungsaktivit.

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1: 1000 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010




Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWE netz

NCD Delmenhorst

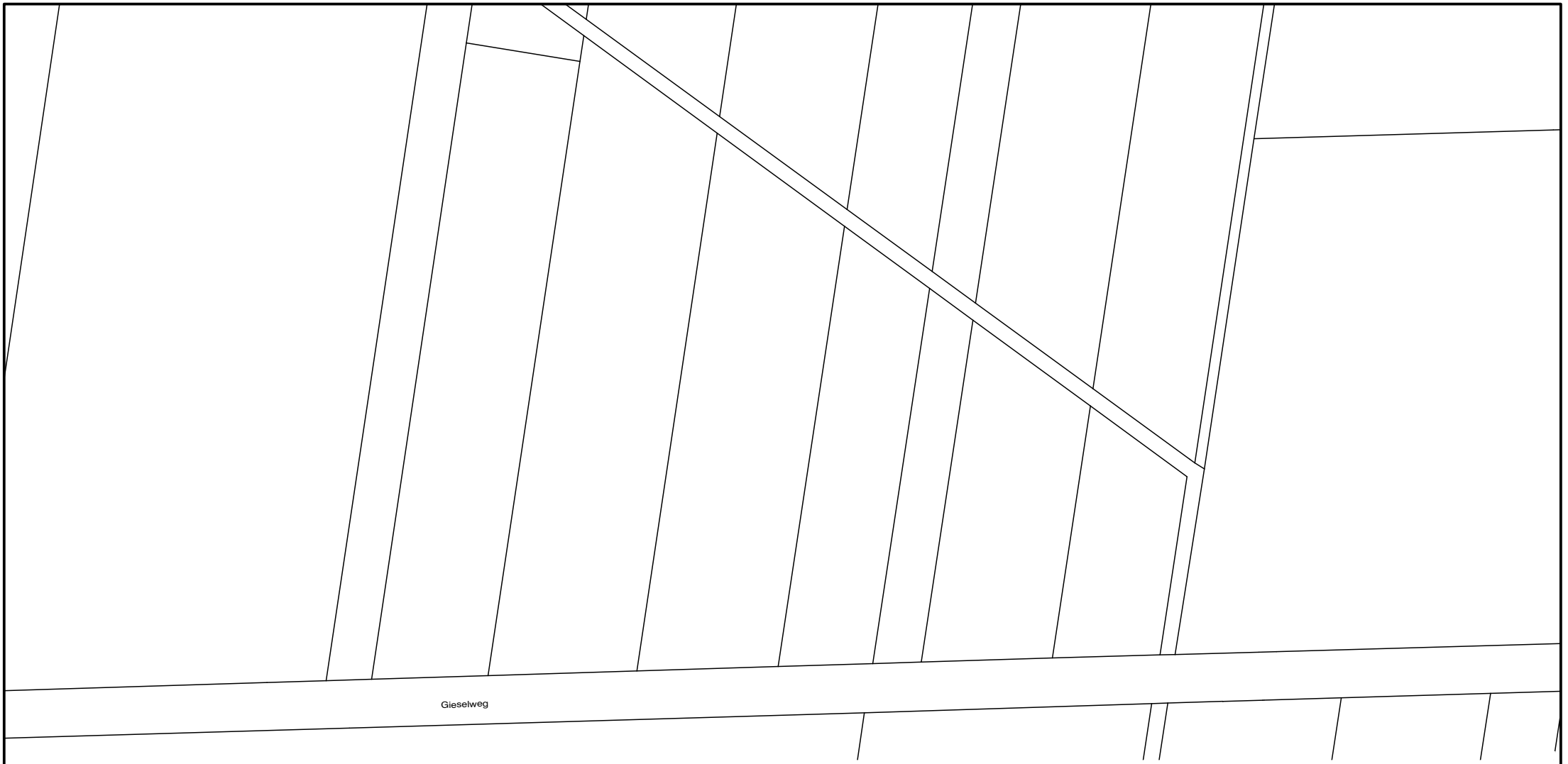
Telekommunikation

Planausschnitt/Plan-Nr.
326570298A
Braunschweig, Stadt

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1: 1000 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010




Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWE netz

NCD Delmenhorst

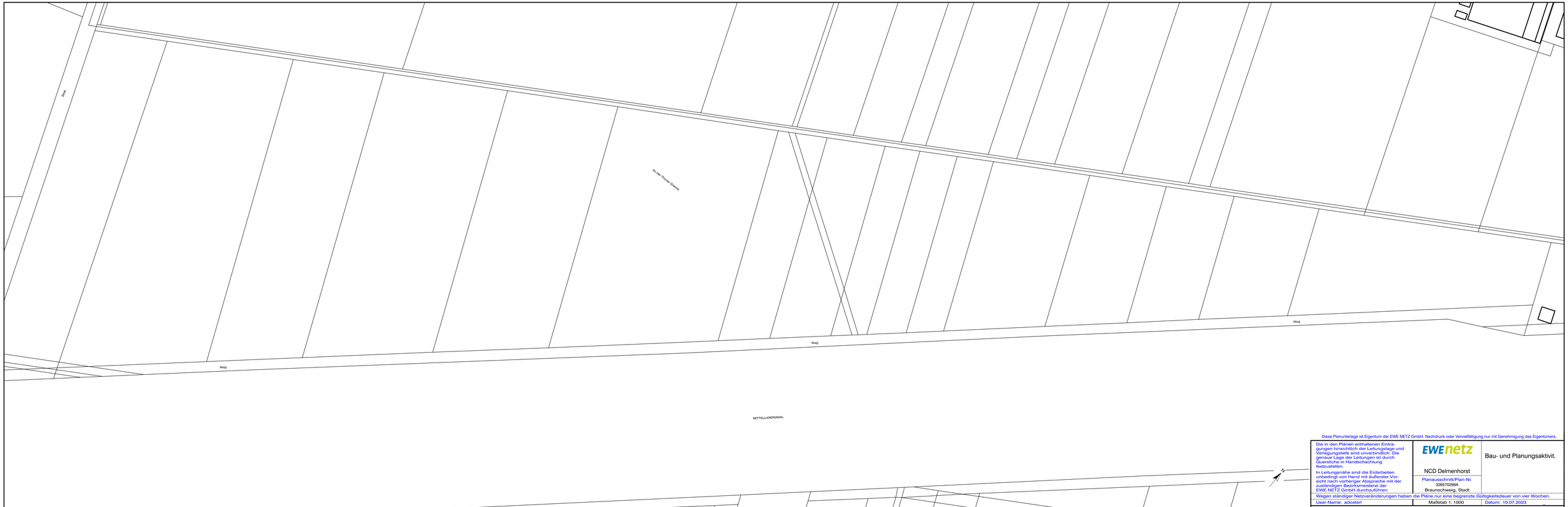
Planausschnitt/Plan-Nr.
326570298A
Braunschweig, Stadt

Telekommunikation
(stillgelegt)

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1: 1000 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010




Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWEnetz

NCD Delmenhorst

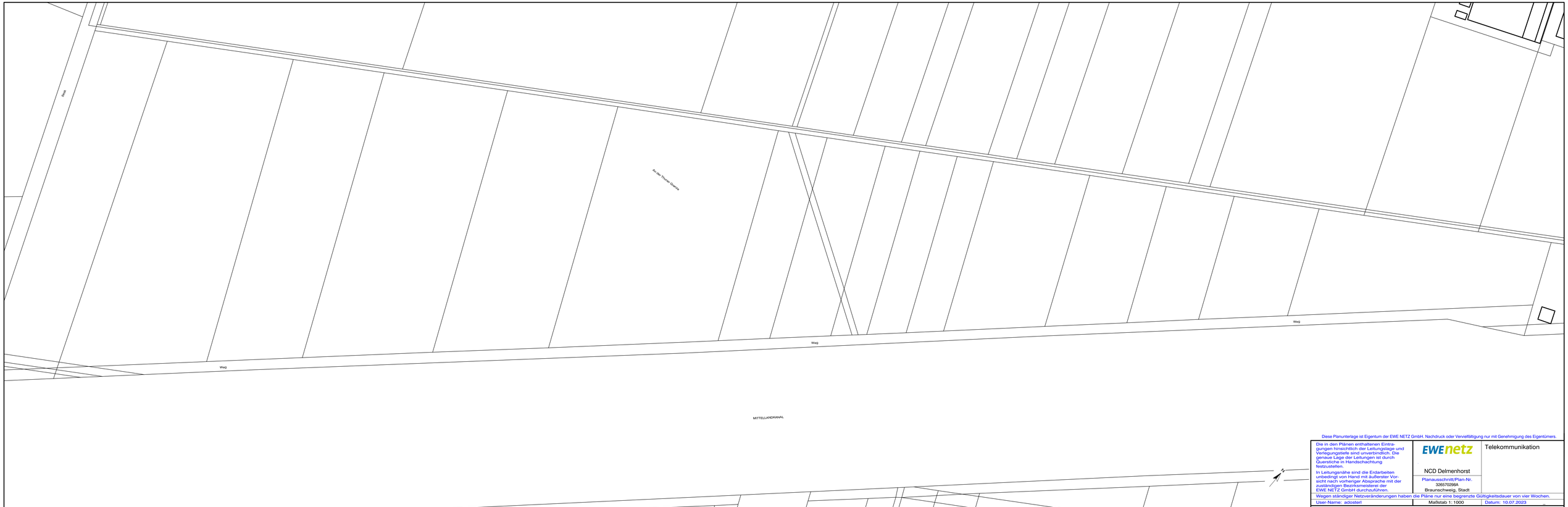
Planausschnitt/Plan-Nr.
32657029IA
Braunschweig, Stadt

Bau- und Planungsaktivit.

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1:1000 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010




Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWEnetz

Telekommunikation

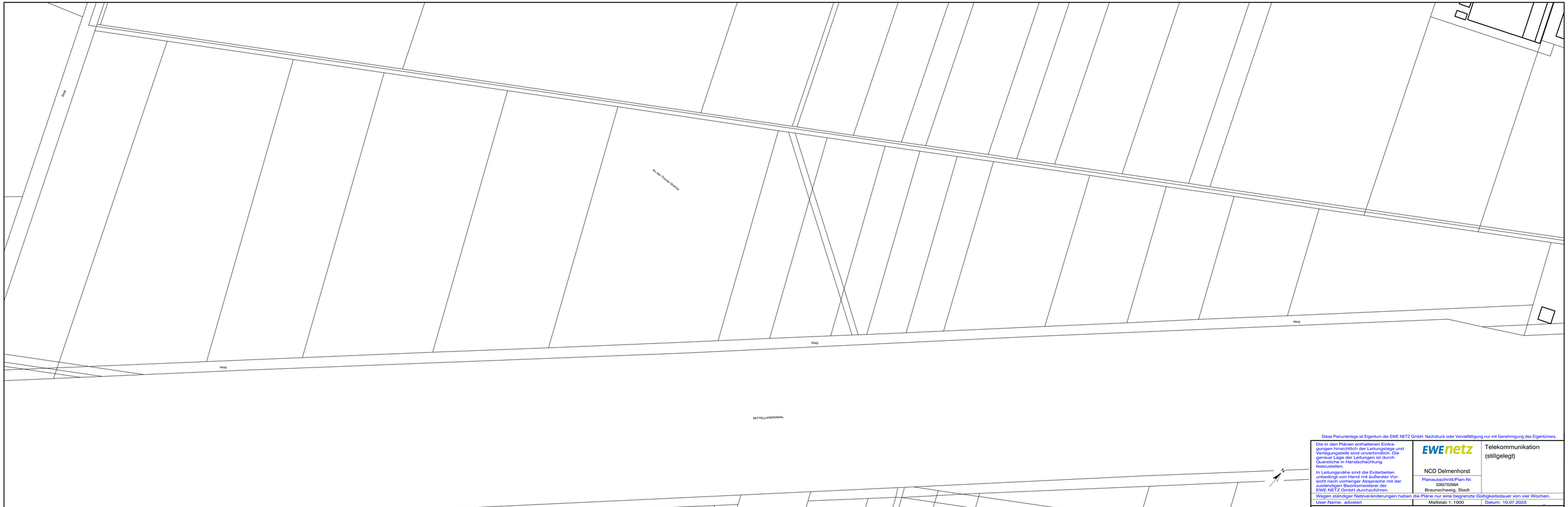
NCD Delmenhorst

Planausschnitt/Plan-Nr.
32657029IA
Braunschweig, Stadt

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1:1000 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010




Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWEnetz

NCD Delmenhorst

Planausschnitt/Plan-Nr.
32657029IA
Braunschweig, Stadt

Telekommunikation
(stillgelegt)

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1:1000 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010

Lessinggymnasium
Straße
Straßenbahn
Weg
Zoppelstraße
Am Ohlstg
Heidestlick
Im Altfelde
Im Mittelfeld
Glatze straße
Bunzlauerstraße
Velmeder Straße
Am Wasserwerk
Pumpwerk
20
50
8A
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
1A
15A

Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.
In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWEnetz

NCD Delmenhorst

Planausschnitt/Plan-Nr.
3267029/0

Braunschweig, Stadt

Bau- und Planungsaktivit.

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adostert | Maßstab 1: 500 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010

Lessinggymnasium

Straße

Straßenbahn

Weg

Zoppotistraße

Am Ohlstg

Heidedlick

Im Altfelde

Im Mittelfeld

Glatzer Straße

Burtzlaustraße

Am Wasserwerk

Pumpwerk

1KV Station, Braunschweig Veltenhöfer Str. 8634

VKF[02]

AKF[01]

VKF[00.01]

VKF[01]

VKF[00.00.01]

Veltenhöfer Str.

Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWEnetz

Telekommunikation

NCD Delmenhorst

Planausschnitt/Plan-Nr.
3265702980
Braunschweig, Stadt

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adostert

Maßstab 1: 500

Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010

Lessinggymnasium
Straße
Straßenbahn
Weg
Zoppelstraße
Am Ohlstg
Heidestlick
Im Altfelde
Im Mittelfeld
Glatze straße
Bunzlauerstraße
Velterhofer Straße
Am Wasserwerk
Pumpwerk
20
50
8A
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
1A
15A

Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWEnetz

NCD Delmenhorst

Planausschnitt/Plan-Nr.
3267029/0

Braunschweig, Stadt

Telekommunikation
(stillgelegt)

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adostert

Maßstab 1: 500

Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010

Heidebliick

50

Weg

Weg

49

Im Altfelde

30A

30

Weg

8A

Pumpwerk

Feuerwehr

K 25

N

Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWE netz

NCD Delmenhorst

Planausschnitt/Plan-Nr.
326570298D
Braunschweig, Stadt

Bau- und Planungsaktivit.

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1:1000 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010

Heidebliick

50

Weg

Weg

49

Im Altfelde

30A

30

Weg

8A

Pumpwerk

Feuerwehr

K 25

N

Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWE netz

NCD Delmenhorst

Planausschnitt/Plan-Nr.
326570298D
Braunschweig, Stadt

Telekommunikation

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1: 1000 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010

Heidebliick

50

Weg

Weg

49

Im Altfelde

30A

30

Weg

8A

Pumpwerk

Feuerwehr

K 25

N

Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWE netz

NCD Delmenhorst

Planausschnitt/Plan-Nr.
326570298D
Braunschweig, Stadt

Telekommunikation
(stillgelegt)

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1:1000 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010

Beberbach

Im Bruche

Weg

N

Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWE netz

NCD Delmenhorst

Planausschnitt/Plan-Nr.
326570598A
Braunschweig, Stadt

Bau- und Planungsaktivit.

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1: 1000 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010

Beberbach

Im Bruche

Weg

N

Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWE netz

NCD Delmenhorst

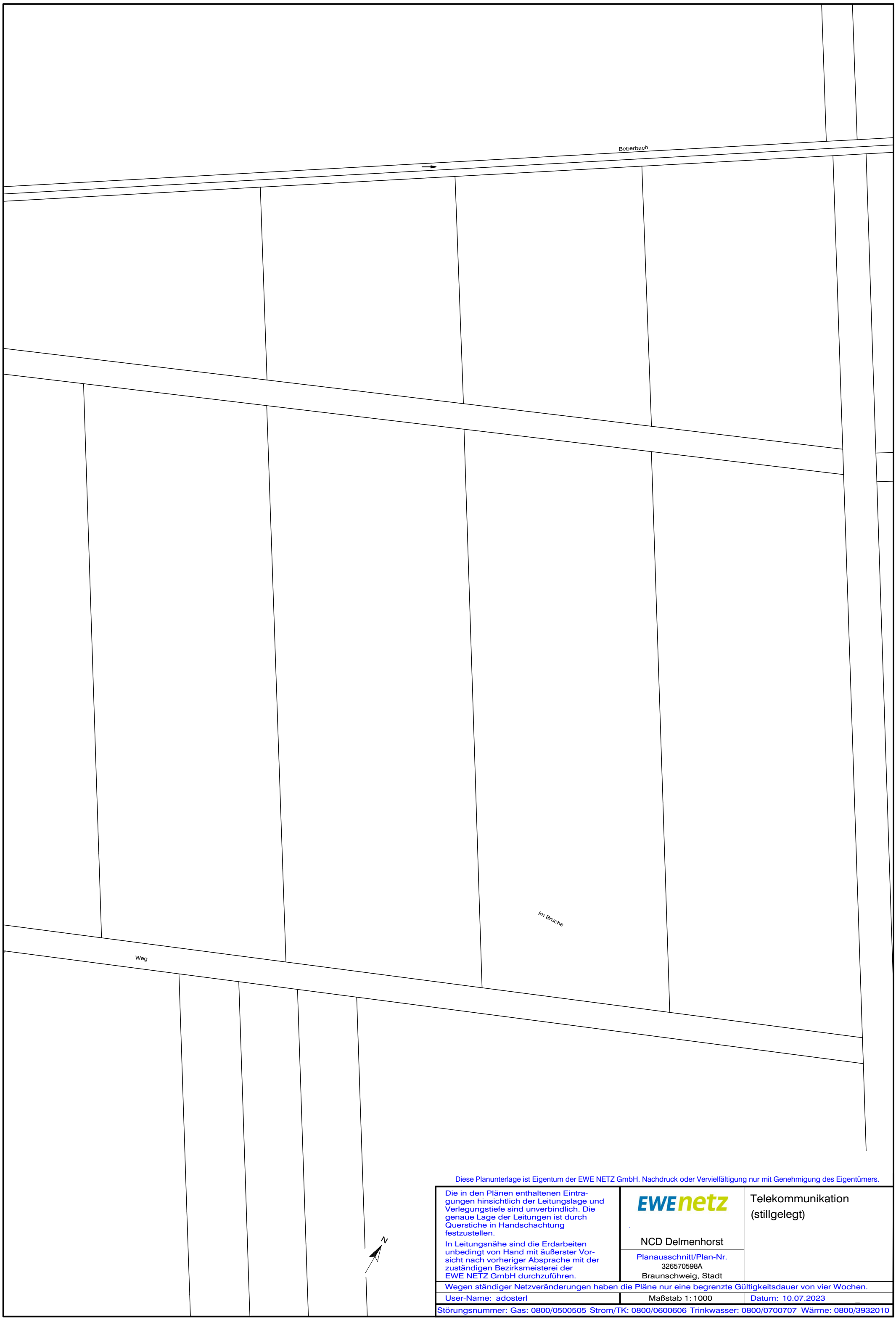
Planausschnitt/Plan-Nr.
326570598A
Braunschweig, Stadt

Telekommunikation

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1: 1000 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010




Diese Planunterlage ist Eigentum der EWE NETZ GmbH. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage und Verlegungstiefe sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Querstiche in Handschachtung festzustellen.

In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksmeisterei der EWE NETZ GmbH durchzuführen.

EWE netz

NCD Delmenhorst

Planausschnitt/Plan-Nr.
326570598A
Braunschweig, Stadt

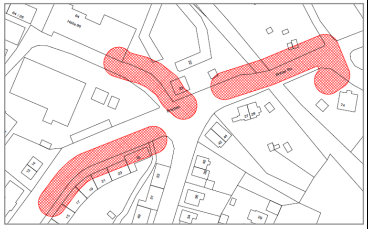
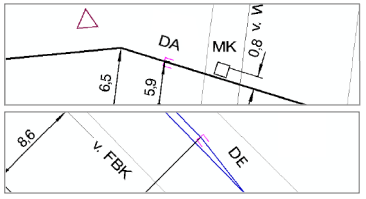
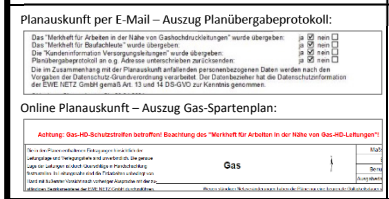
Telekommunikation
(stillgelegt)

Wegen ständiger Netzveränderungen haben die Pläne nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer von vier Wochen.

User-Name: adosterl | Maßstab 1: 1000 | Datum: 10.07.2023

Störungsnummer: Gas: 0800/0500505 Strom/TK: 0800/0600606 Trinkwasser: 0800/0700707 Wärme: 0800/3932010

| EWE netz | **AUSZUG AUS DEM ZEICHENSYMBOLKATALOG FÜR DIE PLANAUSKUNFT**<br>**ALLGEMEIN ALLE SPARTEN** | gültig ab: 23.01.2021 |
|---|---|---|

| Signatur/ Symbol | **Beschreibung** |
|---|---|
| x[Nummer] | Es sind weitere Unterlagen (z. Bsp. Sonderpläne) vorhanden.<br>- Beachten Sie die Zusatzdokumente zum jeweiligen Symbol entsprechend der *„x[Nummer]“*. Sie sind Bestandteil der Planauskunft und als zip-Datei enthalten.<br>- Zur Zuordnung des Sonderplanes und dessen Lage sind jeweils die letzten 8 Ziffern der Sonderplannummer am Symbol angegeben. |
| | Ggf. sind weitere Unterlagen verfügbar.<br>- EWE NETZ GmbH kennzeichnet neue bzw. sanierte Hausanschlüsse und Anschlussleitungen mit diesem *„HA-Symbol“*.<br>- Wenden Sie sich an den jeweiligen EWE NETZ Standort (siehe Standortfinder auf www.ewe-netz.de), um die aktuellen Einmessunterlagen zum *„HA-Symbol“* zu erhalten. |
|  | Ggf. sind weitere Unterlagen verfügbar.<br>- EWE NETZ GmbH kennzeichnet aktuelle Bauprojekte mit einer rot schraffierten Fläche. Sofern eine Planauskunft aktuelle Bau- oder Planungsaktivitäten enthält, sind diese in den Dateien *„[Nummer]_Netzdaten_Bau- und Planungsaktivitaeten.pdf“* und *„[Nummer]_Uebersicht.pdf“* dargestellt.<br>- Wenden Sie sich an den jeweiligen EWE NETZ Standort (siehe Standortfinder auf www.ewe-netz.de), um den Status des Bauprojektes zu erfahren und ggf. aktuelle Einmessunterlagen zum Bauprojekt zu erhalten. |
|  | Bei Horizontalbohrungen sind Anfang und Ende mit „DA“ / „DE“ (= Dükeranfang/-ende), mitlaufende Schutzrohre mit „SR/SRA/SRE“ (= Schutzrohr/-anfang/-ende) gekennzeichnet. |
|  | Wird im Planübergabeprotokoll oder im Gas-Spartenplan ein Hinweis auf Gas-HD-Schutzstreifen gegeben, so ist zwingend das „Merkheft für Arbeiten in der Nähe von Gas-HD-Leitungen“ zu beachten, unabhängig davon, ob eine HD-Leitung in der Planauskunft ersichtlich ist. Zur Sicherung gegen Einwirkungen von außen werden Gas-Hochdruckleitungen in einem Schutzstreifen verlegt. Es dürfen keine Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigen oder gefährden (siehe auch DVGW-Regelwerk G463). |

# Anhänge zur Stellungnahme der Flughafen Braunschweig Wolfsburg GmbH

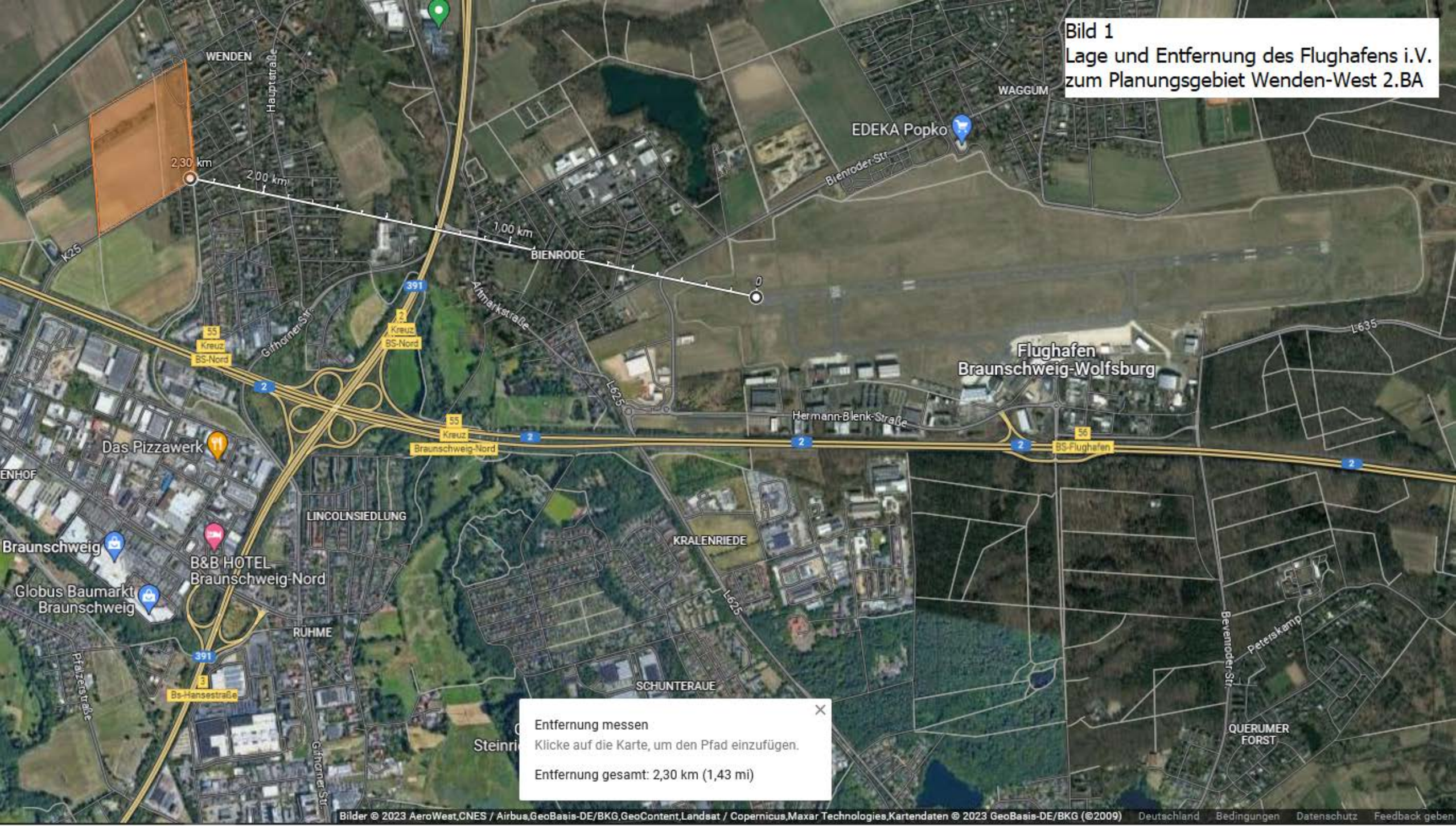



Bild 1
Lage und Entfernung des Flughafens i.V. zum Planungsgebiet Wenden-West 2.BA

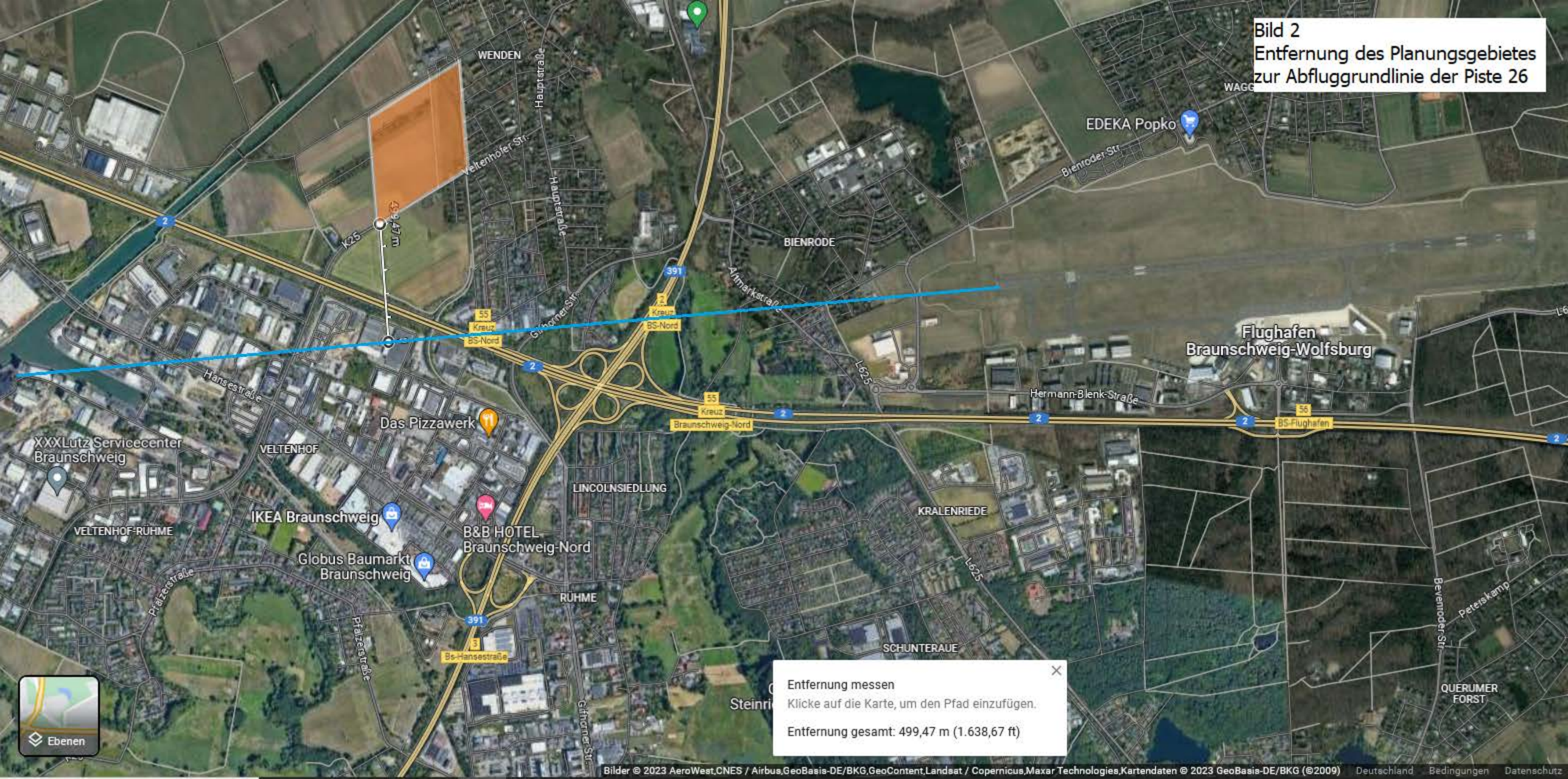
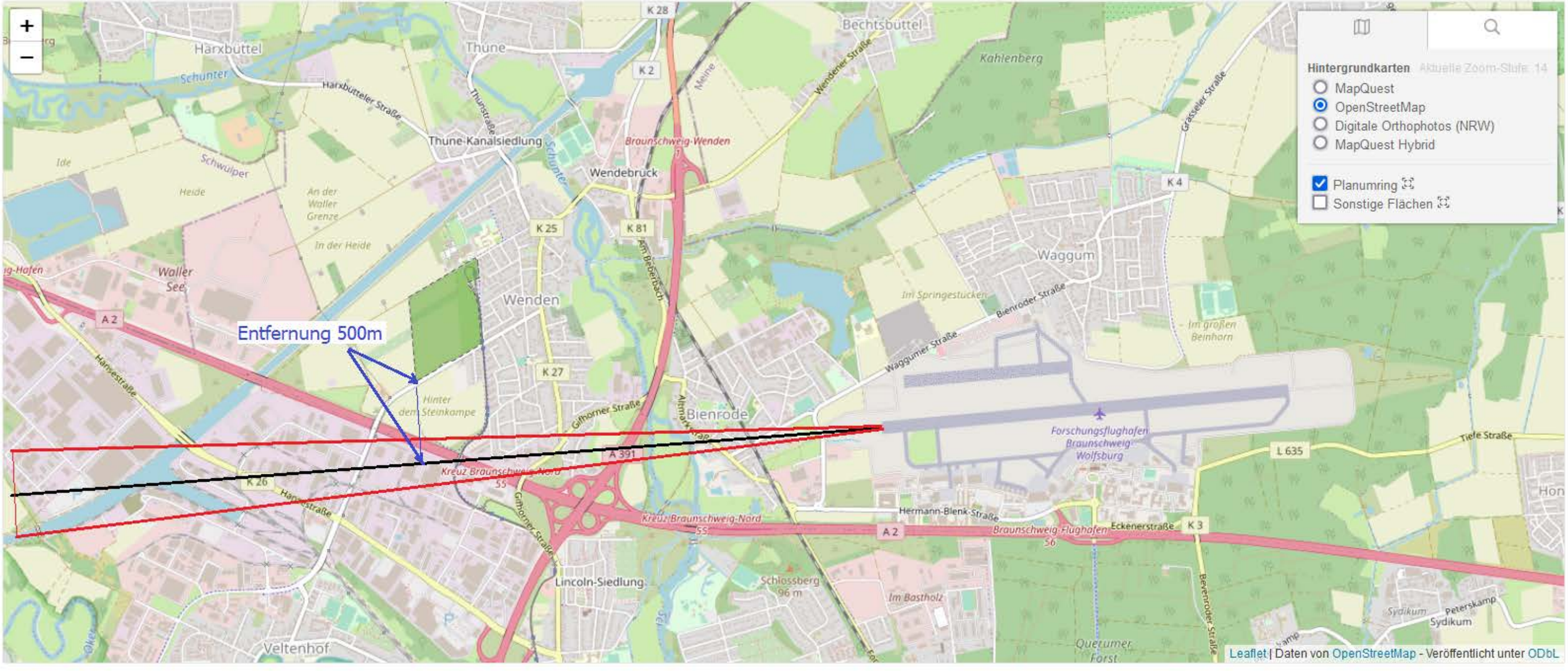


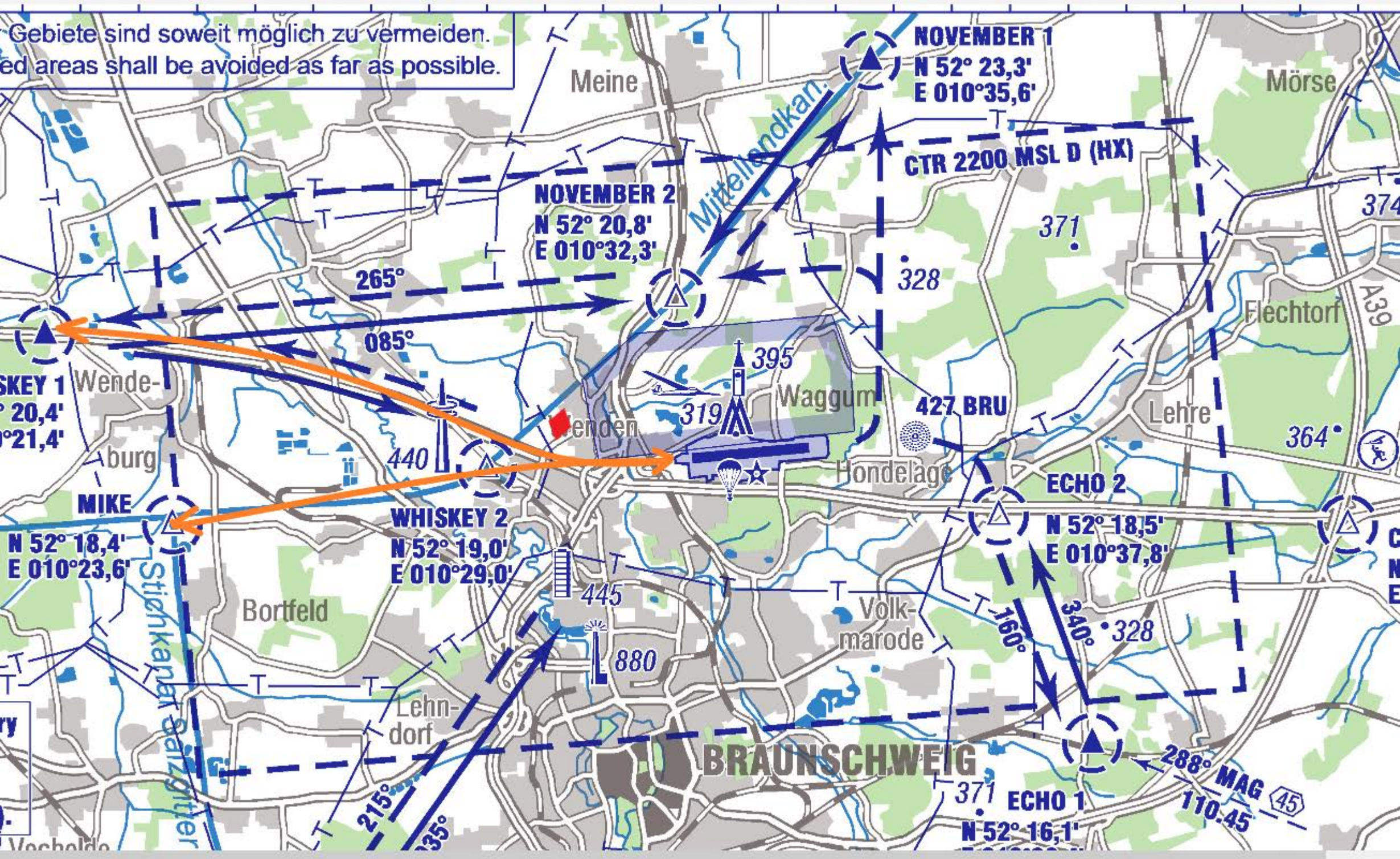
Bild 2
Entfernung des Planungsgebietes
zur Abfluggrundlinie der Piste 26
WENDEN
Hauptstraße
Veltenhöfer Str.
K25
BIENRODE
Bienroder Str.
EDEKA Popko
Flughafen
Braunschweig-Wolfsburg
Hermann-Blenk-Straße
L625
Hansestraße
Das Pizzawerk
XXXLutz Servicecenter
Braunschweig
VELTENHOF
LINCOLNSIEDLUNG
KRALENRIEDE
IKEA Braunschweig
B&B HOTEL
Braunschweig-Nord
VELTENHOF-RÜHME
Globus Baumarkt
Braunschweig
Prätzestraße
RÜHME
SCHUNTERAUE
QUERUMER
FORST
Entfernung messen
Klicke auf die Karte, um den Pfad einzufügen.
Entfernung gesamt: 499,47 m (1.638,67 ft)
Ebenen
Bilder © 2023 AeroWest,CNES / Airbus,GeoBasis-DE/BKG,GeoContent,Landsat / Copernicus,Maxar Technologies,Kartendaten © 2023 GeoBasis-DE/BKG (©2009)
Deutschland
Bedingungen
Datenschutz

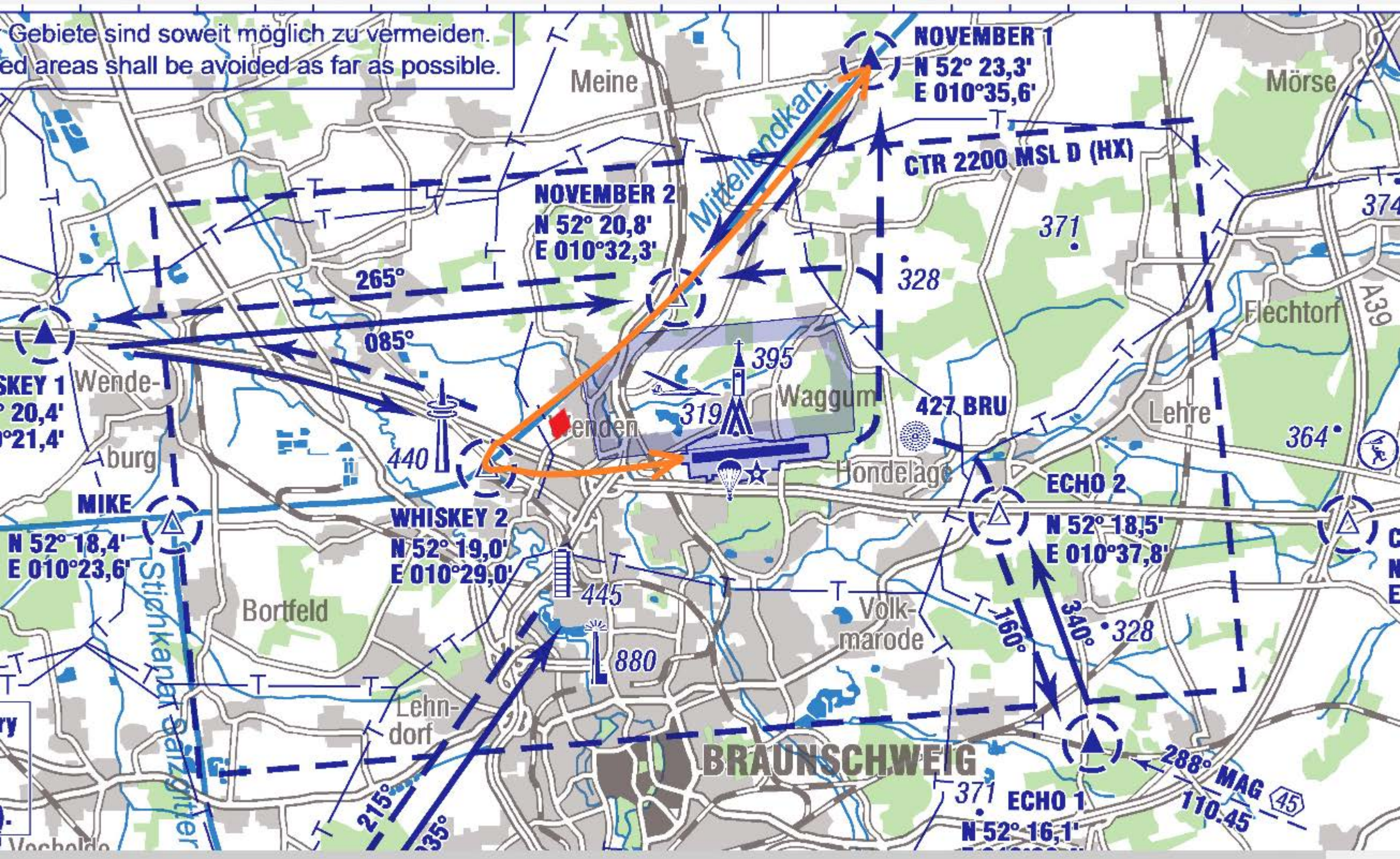
Allgemeine Daten | Geltungsbereich | Verfahrensdaten | Interne Beiträge (0) | Stellungnahme (0)

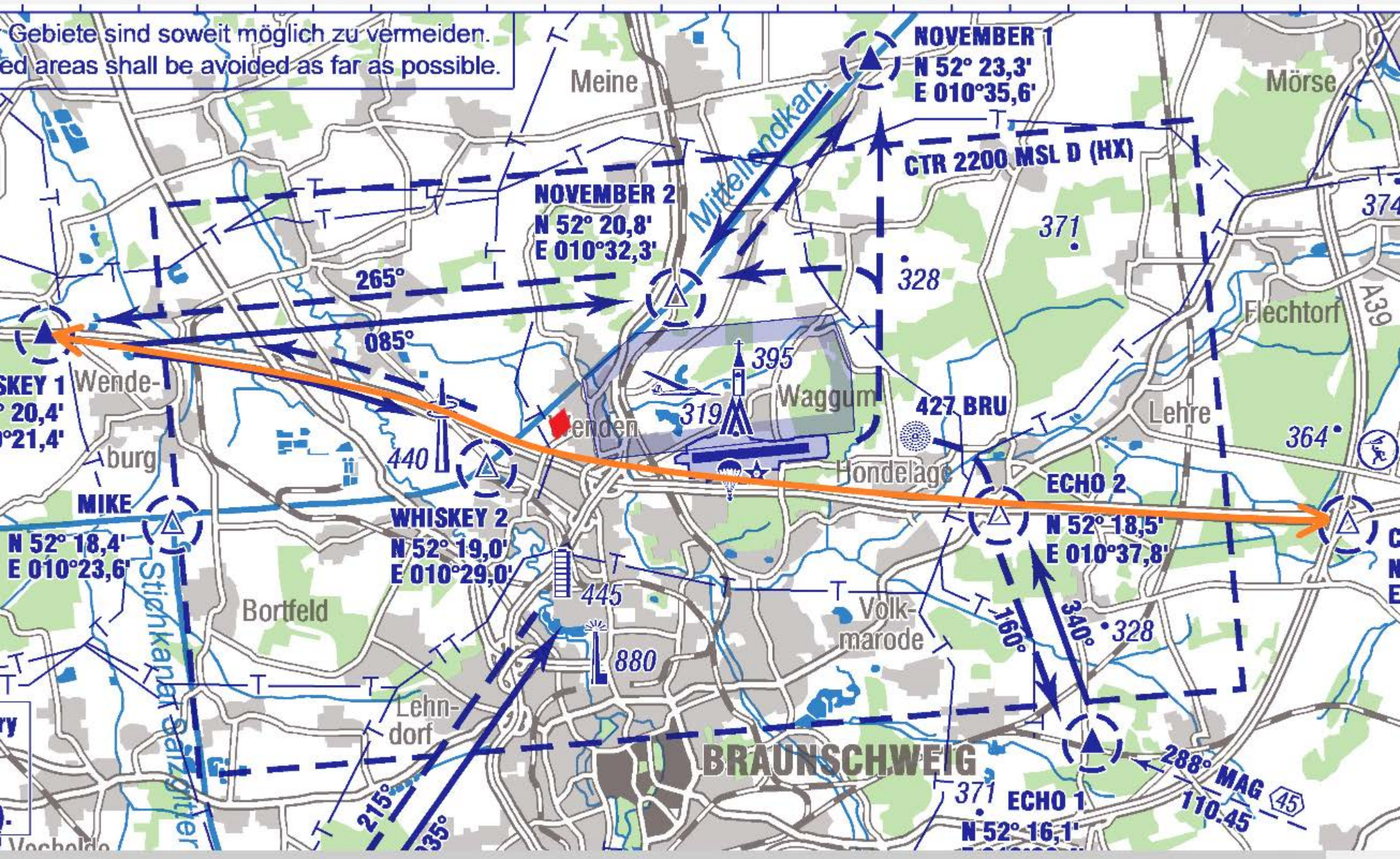
**Bild 3**
**Entfernung der idealisierten Abfluggrundlinie 26 (Anfluggrundlinie 08) vom Planungsgebiet und Korridorbreite**

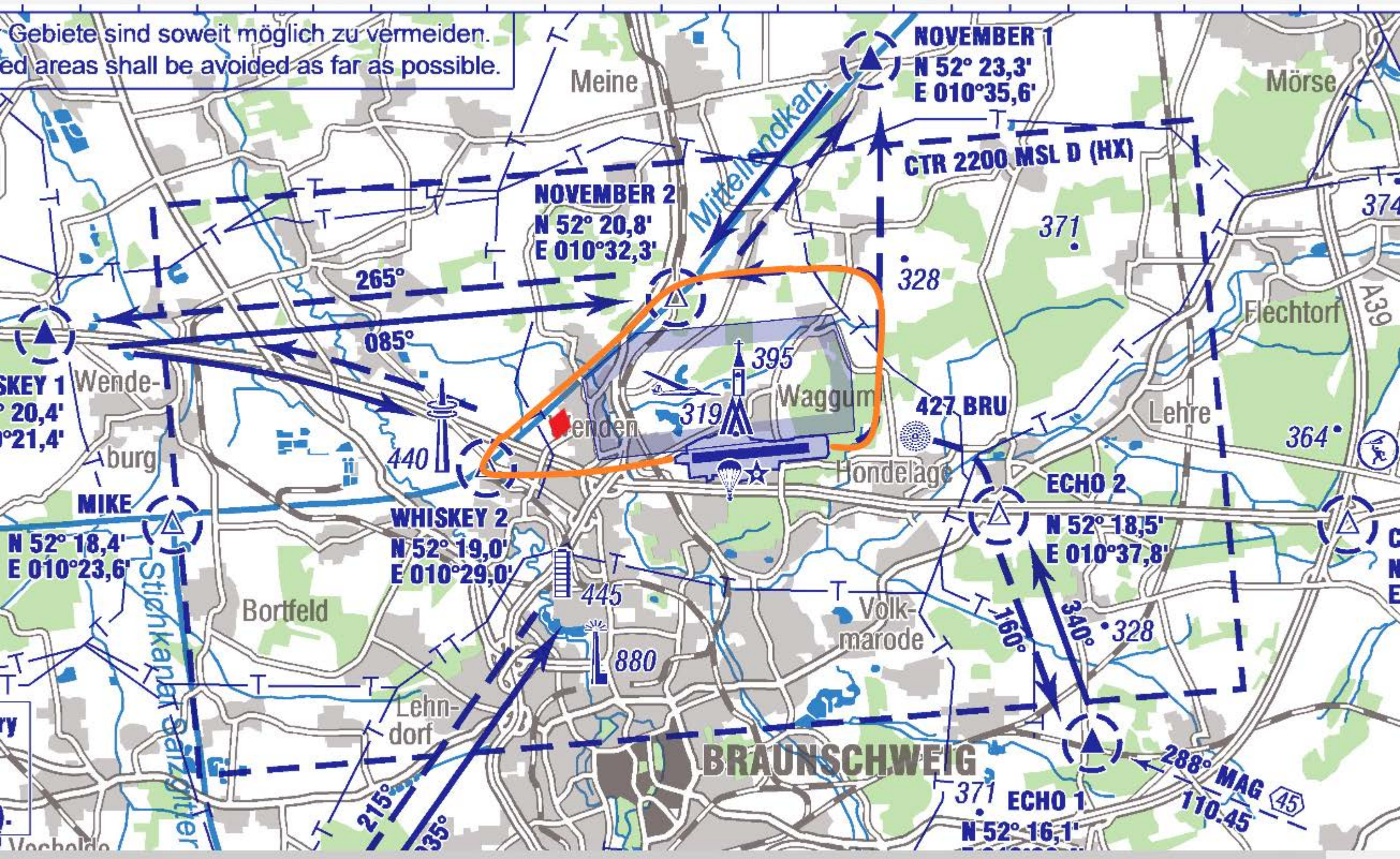
**Räumlicher Geltungsbereich und sonstige Flächen in der interaktiven Karte**




Gebiete sind soweit möglich zu vermeiden.
ed areas shall be avoided as far as possible.
NOVEMBER 1
N 52° 23,3'
E 010°35,6'
NOVEMBER 2
N 52° 20,8'
E 010°32,3'
CTR 2200 MSL D (HX)
265°
085°
MIKE
N 52° 18,4'
E 010°23,6'
WHISKEY 2
N 52° 19,0'
E 010°29,0'
427 BRU
ECHO 2
N 52° 18,5'
E 010°37,8'
ECHO 1
N 52° 16,1'
160°
340°
288° MAG
110.45
BRAUNSCHWEIG
Meine
Mörse
Wende-
burg
Bortfeld
Waggum
Hondelage
Lehre
Flechtorf
Volk-
marode
Lehn-
dorf
Mittellandkan.
Stichkanal Salzgitter
A39
371
328
395
319
440
445
880
364
374
215°


Gebiete sind soweit möglich zu vermeiden.
ed areas shall be avoided as far as possible.
NOVEMBER 1
N 52° 23,3'
E 010°35,6'
CTR 2200 MSL D (HX)
NOVEMBER 2
N 52° 20,8'
E 010°32,3'
265°
085°
MIKE
N 52° 18,4'
E 010°23,6'
WHISKEY 2
N 52° 19,0'
E 010°29,0'
427 BRU
ECHO 2
N 52° 18,5'
E 010°37,8'
160°
340°
ECHO 1
N 52° 16,1'
288° MAG
110.45
BRAUNSCHWEIG
Meine
Mörse
Wende-
burg
Bortfeld
Lehn-
dorf
Volk-
marode
Hondelage
Lehre
Flechtorf
Waggum
Stichkanal Salzgitter
Mittellandkan.
A39
440
445
880
319
395
328
371
364
374
45


Gebiete sind soweit möglich zu vermeiden.
ed areas shall be avoided as far as possible.
NOVEMBER 1
N 52° 23,3'
E 010°35,6'
NOVEMBER 2
N 52° 20,8'
E 010°32,3'
CTR 2200 MSL D (HX)
265°
085°
MIKE
N 52° 18,4'
E 010°23,6'
WHISKEY 2
N 52° 19,0'
E 010°29,0'
ECHO 2
N 52° 18,5'
E 010°37,8'
ECHO 1
N 52° 16,1'
BRAUNSCHWEIG
427 BRU
160°
340°
288° MAG
110.45
215°
Meine
Mittellandkan.
Mörse
Flechtorf
A39
Wende-
burg
Waggum
Lehre
Hondelage
enden
Bortfeld
Stichkanal Salzgitter
Volk-
marode
Lehn-
dorf
371
328
395
319
440
445
880
364
374
45


Gebiete sind soweit möglich zu vermeiden.
ed areas shall be avoided as far as possible.
NOVEMBER 1
N 52° 23,3'
E 010°35,6'
CTR 2200 MSL D (HX)
NOVEMBER 2
N 52° 20,8'
E 010°32,3'
265°
085°
MIKE
N 52° 18,4'
E 010°23,6'
WHISKEY 2
N 52° 19,0'
E 010°29,0'
427 BRU
ECHO 2
N 52° 18,5'
E 010°37,8'
160°
340°
ECHO 1
N 52° 16,1'
288° MAG
110.45
BRAUNSCHWEIG
Meine
Mörse
Flechtorf
Lehre
Waggum
Wenden
Hondelage
Wende-
burg
Bortfeld
Volk-
marode
Lehn-
dorf
Mittellandkan.
Stichkanal Salzgitter
A39
371
328
395
319
440
445
880
364
215°

# Anhang zur Stellungnahme der Deutsche Telekom Technik GmbH

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AT/Vh-Bez.: | Kein aktiver Auftrag | | | | |
| | AT/Vh-Nr.: | Kein aktiver Auftrag | AsB | 1 | | |
| | TI NL | Nord | VsB | 531A | Sicht | Lageplan |
| Bemerkung: | PTI | Braunschweig | Name | T NL Nord PTI 24 Stüve, Ja | Maßstab | 1:5000 |
| | ONB | BS-Wenden | Datum | 21.04.2022 | Blatt | 1 |

# Anhänge zur Stellungnahme der Vodafone GmbH

Stellungnahme Vodafone Deutschland GmbH

1:500
Druckformat: A0

Erstellungsdatum 27.06.2023

© Vodafone Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH

Stellungnahme Vodafone Deutschland GmbH

vodafone

1:500
Druckformat: A0

Erstellungsdatum 27.06.2023

© Vodafone Deutschland GmbH / © Vodafone GmbH

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
**Wenden-West 2. BA** **WE 63**
Behandlung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Beteiligung gemäß § 3 (2) BauGB vom 22.02.2024 bis 23.02.2024

| **Stellungnahme 1** | |
|---|---|
| Schreiben vom:<br>21.02.2024<br><br>hiermit nehme ich zu Ihrer Planung Wenden-West 2 Stellung. | Abwägungsvorschlag |
| 1. Strahlenbelastung durch die Firmen GE Healthcare und Eckert & Ziegler<br><br>Das Problem der Strahlenbelastung, die von beiden Firmen im Falle eines Unfalls ausgehen, ist bis heute nicht gelöst.<br><br>Das von der Firma beauftrage Gutachten (Fa. Brenck) zur Sicherheit der Anlagen ist seit Jahren in der Prüfung und seitens der Niedersächsischen Umweltministeriums nicht bestätigt.<br><br>Der TÜV-Nord hatte 18 Punkte im Gutachten bemängelt. Für einen Teil der bemängelten Punkte hat Fa. Eckert & Ziegler bis heute keine Nachweise geliefert Hierunter fallen z.B. Brandschutzmaßnahmen.<br><br>Auch von den ca. 100 Container, für die es von der Bauplanung her keine Genehmigung gibt, die aber von der Stadt dennoch geduldet werden, gehen mögliche Gefahren für die Bevölkerung aus.<br><br>Die Genehmigung zum Umgang mit radioaktiven Stoffen ist aus meiner Sicht wegen der fehlenden Sicherheit nicht rechtmäßig, wird aber seit Jahren vom NMU geduldet.<br><br>Das sogenannte Hanauer Urteil, das der Stadt bei der Planung neue Spielräume hinsichtlich des Industriegebietes eröffnet, wird von der Stadt völlig ignoriert.<br><br>Das Argument, dass es sich bei dem Hanauer Urteil um ein Zwischenlager handelt und deshalb nicht anwendbar ist, zieht nicht. Das | Zu 1. Strahlenbelastung durch die Firmen GE Healthcare und Eckert & Ziegler:<br><br>Der Stadt Braunschweig ist die Lage des Wohngebietes zum Gewerbestandort nördlich des Mittellandkanals bewußt.<br><br>Der Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung ist im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen, insbesondere der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), abschließend geregelt. Die Zuständigkeiten für den Vollzug von StrlSchG und StrlSchV ergeben sich aus der ZustVOUmwelt-Arbeitsschutz. Aus § 8 StrlSchG ergibt sich, dass der Normadressat für diese Vorschrift zur Vermeidung unnötiger Exposition und zur Dosisreduzierung zunächst einmal die natürliche oder juristische Person ist, die radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung anwendet und mittelbar daher die für die strahlenschutzrechtliche Aufsicht zuständige Behörde.<br><br>Eine nicht mehr tolerable Gefährdung durch die in Thune vorhandenen Betriebe wird durch das Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz als die für den Strahlenschutz zuständige Behörde nicht gesehen. Eine Zuständigkeit der Stadt Braunschweig zur Prüfung besteht diesbezüglich nicht. Die Rechtmäßigkeit der Genehmigung zum Umgang mit radioaktiven Stoffen kann auch nicht Gegenstand dieses Bebauungsplanverfahrens sein. |

| | |
|---|---|
| Zwischenlager in Leese wird ab 2028 geräumt. Darin befinden sich auch gut. 8.700 Fässer der Fa. Eckert & Ziegler (Aussage des Niedersächsischem Umweltministeriums). Sollten diese nach Braunschweig verlagert werden, dann haben wir hier sehr wohl ein Zwischenlager. Das Niedersächsischem Umweltministeriums hat expliziert in einer UIGAnfrage (Dezember 2023) geantwortet, dass Eckert & Ziegler ihre 8736 Fässer nach Braunschweig holen dürfte, solange die Umgangsgenehmigung das hergebe. Und das gibt sie her!<br><br>Die neueste Aussage des Niedersächsischem Umweltministeriums ist, dass der in Leese lagernde Müll direkt in Schacht Konrad eingelagert werden soll. Das ist zeitlich überhaupt nicht realisierbar, da Schacht Konrad gemäß Aussage der BGE ,,Zu Beginn der 2030er Jahre soll die Einlagerung. . . .beginnen" und damit frühestens ab 2030 zur Verfügung steht und die Fässer erst noch in Conrad-Containern konditioniert werden müssen. Das ist in Leese gar nicht möglich.<br><br>So lange das Thema Strahlenbelastung und der damit verbundenen Gefährdung der jetzigen und zukünftigen Bevölkerung nicht abschließend geklärt ist, darf es kein neues Baugebiet im Gefährdungsbereich geben!!<br><br>Hier kann sich die Stadt Braunschweig nicht mit ihrer fehlenden Zuständigkeit herausreden. Sie ist schließlich für das Wohl ihrer Einwohner, auch über neue Bebauungspläne zuständig.<br><br>Der Standort am Gieselweg wurde wieder einmal überhaupt nicht betrachtet. Ich frage mich, wer hat der Fa, Ucon hier Vorgaben gemacht, bzw. wie qualifiziert ist die Fa. Ucon an die Sache herangegangen? Nur weil die Firmen Eckert & Ziegler und GE Healthcare nicht als Störfallbetriebe eingestuft sind, dürfen sie nicht in der Betrachtung herausgelassen werden. Das wird der Seveso-Richtlinie nicht gerecht.<br><br>Sie schreiben zwar, ,,dass von den Betrieben eine Gefahr ausgeht, ist gemäß Aussage des NMU widerlegt. Die durchgeführte Störfallanalyse wird allerdings von der BISS angezweifelt. Wenn weitere 8.700 Fässer aus Leese dort gelagert werden, sieht die Sache vollkommen anders aus. Nicht umsonst klagen 4 Bürger gegen das NMU. | Planungsrechtlich zu berücksichtigende Abstandsregelungen zur Wohnbebauung oder zu anderen Betrieben, die mit radioaktiven Stoffen umgehen, sind im StrlSchG und in den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen nicht enthalten. Im Strahlenschutzrecht müssen Grenzwerte im bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen bereits in unmittelbarer Nähe des Betriebsgeländes eingehalten werden. Beim Vorliegen von mehreren zu betrachtenden genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten hat gemäß § 80 Absatz 4 StrlSchG die für den Strahlenschutz zuständige Behörde darauf hinzuwirken, dass die in § 80 Absatz 1 und 2 StrlSchG genannten Grenzwerte für Einzelpersonen der Bevölkerung insgesamt eingehalten werden.<br><br>Die Bedenken, dass das Baugebiet aufgrund der Nähe zu Eckert & Ziegler und GE Healthcare Buchler bzw. der sich daraus ergebende Gefährdung nicht verwirklicht werden kann, konnten nach Prüfung der Sachlage insofern ausgeräumt werden.<br><br>Den potenziellen Gefahren durch die in Thune ansässigen Betriebe bzw. der damit verbundenen Gefährdung der Bevölkerung wird durch die strahlenschutzrechtlichen Regelungen insbesondere die StrSchVO Rechnung getragen. Die noch verbleibenden Restrisiken sowie Spekulationen über ein zukünftiges Zwischenlager können nicht ohne Weiteres Gegenstand einer städtebaulichen Regelung sein. |

| | |
|---|---|
| 2. Nahversorgung in Wenden<br><br>Das Gutachten der Fa. Dr. Donato Acocella Stadt- und Regionalentwicklung GmbH ist aus meiner Sicht völlig daneben. Es ist z.B. überhaupt nicht mehr aktuell. Es gibt keinen Schreibshop mehr und das seit mehreren Jahren. Der NP Markt ist seit ca. einem halben Jahr geschlossen und es ist nicht abzusehen, ob und wann er wieder eröffnet wird.<br><br>Was bringt die ausführliche Betrachtung der Kaufkraft der Bevölkerung, auch der umliegenden Orte? Was bringt die Betrachtung des Sortiments der heutigen Nahversorger (% Drogerie, % Lebensmittel)?<br><br>Dann geht das Gutachten davon aus, dass die Bevölkerung im 700 m Radius zu Fuß zu Einkaufen geht bzw. gehen sollte. Das ist ja völlig weltfremd. Durch diese Annahme gerät das Thema Individualverkehr in eine völlige Schieflage.<br>Der im Baugebiet geplante Nahversorger ist sicher nicht aufgrund der geringen Verkaufsfläche und der fehlenden Parkplätze (reicht die Parkgarage?) zu realisieren. Hier wird sich niemand finden, der in diesen Standort investiert.<br><br>Sollte sich dennoch ein Nachversorger für das Baugebiet finden lassen, wie wollen Sie denn steuern, dass lediglich die Bewohner dort einkaufen und nicht auch Kunden aus den umliegenden Gemeinden, die mit dem Auto anreisen?<br><br>Ob die geplante südliche Quartiersgarage von den Kunden als Parkfläche überhaupt angenommen wird, ist mehr als fraglich und fraglich ist auch, ob die geplante Anzahl von Parkplätzen für die Anwohner und Kunden ausreicht. Mittlerweile muss von 2 PKW pro Haushalt im Mittel ausgegangen werden.<br><br>Die Vorgaben mit 0,5 bzw. 1 Stellplatz pro Wohneinheit ist vollkommen weltfremd. Warum stellt sich die Stadt bei den Planungen und Beschreibungen nicht der Realität?? Und dann sollen noch die Besucher, Nahversorgungskunden und der Park&Ride Verkehr dort untergebracht werden. Zum Schmunzeln.<br><br>Sind in den Quartiersgaragen Parkgebühren | Zu 2. Nahversorgung in Wenden:<br><br>Es ist festzustellen, dass der NP Markt am 1. August 2023 durch ein Feuer stark beschädigt wurde und (vorübergehend) geschlossen werden musste. Die (vorübergehende) Schießung ist im Gutachten zwar nicht berücksichtigt, eine Überarbeitung des Gutachtens ist dennoch nicht erforderlich. Zum einen liegt der NP-Markt nicht im Zentralen Versorgungsbereich Wenden, so dass eine Gefährdung dieses Bereichs nicht gesehen wird, zum anderen kann die Notwendigkeit eines zusätzlichen Nahversorgers in Wenden durch den Wegfall nur noch mehr bekräftigt werden.<br><br>So weist das Gutachten der Fa. Dr. Donato Acocella Stadt- und Regionalentwicklung GmbH anhand der Kaufkraftanalyse und unter Betrachtung der Sortimente - insbesondere der nahversorgungsrelevanten Sortimente – sinnvoll nach, dass der Stadtteil Wenden bereits heute Kaufkraftabflüsse in die umliegenden Ortschaften zu verzeichnen hat.<br><br>Das Gutachten zeigt weiterhin auf, dass die Ansiedlung eines zusätzlichen Nahversorgers in Wenden vernünftigerweise geboten ist, um die Versorgung der Bevölkerung, besonders für die weniger mobilen Bewohnergruppen, mit Gütern des täglichen Bedarfs, insbesondere des Lebensmitteleinzelhandels, in Wohnortnähe sicherzustellen. Standortalternativen für eine entsprechende Erweiterung bzw. Verlagerung des vorhandenen Nahversorgers stehen im Stadtteilzentrum leider nicht zur Verfügung. Eine gute räumliche Nahversorgungssituation kann nach Realisierung der beiden ersten Bauabschnitte von Wenden-West insofern nur gehalten werden, wenn in deren Umfeld ein zusätzlicher Lebensmittelbetrieb angesiedelt wird.<br><br>Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass für einen Großteil des geplanten Wohngebiets Wenden-West die fußläufige Erreichbarkeit der Nahversorgungseinrichtungen durch die bestehenden Betriebe im Stadtteilzentrum nicht gegeben ist.<br><br>Zur Bestimmung der fußläufigen Erreichbarkeit hat der Gutachter - gemäß den Vorgaben des Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Begründung zur Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen, LROP |

| | |
|---|---|
| geplant?? Wer finanziert die Garagen? Die Anwohner anteilig? Wer steuert und verhindert Fremdnutzung? Wo stehen die vielen Wohnmobile? | 2017) - eine maximale Gehzeit von 10 Minuten zugrunde gelegt, dies entspricht einer Entfernung von 700 bis maximal 1.000 m. Dieser Nachweis ist Voraussetzung für die Anwendung der Ausnahmeregel vom Integrationsgebot des LROP.<br><br>Natürlich ist trotz des Nachweises der fußläufigen Erreichbarkeit nicht ausgeschlossen, dass auch Kunden mit dem Auto anreisen. Die bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze sollen daher in ausreichender Anzahl am angedachten Standort des Nahversorgers bzw. in der benachbarten Quartiersgarage untergebracht werden.<br><br>Die Dimensionierung der im Quartier vorgesehenen Garagen und der Stellplätze orientieren sich an den Empfehlungen der gutachterlichen Untersuchung (Verkehrsgutachten mit Mobilitätskonzept, WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung,2023). Grundsätzlich ist das Baugebiet als „autoarmes“ Quartier geplant und daher die Bündelung der erforderlichen Stellplätze in den Quartiersgaragen vorgesehen. Dies schafft nicht zuletzt Freiheiten im öffentlichen Raum und zugleich ein attraktives Wohnumfeld in verkehrsberuhigten Zonen.<br><br>Aktuell wird eine umfassende Machbarkeitsstudie zur Realisierung der Quartiersgaragen erstellt. Darin werden auch das Betriebskonzept sowie die Finanzierungsmöglichkeiten untersucht. Diese Aspekte sind jedoch nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens. |
| 3. Interessenten für das Baugebiet<br><br>Es ist grundsätzlich fraglich, ob es genügend Interessenten für das Baugebiet gibt. Die Planung wurde gemacht, als die Zinsen und Inflation noch niedrig waren. Ebenfalls hatten die Baupreise ein ganz anderes Niveau als heute. In Thune (Am Grefenhoop) und Wenden (Aschenkamp) gibt es mehrere Objekte, die leer stehen und sich nicht mehr vermarken lassen.<br>Zu befürchten ist zudem, dass die Stadt die Realisierung wieder an einen Bauträger vergibt (2.B. MT Massivhaus - Rautheim und Querum/Dibbesdorf)), der sich nicht an die Vorgaben hält und wesentlich mehr Wohneinheiten baut, damit das Ganze finanzierbar ist. Sie sprechen ja selber vom "Nutzungsbeispiel zum Bebauungsplan, also nichts verbindliches. | Zu 3. Interessenten für das Baugebiet<br><br>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. Es ist |

| | |
|---|---|
| Die klimafreundliche Planung von BS Energy (Energiebedarf) wäre damit wesentlich höher als berechnet und würde in sich zusammenfallen.<br><br>Das klimaökologische Fachgutachten wäre damit auch völlig falsch und hinfällig. Im Zuge der Klimaveränderungen ist eh fraglich, ob es noch die richtigen Aussagen und Annahmen trifft. Grundsätzlich kommt mir in der Beschreibung des Baugebietes und dessen Gestaltung zu häufig das Wort ,,soll", ,,grundsätzlich" und ,,könnte" vor. | insofern von einem anhaltenden Interesse und einer entsprechenden Nachfrage nach Wohnraum auszugehen.<br><br>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.<br><br>Mit der Umsetzung des "Baulandmodells Wohnen" wird die Stadt Braunschweig an diesem Standort eine aktive Bauland- und Bodenpolitik umsetzen und bezahlbaren Wohnraum für breite Kreise der Bevölkerung schaffen. Insgesamt ist im Plangebiet eine Quote von mindestens 30 % des Wohnraumes mit Belegungs- und Mietpreisbindung und 10% des Wohnraums im mittleren Preissegment vorgesehen.<br><br>Ziel ist es, trotz der derzeitigen Inflation verbunden mit den gestiegenen Zinsen und den hohen Baukosten ein attraktives Wohnangebot für verschiedene Bevölkerungsgruppen zu schaffen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass der erforderlichen langen Planungszeiträume auch antizyklisch zur jeweils aktuellen Situation erforderlich sind.<br><br>Die Stadt hat die genannten Baugebiete nicht an die Bauträger vergeben. Vielmehr wurden die Entwicklungen durch die Bauträger angetrieben. Bei der Planung in Wenden wird auch die Verträglichkeit in Hinblick auf Infrastruktur und Einwohnerzuwachs des Ortsteiles berücksichtigt. Um die Zahl der Wohnungen insgesamt in einen verträglichen Rahmen zu halten sind im Bebauungsplan – anders als beispielweise in Rautheim oder Querum/Dibbesdorf - Festsetzungen zur höchstzulässigen Anzahl von Wohnungen in Wohngebäuden getroffen worden. Dadurch kann sichergestellt werden, dass nicht wesentlich mehr Wohneinheiten baut werden, als der Abwägung zugrunde gelegt worden sind.<br><br>Es ist insofern auch nicht zu befürchten, dass der Energiebedarf wesentlich höher ausfällt oder die klimatischen Auswirkungen des Plangebiets wesentlich von den Fachgutachten abweichen werden. |
| 4. Kindertagesstätten im Planqebiet | Zu 4. Kindertagesstätten im Planqebiet: |

| | |
|---|---|
| Im Plangebiet sind 2 Kindertagesstätten vorgesehen. Der Bedarf ist ganz sicher vorhanden. Nur fehlt der Glaube, dass diese gebaut werden und betrieben werden.<br><br>Ich möchte an das Neubaugebiet in Waggum (Vor den Hörsten/Am Beberbach) erinnern. Dort war auch eine Kindertagesstätte geplant, die meines Wissens durch die Volksbank BraWo gebaut werden sollte. Die Volksbank BraWo hat, nachdem das Gebiet gebaut war, einen Rückzieher gemacht.<br><br>Selbst wenn das in diesem Gebiet anders laufen sollte, woher sollen denn die ca. 40 Fachkräfte herkommen. Der Bedarf in den bestehenden Betreuungseinrichtungen kann heute schon nicht gedeckt werden. | Der Bebauungsplan kann durch Schaffung von entsprechendem Baurecht lediglich die Voraussetzungen zum Bau der Kindertagesstätten schaffen. Über die Entsprechenden Regelungen im städtebaulichen Vertrag sollen in diesem Fall zudem Bau und Betrieb sichergestellt werden.<br><br>Der Fachkräftemangel kann allerdings nicht Bestandteil einer städtebaulichen Regelung sein. |
| 5. Verkehrsgutachten WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung GmbH<br><br>Bei dem Verkehrsgutachten wird lediglich ein Tag im Juni 2022 betrachtet. Die Aussagekraft bei einer derart kurzen Beachtung ist fragwürdig. Auch der Vergleich mit der Zählung 2019 ist wenig hilfreich. Durch die geplanten 2 Kindertagesstätten wird sich der Verkehr an allen Knotenpunkten K1- K4 deutlich verstärken.<br><br>Die Verkehrssituation auf dem Heidblick und damit an K1 und K2 ist heute schon durch den Schulbetrieb morgens und mittags unerträglich. Da bringen auch die am Anfang des Heideblicks ausgewiesenen Elternparkplätze für Eltern, die ihre Kinder zur Schule bringen oder von der Schule holen, wenig.<br>Wie häufig diese überhaupt durch die Eltern genutzt werden, kontrolliert niemand.<br><br>Auf z.B. Seite 21 werden sehr schön die Verkehrsströme dargestellt. Leider passen die Zahlen der einzelnen Abbildungen nicht zusammen.<br><br>Beispiel:<br><br>Abbildung 2-2 und Abbildung 2-4:<br>Auf dem Aschenkamp fahren 343 Fahrzeuge Richtung Hauptstraße und 72 Fahrzeuge biegen vom Heideblick in die gleiche Richtung ab. Das sind 415 Fahrzeuge.<br><br>In Abbildung 2-4 kommen aber im gleichen | Zu 5. Verkehrsgutachten WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung GmbH.<br><br>Die Hinweise und Einwände zu den geplanten Änderungen in Wenden wurden von Seiten der Verkehrsplanung nachvollzogen und geprüft. Das Verkehrsgutachten des unabhängigen Büros, der WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschunq und Infrastrukturplanunq GmbH, ist aber fachlich korrekt erstellt worden und deckt sich mit den Erkenntnissen des anderen unabhängigen Büros, der Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, welches den 1. Bauabschnitt in Wenden-West, unter Berücksichtigung der zusätzlich zur Verfügung stehenden Potentialflächen gutachterlich betrachtet hatte. Beide Gutachten sind seitens der Stadt Braunschweig fachlich begleitet und geprüft worden.<br><br>Die gewählte Erhebungsform entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Der Abgleich zur Überprüfung der Plausibilität mit älteren Zählungen und der städtischen Verkehrsmengenkarte ist ergänzend der präziseste Weg einer Verkehrsprognose.<br><br>Der nördliche Heideblick wird für den MIV des Plangebietes abgetrennt, so dass sich hier durch das Gebiet keine gravierenden Änderungen ergeben. Im Gegenteil wird die Straße und auch die Bereiche der Knotenpunkte K1 und K2 etwas entlastet, da der Lehrerparkplatz künftig nicht mehr auf diesem Wege angefahren werden soll.<br><br>Die Hol- und Bringzone der Grundschule im Osten des Heideblicks ist auf die Mitarbeit der Schule |

| | |
|---|---|
| Zeitraum 418 Fahrzeuge an ( 190 und 228). Wo kommen diese 3 zusätzlichen Fahrzeuge her?<br><br>Abbildung 2-3:<br>252 Fahrzeuge fahren auf dem Aschenkamp Richtung Hauptstraße, dazu gesellen sich 82 Fahrzeuge aus dem Heideblick. Das wären 334 Fahrzeuge plus ein Wender, also 335<br>In der Darstellung 2-5 sind es dann nur 330 Fahrzeuge (156 +174). Wo sind diese 5 Fahrzeuge geblieben? Auf den 50 m können sie nirgends verschwinden.<br><br>Die übrigen Abbildungen scheinen beim Überschlagen zu stimmen.<br><br>Diese Diskrepanzen sind nicht gerade vertrauensbildend.<br><br>Wenn denn die Zahlen (mit den vielen Annahmen) eintreten, dann bedeutet das für Wenden ein Verkehrskollaps. Die Hauptstraße in Wenden ist heute schon dermaßen stark frequentiert. In der letzten Bezirksratssitzung (30.01.2024) war der Verkehr auf der Hauptstraße und die Unübersichtlichkeit durch parkende Autos wieder einmal Thema ohne Lösung. Nun kommen noch mehr Fahrzeuge dazu.<br><br>Wie wird die Stadt dem entgegentreten? Wie sieht die Lösung dieses Problems aus? | angewiesen. Hier handelt es sich lediglich um ein städtisches Angebot, was auf Wunsch der Schule eingerichtet worden ist. Die Nutzung wird in unregelmäßigen Abständen kontrolliert und dürfte tatsächlich deutlich größer ausfallen. Insgesamt lässt sich über die Verkehrsbelastung des Heideblicks in diesem Bereich aber noch immer feststellen, dass außerhalb der relativ kurzen An- und Abreisezeiten der Schulen sehr wenig MIV vorhanden ist.<br><br>Kleinere Ungenauigkeiten durch wendende Fahrzeuge, von privaten Stellplätzen oder aus dem öffentlichen Parkraum neu hinzukommende oder durch Einparkvorgänge wegfallende einzelne Fahrzeuge, in dem betreffenden Beobachtungszeitraum in einen Abschnitt einfahrende, aber erst im nächsten betrachteten Zeitintervall ausfahrende Fahrzeuge, usw. sind ganz normal und besitzen für die Abschätzung der künftigen Leistungsfähigkeiten der öffentlichen Verkehrsräume keine Relevanz.<br><br>Eine Prognose basiert immer auf Annahmen, die hier von dem unabhängigen Sachverständigen-Büro nach dem aktuellen Stand der Technik vorgenommen worden sind. Die zu erwartenden Leistungsfähigkeiten sind dem Gutachten zu entnehmen, darin auch die Anteile, die dem neuen Plangebiet zuzuordnen sind. Aus dem Umland Zuziehende, die einen neuen Wohnort unmittelbar an einem ÖPNV-Verknüpfungspunkt mit Stadtbahnhaltestelle finden, entfallen potentiell bei den vielen einpendelnden Verkehrsteilnehmern. Allgemein wird bei Verkehrszählungen im Stadtgebiet ein Rückgang der Zahlen beim MIV festgestellt. Mit dem befürchteten „Verkehrskollaps“ muss nicht gerechnet werden.<br><br>Die meisten der angesprochenen Verkehrsthemen sind nicht unmittelbar auf die Planungen des neuen Gebietes zurückzuführen. Allgemeine Verkehrsthemen sind an anderer Stelle, wie bei dem Mängelmelder der städtischen Internetpräsenz besser aufgehoben. Die gesamte Braunschweiger Mobilität wird aktuell noch immer im Rahmen der Aufstellung des Mobilitätsentwicklungsplanes bearbeitet und unter Einbeziehung der notwendig gewordenen Verkehrswende neu gedacht. |
| 6. In welche Richtung wird der zusätzliche Verkehr verlaufen? | Zu 6. In welche Richtung wird der zusätzliche Verkehr verlaufen? |

| | |
|---|---|
| Bei der Untersuchung wird hauptsächlich das Wohngebiet, nicht aber die übrige Umgebung ausreichend betrachtet.<br><br>Wie auch schon beim Baugebiet Wenden-West BA 1 beschrieben:<br><br>Der neu dazukommende Schwerlastverkehr und Individualverkehr soll It. Verkehrsuntersuchung hauptsächlich Richtung Hansestraße gelenkt werden. Erreicht werden soll dies dadurch, dass der nördliche Kreisverkehr zwar von Linienbussen durchfahren werden kann, aber für LKWs zu eng ist. Wie das gehen soll, wird nicht näher erläutert. Das Argument, dass ein von einem Linienbus durchfahrbarer Kreisverkehr abschreckend auf LKW-Fahrer*innen wirkt, ist für mich wenig überzeugend. Vielleicht werden besonders große Transporter diese Option meiden, aber sicher nicht der normale LI(A/ (ab 2,8 Tonnen), wenn entsprechende Zeit-Vorteile erreicht werden.<br><br>Keine zusätzlichen Kfz und LKWs Richtung Hauptstraße ist aus meiner Sicht Voraussetzung für die Vermeidung eines Verkehrschaos in Wenden und den Erhalt der lebenswerten, funktionierenden Hauptstraße, den Geschäftsbesatz, die Gastronomie - die gesamte Aufenthaltsqualität im Zentrum des Stadtteils. Auch die Sicherheit der Radfahrenden und querender Fußgänger*innen hängt davon ab, ob der MIV-Anteil noch weiter steigt.<br><br>Die geplante Ableitung des Verkehrs in Richtung Hansestraße ist aus meiner Sicht vollkommen unrealistisch. Aufgrund der vielen Ampeln und der damit verbundenen Wartezeiten werden die Autofahrer sicher einen Umweg von einigen Hundert Metem in Kauf nehmen wenn sie dadurch bis zu 8 Ampeln sparen. | Die Stellungnahme beinhaltet Anmerkungen zum 1. Bauabschnitt, welcher nicht Gegenstand des vorliegen Planverfahrens ist. Die Schwerlastverkehre aus dem Gewerbegebiet des 1. Bauabschnitts sollen künftig von dort in Richtung Hansestraße abgeleitet werden, so dass sie den 2. Bauabschnitt nicht beeinträchtigen werden. Auf der Veltenhöfer Straße Richtung Wenden wird daher mit verengten Verkehrsräumen und möglichen Verboten für den Schwerlastverkehr gearbeitet werden.<br><br>In dem 2. Bauabschnitt ist hingegen kein Gewerbegebiet, dass Schwerlastverkehr als Ausgangs- oder Zielverkehr besitzt, geplant. Es ist daher nicht ersichtlich welche zusätzlichen Lkw-Verkehre mit welchen Ausgangs- und Zielpunkten angesprochen sind, die eine Abkürzung durch die Veltenhöfer Straße wählen könnten. |
| Auch das Lärmgutachten geht mit keinem Wort auf das zusätzliche Verkehrsaufkommen und die damit verbundene Lärmentwicklung ein. Hier ist dringend eine Gesamtbewertung für Wenden erforderlich. Sonst besteht die Gefahr, dass erst unzumutbare Zustände eintreten, Schlafen nicht mehr möglich ist und viel Arger, kleine und wohlmöglich schwere Unfälle mit anschließender Flickschusterei folgen. | Im Lärmgutachten werden Berechnungen zum Straßen-, Schienen- und Schifffahrtsverkehrslärm sowie zum Fluglärm richtlinienkonform als Verkehrslärm zusammengefasst und berücksichtigt. Die Berechnung der Geräuschemissionen für den Straßenverkehrslärm erfolgt nach Vorgaben der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) anhand der Verkehrszahlen aus der Verkehrsuntersuchung der WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung |

| | |
|---|---|
| | GmbH aus dem Jahr 2023 für das Prognosejahr 2035. Es wurden die Verkehrszahlen für den Prognose- Planfall 1 der Verkehrsuntersuchung einbezogen, welche die Umsetzung des geplanten 2. Bauabschnitts berücksichtigen.<br><br>Festzustellen ist, dass das Plangebiet durch den Verkehrslärm aus verschiedenen Himmelsrichtungen verlärmt wird. Dabei tragen insbesondere die Autobahn A2, die Veltenhöfer Straße sowie die Summe der weiteren Verkehrsabschnitte aus Planstraßen, Stadtbahnstrecke sowie Mittellandkanal und insbesondere am Tag dem Fluglärm relevant zu den Geräuschimmissionen bei. Aktive und planerische Schallschutzmaßnahmen sind großflächig daher nicht sinnvoll umsetzbar.<br><br>Das Gutachten zeigt jedoch auf, dass mit Hilfe einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume sowie einer fensterunabhängigen Lüftung oder besonderen Fensterkonstruktionen in Schlafräumen gesunde Wohn- bzw. Schlafverhältnisse im Plangebiet erreicht werden können. |
| Dieser zusätzliche Verkehr birgt natürlich auch ein wesentlich erhöhtes Unfallrisiko. Da die Gefahr von schweren Unfällen und langen Staubildungen steigt, ist auch eine Betrachtung von Gefahrguttransporten notwendig. Hier muss unter anderem mit Unfällen unter Beteiligung von Transporten radioaktiver Stoffe (Eckert & Ziegler) sowie einer deutlich ansteigenden Strahlenbelastung der Bevölkerung durch im Stau stehende Transporte radioaktiver Stoffe gerechnet werden. Deren Strahlung (Grenzwert an Fahrzeugoberfläche bis zu 2 Millisievert pro Stunde) entspricht dem bis zu 17.000-fachen des Grenzwertes von Überwachungsbereichen von Nuklearbetrieben von 1 Millisievert im Jahr. | Es ist an dieser Stelle nicht ersichtlich welcher zusätzliche Verkehr angesprochen wird. Wie oben beschrieben ist ein zusätzlicher Lkw-Verkehr aus dem Baugebiet „Wenden-West 2. BA“ nicht zu erwarten. Auch ist ein Bezug der wiederholt aufgeführten Verkehre mit Ziel in Thune zu dem aktuell zu bewertenden Plangebiet nicht ersichtlich.<br><br>Fragestellungen des Gefahrguttransportes sind nicht Regelungsgegenstand des Bebauungsplans. |
| 7. Umweltverbund: Gehen. Fahrrad fahren. Bus und Straßenbahn nutzen | Zu 7. Umweltverbund: Gehen. Fahrrad fahren. Bus und Straßenbahn nutzen |
| Die Aussagen in der Verkehrsuntersuchung, dass ,,das Plangebiet ... bestmöglich an das Braunschweiger Fuß- und Radwegenetz und den ÖPNV angebunden werden soll.., um den Umweltverbund zu stärken", ist aus meiner Sicht sehr gut, wurde allerdings nicht erfüllt.<br><br>Auch hier wird lediglich das Baugebiet mit den Fahrrad- u. Fußmöglichkeiten betrachtet. | Angesprochen werden an dieser Stelle die städtischen Verkehrswege im Umfeld des Plangebiets. Das Plangebiet selbst wird in der Einwendung nicht bzw. nicht korrekt betrachtet.<br><br>Gebietsintern wird das Plangebiet - wie in der Verkehrsuntersuchung dargestellt - verkehrsberuhigt, mit vielen Freizeitwegen, die für den MIV nicht nutzbar sind, geplant. Das Gebiet |

| | |
|---|---|
| Wenden bietet nicht viele Alternativen für Radfahrende bezüglich ihrer Wegenetze. Es gibt einige große Barrieren für den Radverkehr in dieser Region. Der Mittellandkanal, die Stadtbahntrasse, die 84 und die A2 können jeweils nur an wenigen Stellen gequert werden. In Wenden selbst gibt es keinen einzigen ausgewiesenen Fahrradweg.<br>Nahezu alle Gehwege im Ortsteil sind schmaler als 2,5 m. Der ca. 1 km lange gemeinsame Geh-Radweg entlang der Stadtbahntrasse ist zwischen 1,9 und 2,8 m breit. Der Rat der Stadt Braunschweig hat aktuell beschlossen, dass 1-Richtungsradwege 2,3 m breit sein sollen - in Wenden wird dieser Wert nicht mal auf der wichtigsten Verbindung mit 2-Richtungsradweg und Fußweg erreicht. Obendrein ist dieser Weg zum Teil überwuchert und schlecht gepflegt (Winterdienst?).<br><br>Dieser Weg über die A2 ist für viele Fahrradfahrer*innen auch von Thune, Haxbüttel und aus dem Papenteich die Hauptverbindung Richtung Süden nach Braunschweig-Mitte. Ansonsten kann alternativ die Hauptstraße oder mit Umwegen und noch schlechteren Rahmenbedingungen eine Route über Bienrode genutzt werden.<br><br>Die Zustände sind jetzt schon äußerst unbefriedigend. Wenn sich der Rad- und Fußverkehr bei fast doppelt so vielen Einwohner*innen und viel mehr Arbeitsplätzen etwa verdoppeln wird, ist für mich unverständlich, warum sich die Verkehrsuntersuchung überhaupt nicht damit auseinandersetzt. Es wird so getan, als wäre nicht nur alles in bester Ordnung (der 1,5 m breite einseitige Gehweg auf der Südseite der Veltenhöfer Straße darf ja schließlich auch von Radfahrern mitbenutzt werden - was ist daran vertretbar?).<br><br>Wir brauchen eine Bestandserfassung, eine Bewertung der Erhöhung der Nutzungsverdoppelung, Vorschläge für Verbesserungsmaßnahmen. Die vorliegende Verkehrsuntersuchung kreist nur um das Auto und den LKW und vergisst völlig den Fuß- und Radverkehr.<br><br>Eine wichtige Maßnahme sollte sein, durch das neue Baugebiet eine hochwertige Geh- und Radwegeverbindung zwischen | wird für den Fuß- und Radverkehr sehr durchlässig und mit sehr vielen Anschlüssen an die umgebenden Verkehrswege geplant.<br><br>Es soll dafür beispielsweise auch ein zusätzlicher Überweg über die Gleistrasse entstehen. Sämtliche an dem Plangebiet anliegenden Bus- und Stadtbahnhaltestellen werden auf direktem Weg gut und sicher erschlossen.<br><br>Die geplante Tempo-30-Straße im Gebiet bietet zusätzlich Potential zu einer Fahrradstraße, die einen direkten Anschluss in Richtung Süden zur Veltenhöfer Straße bekommen soll. Dafür ist ein Gehweg und ein Zweirichtungsradweg in den aktuellen Braunschweiger Standardbreiten geplant.<br><br>Entlang der Veltenhöfer Straße befinden sich bereits beidseitige Geh- und Radwege im Bau, da dieser Bedarf bereits durch den ersten Bauabschnitt entstanden ist. Es entsteht somit ein optimaler Anschluss an das umliegende öffentliche Verkehrsnetz.<br><br>Auch für Radfahrer aus Thune, die über die Brücke beim Mittellandkanal anfahren, wird die Verbindung in Richtung Hansestraße deutlich attraktiver gestaltet. Entlang der Straßenflächen sind hier zukünftig durchgängig separate Radwege nutzbar.<br><br>In der Summe lässt dies durchaus den Schluss zu, dass das Plangebiet bestmöglich an das Braunschweiger Fuß- und Radwegenetz und den ÖPNV angebunden wird. Die sichere Erschließung für die unterschiedlichen Verkehrsarten ist gegeben.<br><br>Die Anmerkungen zu anderen Teilen des Stadtgebietes können an dieser Stelle allerdings nicht durch die Planungen des neuen Gebietes bedient werden. Das Gutachten gibt jedoch zusätzlich Hinweise, wie die Verkehrssituation im umliegenden Verkehrsraum evtl. verbessert werden könnte, was gleichzeitig im Rahmen des Mobilitätsentwicklungsplanes auch herausgearbeitet wird.<br><br>Der Mobilitätsentwicklungsplan erarbeitet eine mittel- und langfristige Strategie zur Entwicklung und Steuerung des Mobilitätsverhaltens und des Verkehrs unter ökonomischen, ökologischen und sozialverträglichen Aspekten in Braunschweig. Es werden fortlaufend die Potentiale und Mängel des |

| | |
|---|---|
| Lessinggymnasium bis zur Haltestelle Geibelstraße zu bauen, um den vielen zusätzlichen Menschen einen attraktiven Weg zur Haltestelle Veltenhöfer Straße und Geibelstraße und mit dem Rad zu den südlich angrenzenden Stadtteilen, Schulen, Freizeitangeboten und zur Innenstadt anzubieten. Dazu ist eine gute Geh- und Radwegeführung in ausreichender Breite vom Lessinggymnasium über die Haltestelle Geibelstraße zur Brücke über die A2 erforderlich.<br><br>Und wie sieht es auf der Veltenhöfer Straße Richtung Hauptstraße aus?<br><br>Die Veltenhöfer Straße ist 6 m breit und im Ortsteil mit nur einem Gehweg von 1,5 m Breite auf der Südseite ausgestattet - dieser soll als Lösung für Radfahrer*innen freigegeben werden. Warum in der Verkehrsuntersuchung dieses nicht als Mangel erkannt wird, verstehe ich nicht. Einen nur 1,5 m breiten Gehweg für Fahrradfahrer freizugeben, ist doch keine Lösung. Wieso erkennt das Gutachten hierin nicht schon einen groben Mangel, der insbesondere mit den zusätzlichen Neubürgem beider Baugebiete so nicht bleiben kann?<br><br>Und auf dem Teilstück zwischen Brandenburgstraße und Hauptstraße auf der Nordseite der Veltenhöfer Straße von einem vorhandenen Gehweg zu reden? Ist ein 1 m breiter Streifen wirklich als Gehweg zu bezeichnen? Von der Hauptstraße nach Südwesten auf der Veltenhöfer Straße sieht es für den Radverkehr auch schlecht aus. Bei 6 m Breite und deutlich mehr Kfz- und L1(A/-Verkehr wird das Unfall-Risiko steigen. Radfahren in diesem Bereich, wie auch auf der Hauptstraße, wird insbesondere morgens und abends zum Abenteuer.<br><br>Und die T-Kreuzung mit der Hauptstraße bietet schon heute nur 2 statt der üblichen 3 Querungsmöglichkeiten für Fußgänger*innen. Wer über die Hauptstraße will, muss teilweise große Umwege in Kauf nehmen oder ungesichert queren. Wenn der Verkehr von 9.800 nach Norden auf ca. 14.000 Fahrzeuge pro Tag und nach Süden von 9,000 auf 13.000 steigt, werden die schwächsten Verkehrsteilnehmer*innen keine Chance mehr haben, die Hauptstraße ungesichert zu queren.<br><br>Die Hauptverlierer*innen sind die Menschen, die | Verkehrssystems in Braunschweig betrachtet und Maßnahmen abgeleitet.<br><br>Auch das Braunschweiger Radverkehrsnetz, welches die Grundlage für die weitere Netzplanung bildet, wurde im Rahmen dieser Mobilitätsentwicklungsplanung vor allem in Bezug auf die Verbindung und Erschließung der Stadtteile an die Innenstadt und zwischen den einzelnen Stadtteilen analysiert. Dabei standen die Radverkehrsachsen im Fokus, die eine besondere Verbindungsfunktion übernehmen.<br><br>Ein Ziel des MEP ist es, unter anderem auf Grundlage des bestehenden Radverkehrsnetzes ein strategisches Hauptroutennetz für den Radverkehr zu entwickeln. Diese umfassenden Betrachtungen für das gesamte Stadtgebiet streben selbstverständlich auch eine Verbesserung der Fahrradinfrastruktur im Bereich von Wenden und Thune an.<br><br>Die außerhalb des Plangebiets liegenden Maßnahmen sind jedoch nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens. |

| | |
|---|---|
| umweltfreundlich zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs sind - das ist das genaue Gegenteil der Verkehrswende. | |
| 8. Wie wird mit dem Verkehrslärm umgegangen?<br><br>Schlicht gesagt: mit diesem Thema wird so gut wie gar nicht umgegangen. Die gesamte Betrachtung des Verkehrslärms bezieht sich ausschließlich auf die Auswirkungen auf die Neubebauung. Wie sich die Mehrbelastung auf die Wohnqualität der Wendenerinnen und Wendener auswirkt, die hier heute schon wohnen, wurde nicht untersucht. Das muss geschehen und dafür ist zuallererst zu überdenken, wie viel Verkehr entsteht und wo entlang dieser fährt. | Zu 8. Wie wird mit dem Verkehrslärm umgegangen?<br><br>Das Thema ist untersucht und berücksichtigt worden. Im Lärmgutachten wird u. a. auf Seite 23 auf das Thema Verkehrslärm eingegangen. Es wird ausgeführt, dass das geplante Wohnbaugebiet 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 im Weiteren untersucht. Im Ergebnis ist festzustellen, dass durch das Baugebiet zwar ein zusätzliches Verkehrsaufkommen auf den umliegenden Verkehrswegen zu erwarten ist. Aufgrund der hinzukommenden Fahrbewegungen sind jedoch keine schädlichen Umwelteinwirkungen an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen zu erwarten. Eine Notwendigkeit zur Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen ergibt sich demnach nicht. |
| 9. Klimaökologie<br><br>Betrachtungsraum<br><br>Bei der Planung des Baugebietes Wenden-West 1 wurden die Auswirkungen der geplanten Entwicklung bezüglich der Frischluftversorgung und der Lufttemperaturen ausschließlich unter der Voraussetzung betrachtet, dass das Kaltluftentstehungsgebiet nördlich der Veltenhöfer Straße wirksam bleibt und in Wenden weiterhin für Abkühlung und frische Luft sorgt. Da aber dieser Bereich nun überplant wird, ist das Fachgutachten aus Bebauungsplan 1 in seinen Aussagen hinfällig.<br><br>Und es gibt sogar darüber hinaus noch weitere potenzielle Erweiterungsflächen. Auch hier fehlt die Gesamtbetrachtung beider Baugebiete und deren Auswirkungen.<br>Mit der Gesamtplanung steht zu befürchten, dass sich die Temperaturen in ganz Wenden deutlich erhöhen, weil nahezu keine Kaltluft mehr einfließen wird. Hierbei wird im Gutachten mit keinem Wort auf die zu erwartenden | Zu 9. Klimaökologie:<br><br>Die Auswirkungen des aktuell in Realisierung befindlichen 1. Bauabschnitts auf die Umweltgüter sind in die klimaökologische Gesamtbetrachtung zum 2. Bauabschnitt eingeflossen. Das Fachgutachten sowie die Begründung zum 2. BA berücksichtigen insofern das Zusammenwirken beider Bauabschnitte.<br><br>Es ist festzustellen, dass durchaus eine Veränderung der klimaökologischen Situation zu erwarten ist. Mit Umsetzung der geplanten, gegensteuernden Maßnahmen kann der Anstieg der Wärmebelastung im Quartier jedoch gemindert, die Frischluftproduktion erhöht und so die Auswirkungen auf Gesundheit sowie die Lebens- und Aufenthaltsqualität abgemildert werden. Im Ergebnis verbleiben keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf das Stadtklima.<br><br>Weitere potenzielle Erweiterungsflächen westlich bzw. nördlich des Plangebiets sind in die |

| | |
|---|---|
| massiven Veränderungen durch den Klimawandel und die daher zusätzlich zu erwartenden Temperaturanstiege sowie Hitzeperioden eingegangen.<br><br>Das ist aus meiner Sicht zwingend erforderlich, da wir bei dieser städtebaulichen Entwicklung nicht von einer Arrondierung des Bestandes, sondern von einer Verdoppelung an Einwohner*innen, Versiegelung und Verkehr sprechen. | Betrachtung des Fachgutachtens nicht eingeflossen, da noch keine konkreten Planungen vorliegen und auch noch keine Baurechte geschaffen werden, die eine solche Berücksichtigung erfordern würden. Sollten zu einem späteren Zeitpunkt konkrete Planungen in Angriff genommen werden sind die Auswirkungen entsprechend in der Gesamtbetrachtung zu untersuchen. |
| **Beschlussvorschlag**<br>**Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.** | |

| **Stellungnahme 2** | |
|---|---|
| Schreiben vom:<br>23.02.2024<br><br>vielen Dank für die Benachrichtigung gem. § 3 Abs. 2 Satz 3 des Baugesetzbuches (BauGB) über die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB zu dem Entwurf des Bebauungsplanes Wenden-West, 2. BA, WE 63 vom 22.01.2024. Dem Schreiben habe ich entnommen, dass zu beachten ist, dass es sich hierbei nicht um eine förmliche erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mit der Aufforderung zur Stellungname gemäß § 4a Abs. 3 BauGB handelt. Dennoch möchte ich auf einige Punkte hinweisen, die mir bei der Durchsicht der Planunterlagen aufgefallen sind. Vor allem die Planbegründung enthält widersprüchliche Aussagen. Diese führen dazu, dass weiterhin der Nachweis nicht erbracht werden kann, dass die Planung an die Ziele der Raumordnung angepasst ist.<br><br>Die textlichen Festsetzungen des Plans setzen unter I 1. fest, dass in den Allgemeinen Wohngebieten gemäß § 4 BauNVO der Versorgung des Gebietes dienende Läden nicht zulässig sind.<br><br>Die Planbegründung führt auf S. 60 zudem aus, dass in den Allgemeinen Wohngebieten die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden ausgeschlossen werden, um wesentliche Auswirkungen gegen die Funktionsvielfalt des zentralen Versorgungsbereiches City sowie der Stadtteil- und Nahversorgungszentren durch die Ansiedlung von Einzelhandelsagglomerationen im | Abwägungsvorschlag<br><br>Die umfassenden Ausführungen zum Sachverhalt werden zur Kenntnis genommen.<br><br>Die vermeintlich widersprüchlichen Aussagen wurden geprüft. Die in der Planbegründung getroffenen Aussagen sind zwar nicht gänzlich falsch, dennoch wurden die Bedenken aufgegriffen und die Formulierung klarstellend konkretisiert. |

| | |
|---|---|
| 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.<br><br>Diese Festsetzung und die dazugehörige Begründung werden von mir ausdrücklich begrüßt.<br><br>Weiter wird unter I 2. festgesetzt, dass in den Urbanen Gebieten gemäß § 6a BauNVO ausnahmsweise Einzelhandelsnutzungen im Erdgeschoss des Urbanen Gebietes MU 2 zugelassen werden können, sofern diese der Nahversorgung der Bevölkerung dienen.<br><br>Auch diese Festsetzung begrüße ich unter raumordnerischen Gesichtspunkten.<br><br>Ebenso habe ich gegen folgende Ausführungen der Planbegründung keine Bedenken und kann diese aus raumordnerischer Sicht nachvollziehen:<br><br>Seite 61: Es ist städtebauliches Ziel der Ausweisung der Urbanen Gebiete, 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.<br><br>Seite 61: Um die Versorgung der Bevölkerung, besonders für die weniger mobilen Bewohnergruppen, mit Gütern des täglichen Bedarfs, insbesondere des Lebensmitteleinzelhandels, in Wohnortnähe sicherzustellen, erscheint daher die Ansiedlung eines zusätzlichen Nahversorgers in Wenden vernünftigerweise geboten. Allerdings sollte der bestehende Nahversorger im Stadtteilzentrum durch eine Neuansiedlung im Plangebiet nicht beeinträchtigt werden.<br><br>Seite 61-62: 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.<br><br>Seite 62: 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.<br><br>Seite 62: Allerdings muss die Einzelhandelsnutzung nach gutachterlicher Aussage auf die Gebietsversorgung beschränkt bleiben, um die bestehenden Versorgungsstrukturen nicht zu gefährden.<br><br>Seite 63: 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.<br><br>Seite 63: 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. | |

| | |
|---|---|
| Dahingegen bestehen aus meiner Sicht Bedenken gegen die im Folgenden aufgeführten Aussagen der Planbegründung. Diese stehen im Widerspruch zu den im Vorangegangen erwähnten Ausführungen der Planbegründung:<br><br>Seite 62: Zur Gewährung der Ausnahme ist daher im Baugenehmigungsverfahren ein entsprechendes Betriebskonzept vorzulegen.<br><br>Hierzu folgende Anmerkung und Bedenken:<br>Ist ein großflächiger Einzelhandelsbetrieb geplant, ist ein Betriebskonzept im Baugenehmigungsverfahren nicht ausreichend. Es ist vielmehr ein Verträglichkeitsnachweis zu erbringen. Dieser hat plausibel nachzuweisen, dass es sich um einen Betrieb der wohnortbezogenen Nahversorgung gemäß den Vorgaben des LROP handelt. Dient ein Planvorhaben mit periodischen Kernsortimenten der wohnortbezogenen Nahversorgung, wirken diese Betriebe ausschließlich kleinräumig und erlangen deshalb keine Raumbedeutsamkeit. Deshalb kann ihre VKF auch mehr als 800 m² betragen. Zwingend einzuhaltende Voraussetzungen dieser Betriebe sind, dass ihr Sortiment zu mindestens 90 % aus periodischen Sortimenten (Lebensmittel und Drogeriewaren) besteht und mehr als 50 % ihres Umsatzes von Kunden aus einem fußläufigen Einzugsbereich stammen. Wegen ihrer fehlenden Raumbedeutsamkeit sind Betriebe bis zu 800 m² VKF und Vorhaben der wohnortbezogenen Nahversorgung nicht an die Vorgaben des LROP gebunden. Sie werden allein über das Städtebaurecht gesteuert. | Zum Stichpunkt „Aussagen der Planbegründung zur Gewährung der Ausnahme im Baugenehmigungsverfahren“:<br><br>Die Notwendigkeit einer Betriebsbeschreibung ist nicht falsch und schließt auch keine anderen Notwendigkeiten aus. Die Bedenken wurden dennoch aufgegriffen und die Planbegründung klarstellend konkretisiert.<br><br>Die klarstellende Formulierung lautet nunmehr:<br><br>Zur Gewährung der Ausnahme ist daher im Baugenehmigungsverfahren ein entsprechendes Betriebskonzept vorzulegen. Über einem Verträglichkeitsnachweis ist plausibel nachzuweisen, dass es sich um einen Betrieb der wohnortbezogenen Nahversorgung gemäß den Vorgaben des LROP handelt. Dient ein Planvorhaben mit periodischen Kernsortimenten der wohnortbezogenen Nahversorgung, wirken diese Betriebe ausschließlich kleinräumig und erlangen deshalb keine Raumbedeutsamkeit. Deshalb kann ihre Verkaufsfläche auch mehr als 800 m² betragen. Zwingend einzuhaltende Voraussetzungen dieser Betriebe sind, dass ihr Sortiment zu mindestens 90 % aus periodischen Sortimenten (Lebensmittel und Drogeriewaren) besteht und mehr als 50 % ihres Umsatzes von Kunden aus einem fußläufigen Einzugsbereich stammen. Wegen ihrer fehlenden Raumbedeutsamkeit sind Betriebe bis zu 800 m² VKF und Vorhaben der wohnortbezogenen Nahversorgung nicht an die Vorgaben des LROP gebunden. Sie werden allein über das Städtebaurecht gesteuert. |
| Seite 64: 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.<br><br>Eine Agglomeration mit erheblichen raumordnerischen Wirkungen ist mit Blick auf die restriktiven Festsetzungen zur Einzelhandelsnutzung daher kaum zu erwarten. | Zum Stickpunkt „Aussagen der Planbegründung zum Umfang der Agglomeration“:<br><br>Die Anregung in Bezug auf die Angabe zum Umfang der Agglomeration wurde aufgegriffen. Die kritisierte Formulierung wird gestrichen.<br><br>Stattdessen lautet die klarstellende Formulierung nunmehr: „Falls sich doch in enger Nachbarschaft weitere – kleinflächige – Betriebe ansiedeln sollten, wird die Einstfung des Einzelhandelsstandortes als Agglomeration geprüft. Die o.g. maximale Gesamtverkaufsfläche stellt auch die Obergrenze für eine evtl. Agglomeration - beispielsweise mit Läden aus der MU-Zeile des 1. Bauabschnitts südlich der Veltenhöfer Straße - dar. Im |

| | |
|---|---|
| Das Planungsergebnis steht somit im Einklang mit dem raumordnerischen Zielvorgaben.<br><br>Hierzu folgende Anmerkung und Bedenken:<br>Im Verträglichkeitsgutachten "Gutachterliche Untersuchung zur Weiterentwicklung der Nahversorgung Wendens mit der Baugebietsentwicklung Wenden-West II" (Stand: 07. November 2023) des Büros Dr. Acocella Stadt- und Regionalentwicklung werden zwei Größenvarianten für einen großflächigen Einzelhandel im Plangebiet abgeprüft. Die größere Variante (Variante A) besteht aus einem Lebensmittelbetrieb mit einer Gesamtverkaufsfläche von 1.220 m², davon maximal 1.020 m² im Sortiment Nahrungs-/ Genussmittel und maximal rd. 80 m² im Teilsortiment Drogeriewaren). Die kleinere Variante (Variante B) besteht aus einem Lebensmittelbetrieb mit einer Gesamtverkaufsfläche von rd. 870 m², davon maximal 700 m² im Sortiment Nahrungs-/ Genussmittel und maximal 80 m² im Teilsortiment Drogeriewaren.<br><br>Die oben aufgeführten Aussagen der Planbegründung stehen im Widerspruch zu der Aussage der gutachterlichen Untersuchung des Büros Dr. Acocella (u.a. Seite 37), dass für die Vorhabenvariante A vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Auswirkungsanalyse und der kleinteiligen Bestandsstrukturen Auswirkungen gegen den im Stadtteilzentrum ansässigen Supermarkt nicht zur Gänze ausgeschlossen werden können.<br><br>Im Fazit der gutachterlichen Untersuchung wird auf Seite 47 zu der Variante A festgehalten, dass die nicht zur Gänze auszuschließenden wesentlichen Auswirkungen gegen den Bestand im Zentrum Wenden-West, v.a. gegen den dort ansässigen Supermarkt negativ zu werten sind. Eine Schließung dieses Betriebs ohne adäquate Nachfolge würde einer substanziellen Beeinträchtigung der Versorgungsfunktion des Stadtteilzentrums Wenden, Hauptstraße und den Verlust des mit Abstand bedeutendsten Frequenzbringers und Magnetbetriebes bedeuten.<br><br>Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass aufgrund der Ergebnisse der Verträglichkeitsuntersuchung die zitierte Aussage der Planbegründung nicht nachvollzogen werden | Baugenehmigungsverfahren – besonders für einen Lebensmittelbetrieb – ist dann gutachterlich nachzuweisen, dass die Agglomeration insgesamt die Vorgaben aus § 11 Abs. 3 BauNVO und LROP einhält. "<br><br>Da die Aussagen der Begründung richtiggestellt wurden und sich keine Auswirkungen auf die Festsetzungen ergeben, ist der Bebauungsplan Wenden-West, 2. BA, WE 63 an die Ziele der Raumordnung angepasst. |

| | |
|---|---|
| kann. Für Variante A kann der Nachweis nicht erbracht werden, dass es sich um einen Betrieb der wohnortbezogenen Nahversorgung handelt. Der Nachweis, dass ein solches Vorhaben an die Ziele der Raumordnung angepasst ist, kann nicht erbracht werden.<br>Zudem stehen die Aussagen zu Variante A im Widerspruch zu den genannten Festsetzungen des B-Plans sowie zu den weiteren genannten Textpassagen in der Planbegründung, die meine positive Zustimmung finden.<br><br>Die Planbegründung ist entsprechend anzupassen und zu überarbeiten. Ansonsten ist der Bebauungsplan Wenden-West, 2. BA, WE 63 nicht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst.<br><br>Für Variante B kann die Raumverträglichkeit nachvollziehbar im Gutachten dargelegt werden. Gegen diese Variante bestehen von Seiten der Raumordnung keine Bedenken. | |
| **Beschlussvorschlag**<br>**Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.** | |

| **Stellungnahme 3** | |
|---|---|
| Schreiben vom:<br>13.02.2024<br><br>Gemäß Geschäftsbesorgungsvertrag zwischen der Stadt Braunschweig und der GGB wird letztere wie eine Trägerin öffentlicher Belange in die Flächennutzungs- und Bebauungsplanverfahren eingebunden und erhält im Rahmen der vorgesehenen Beteiligungen Gelegenheit zur Stellungnahme. | Abwägungsvorschlag<br><br>Da die Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB abgegeben wurde, wird sie an dieser Stelle berücksichtigt und fließt in die Abwägung ein. |
| Das Plangebiet Wenden-West 2. BA WE 63 umfasst ca. 18,39 ha. Geplant ist die Realisierung von ca. 700 Wohneinheiten mit einem Mix aus Einfamilienhäusern (überwiegend in Reihenhausausprägung) und Mehrfamilienhäusern für ca. 1.500 Einwohnerinnen und Einwohner. Insgesamt stehen lediglich ca. 53 % der Fläche für eine Bebauung bzw. Veräußerung (einschließlich Sondergebiete, Flächen für Gemeinbedarf und Versorgungsflächen) zur Verfügung. Das schränkt die Wirtschaftlichkeit der Gebietsentwicklung vor dem Hintergrund der bisherigen Grunderwerbs- | Zum Stichpunkt „Fläche und Wirtschaftlichkeit“:<br><br>Städtebauliches Ziel des Bebauungsplans ist es die Vielfalt und Qualität des Wohnungsangebotes in Braunschweig zu erweitern und der Schaffung von dringend benötigten Wohnbauflächen Rechnung zu tragen.<br><br>Ermöglicht werden soll die Realisierung von ca. 700 Wohneinheiten mit einem Mix aus Einfamilienhäusern (überwiegend in Reihenhausausprägung) und Mehrfamilienhäusern, wobei der deutlich höhere Anteil der Wohneinheiten (ca. 87%) auf die Mehrfamilienhäuser fällt. Mit insgesamt nur 89 m² |

| | |
|---|---|
| sowie der erwarteten Erschließungs- und Folgekosten erheblich ein. | öffentliche Fläche (Grün-/Verkehrsflächen) je Wohneinheit, wird im Baugebiet insgesamt eine vergleichsweise hohe städtebauliche Dichte erreicht.<br><br>Die Festsetzungen ermöglichen insofern eine flächenschonende, wirtschaftliche und zugleich verträgliche Siedlungserweiterung des Ortsteiles Wenden. |
| Ein zentraler von Südosten in nordwestliche Richtung verlaufender Grünzug gliedert das Baugebiet. Dieser Grünzug enthält zahlreiche Kinder- und Jugendplätze sowie einen temporären Veranstaltungsplatz. Für den noch abzuschließenden Städtebaulichen Vertrag weist die GGB schon jetzt darauf hin, dass insbesondere für die "Festwiese" mit ihren temporären Nutzungen die vollständige Kausalität bezogen auf die Gebietsentwicklung des 2. Bauabschnittes nachgewiesen werde müsste. Wie unter 8.2.1 dargelegt, muss die Übernahme von Folgekosten i. S. v. § 11 BauGB angemessen sein und in einem unmittelbaren zeitlichen und sachlichen Zusammenhang zur Erschließung des Baugebietes stehen. | Zum Stichpunkt "Festwiese":<br><br>Die festgesetzten öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Parkanlage mit Freizeitnutzungen" sollen differenziert gestaltet unter Berücksichtigung der Nutzungsansprüche jeweils zu einer naturnahen und abwechslungsreich gestalteten Parkanlage ausgebaut werden. Dabei wird in der südlichen Parkanlage (öffentliche Grünfläche 3) u. a. auch eine Wiesenfläche für temporäre Veranstaltungen wie z. B. Volksfeste vorbehalten. Da es sich bei solchen Veranstaltungen jedoch nur um gelegentliche, zeitlich begrenzte Nutzungen (sogenannte "seltene Ereignisse") handelt und ansonsten der Charakter einer Parkanlage dominiert, wird bewusst auf eine spezifische Festsetzung als "Festwiese" verzichtet. Die Wiese wird überwiegend als Parkanlage für die wohnungsnahe und wohngebietsbezogene Erholung zur Verfügung stehen. Sie dient der Deckung des örtlichen Bedarfs und steht somit im Zusammenhang mit der Gebietsentwicklung.<br><br>Die Übernahme von Folgekosten ist im städtebaulichen Vertrag zu regeln und somit nicht Bestandteil der Festsetzungen. |
| Ebenso erscheint, wie im Nutzungsbeispiel dargestellt, die Notwendigkeit von 9 Kinder- und Jugendplätzen (plus Quartiersplatz und Festplatz) bei 700 Wohneinheiten in Summe überdimensioniert zu sein. Die GGB geht jedoch davon aus, dass es sich hierbei lediglich um Potentialflächen handelt, die nicht alle mit Spiel- und Jugendplätzen gestaltet werden sollen. | Zum Stichpunkt „Kinder- und Jugendspielflächen“:<br><br>Die im Nutzungsbeispiel dargestellte Anzahl der Kinder- und Jugendspielplatze (plus Quartiersplatz und Festplatz) ist grundsätzlich beispielhaft und unverbindlich. Es gibt – wie bereits oben beschrieben - keine spezifischen Festsetzungen zu "Festwiese" bzw. einem Quartiersplatz. Hinsichtlich der Dimensionierung der Kinder- und Jugendplätzen sind die textlichen Festsetzungen zu beachten. Der Umfang der Flächen wurde durch die zuständige Organisationseinheit bei der Stadt ermittelt und bietet aus hiesiger Sicht keinen Anlass zu Zweifeln.<br><br>Da die bestehenden Spielflächen im Spielplatzbezirk die aus dem Baugebiet |

| | |
|---|---|
| | entstehenden Bedarfe an Kinder- und Jugendspielflächen nicht decken können, sollen im Plangebiet weitere Spielflächen entstehen und in die festgesetzten öffentlichen Grünflächen integriert werden. Die Größe der Flächen ergibt sich aus dem Fehlbedarf. Auf eine konkrete Festsetzung der Lage und Anzahl wird jedoch bewusst verzichtet, um Spielräume für die weitere Ausgestaltung der Grünflächen vorzuhalten.<br><br>Aus schalltechnischer Sicht empfiehlt es sich den Fehlbedarf von rund 2.700 m² an Jugendspielfläche 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.<br><br>Kostenübernahme und Herstellungspflichten werden im städtebaulichen Vertrag geregelt und sind nicht Bestandteil der Festsetzungen. |
| In der Begründung zum Bebauungsplan wird unter Punkt 5.9 die notwendige soziale Infrastruktur beschrieben. Im 2. Absatz des Unterpunktes "Kindergartenplätze" heißt es: "Je Standort werden daher rund 4.000 m Gemeinbedarfsflächen mit Zweckbestimmung Kindertagesstätte festgesetzt." Die GGB geht davon aus, dass es sich hier um eine Quadratmeterangabe handelt. | Zu Stichpunkt „Größe der Gemeinbedarfsflächen“:<br><br>Der redaktionelle Fehler in der Begründung wird korrigiert. Es sind rund 4.000 m² Gemeinbedarfsflächen. |
| Im Bebauungsplan wird darüber hinaus eine zwischen Heideblick und der Veltenhöfer Straße verlaufende Trasse für eine potenzielle Veloroute gemäß den strategischen Zielen des Entwurfs zum Mobilitätsentwicklungsplan berücksichtigt. Auch hier ist im Rahmen des städtebaulichen Vertrages die Kausalität bzw. der sachliche Zusammenhang zur Gebietsentwicklung zu dokumentieren. | Zum Stichpunkt „potenzielle Veloroute“:<br><br>Die in der Begründung erwähnte potenzielle Route wurde im Rahmen der Planungen berücksichtigt, damit die Festsetzungen einer späteren Umsetzung nicht entgegenstehen. Es ist jedoch keine konkrete Festsetzung damit verbunden, zumal die tatsächliche Umsetzung des Veloroutennetzes aktuell noch nicht absehbar ist. |
| **Beschlussvorschlag**<br>**Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.** | |

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift
**Wenden-West 2. BA** **WE 63**
Behandlung der Stellungnahmen aus der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4a (3) BauGB

Erneute Beteiligung vom 24.09.2024 bis 14.10.2024

| **Stellungnahme 1** | |
|---|---|
| Schreiben vom:<br>09.10.2024 | Abwägungsvorschlag |
| vielen Dank für die Benachrichtigung gern. § 3 Abs. 2 Satz 3 des BauGB über die Beteiligung der Öffentlichkeit gern. § 3 Abs. 2 BauGB zu dem Entwurf des Bebauungsplanes Wenden-West, 2. BA, WE 63 vom 24.09.2024. Dem Schreiben habe ich entnommen, dass zu beachten ist, dass es sich hierbei nicht um eine förmliche erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mit der Aufforderung zur Stellungname gemäß§ 4a Abs. 3 BauGB handelt. Dennoch möchte ich auf einige Punkte hinweisen, die mir bei der Durchsicht der Planunterlagen aufgefallen sind.<br><br>Die Anmerkungen und Bedenken meiner letzten Stellungnahme vom 23.02.2024 zur Planbegründung bezüglich des Einzelhandels wurden zum Teil in der überarbeiteten Planbegründung umgesetzt.<br><br>In Bezug auf die Ausführungen zur Agglomerationsbildung auf 5. 64 der Begründung wurde der Absatz, der auf das Verträglichkeitsgutachten „Gutachterliche Untersuchung zur Weiterentwicklung der Nahversorgung Wendens mit der Baugebietsentwicklung Wenden-West II" (Stand: 07. November 2023) des Büros Dr. Acocella Stadt - und Regionalentwicklung eingeht, entfernt. Dennoch wird weiterhin davon ausgegangen, dass „eine Agglomeration mit erheblichen raumordnerischen Wirkungen ist mit Blick auf die restriktiven Festsetzungen zur Einzelhandelsnutzung daher kaum zu erwarten [ist]".<br><br>Die Aussage zum Verträglichkeitsgutachten aus meiner letzten Stellungnahme bleibt bestehen. Es ist bedenklich, dass für Vorhabenvariante A die Auswirkungen gegen den im Stadtteilzentrum | Die hier vorgebrachten Aspekte gehören weder zu den geänderten noch zu den ergänzten Teilen und wurden im Rahmen der Abwägung zuvor bereits umfassend behandelt. Die Ergebnisse sind in Begründung der Festsetzungen, dem Gutachten sowie im Abwägungsvorschlag zu den Stellungnahmen des Regionalverbands vom 29. Juni 2023 und 24. Juli 2023 (Anlage 6.1) eingeflossen. Daher wird an dieser Stelle nicht noch einmal darauf eingegangen. |

| | |
|---|---|
| ansässigen Supermarkt nicht zur Gänze ausgeschlossen werden können. Eine Schließung dieses Betriebs ohne adäquate Nachfolge würde einer substanziellen Beeinträchtigung der Versorgungsfunktion des Stadtteilzentrums Wenden, Hauptstraße und den Verlust des mit Abstand bedeutendsten Frequenzbringers und Magnetbetriebes bedeuten.<br><br>Für Variante A kann der Nachweis nicht erbracht werden, dass es sich um einen Betrieb der wohnortbezogenen Nahversorgung handelt. Der Nachweis, dass ein solches Vorhaben an die Ziele der Raumordnung angepasst ist, kann nicht erbracht werden. Diese Variante ist in den Planunterlagen zu Wenden-West, 2. BA, WE 63 auszuschließen.<br><br>Für Variante B ist die Raumverträglichkeit durch das Verträglichkeitsgutachten nachgewiesen und es bestehen seitens der Raumordnung keine Bedenken.<br><br>Ich erlaube mir eine Ausfertigung dieser Stellungnahme dem Arl Braunschweig und der IHK Braunschweig zur Kenntnis zukommen zu lasse | |
| **Beschlussvorschlag**<br>**Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden beibehalten.** | |

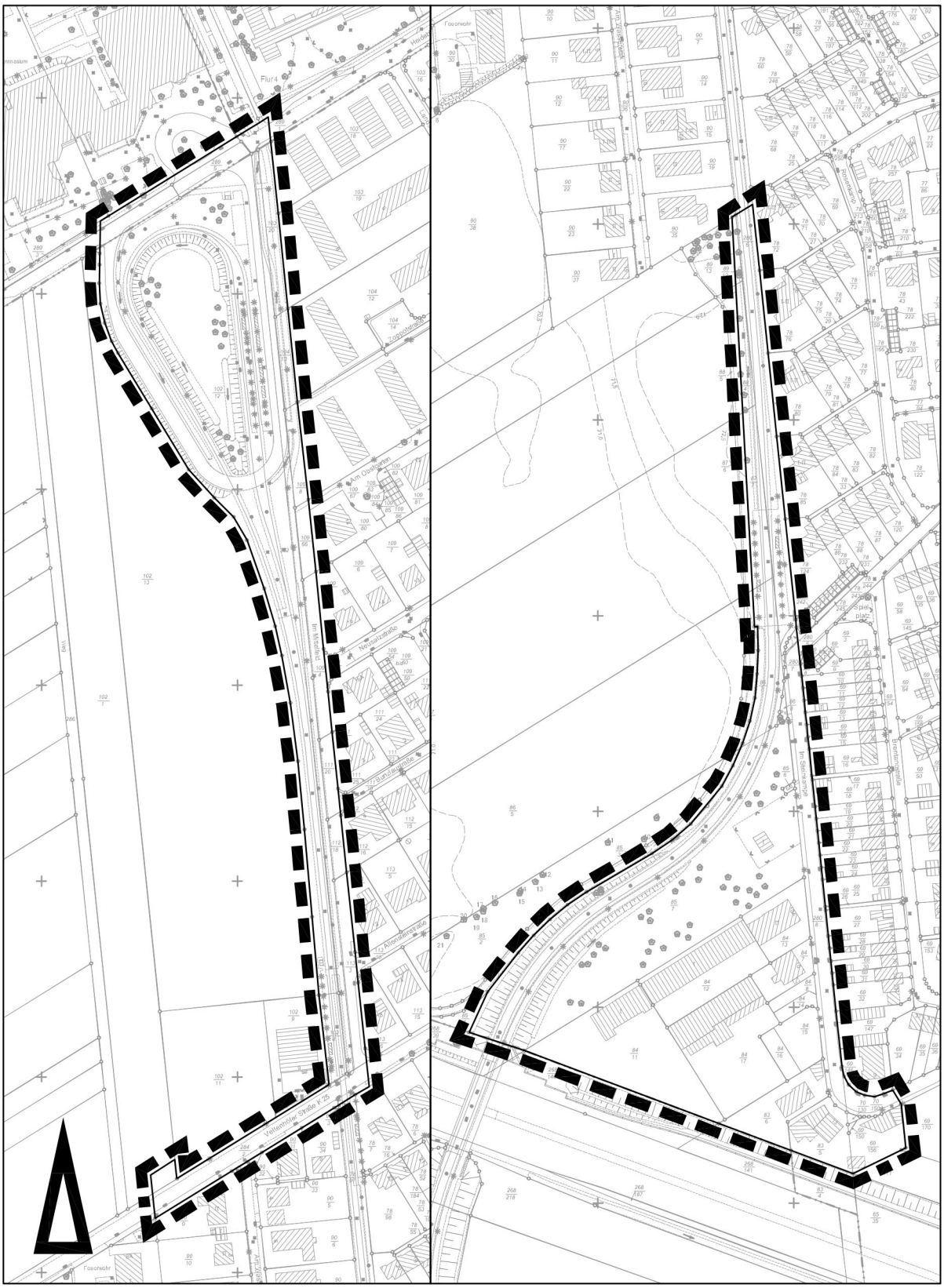
Stadt **Braunschweig**

Anlage 9.1

Bebauungsplan

**Wenden-West** **WE 50**

Bereiche, für die der Aufstellungsbeschluss vom 09.05.1995 aufgehoben werden soll



Maßstab 1:3000

0 50 100 200

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

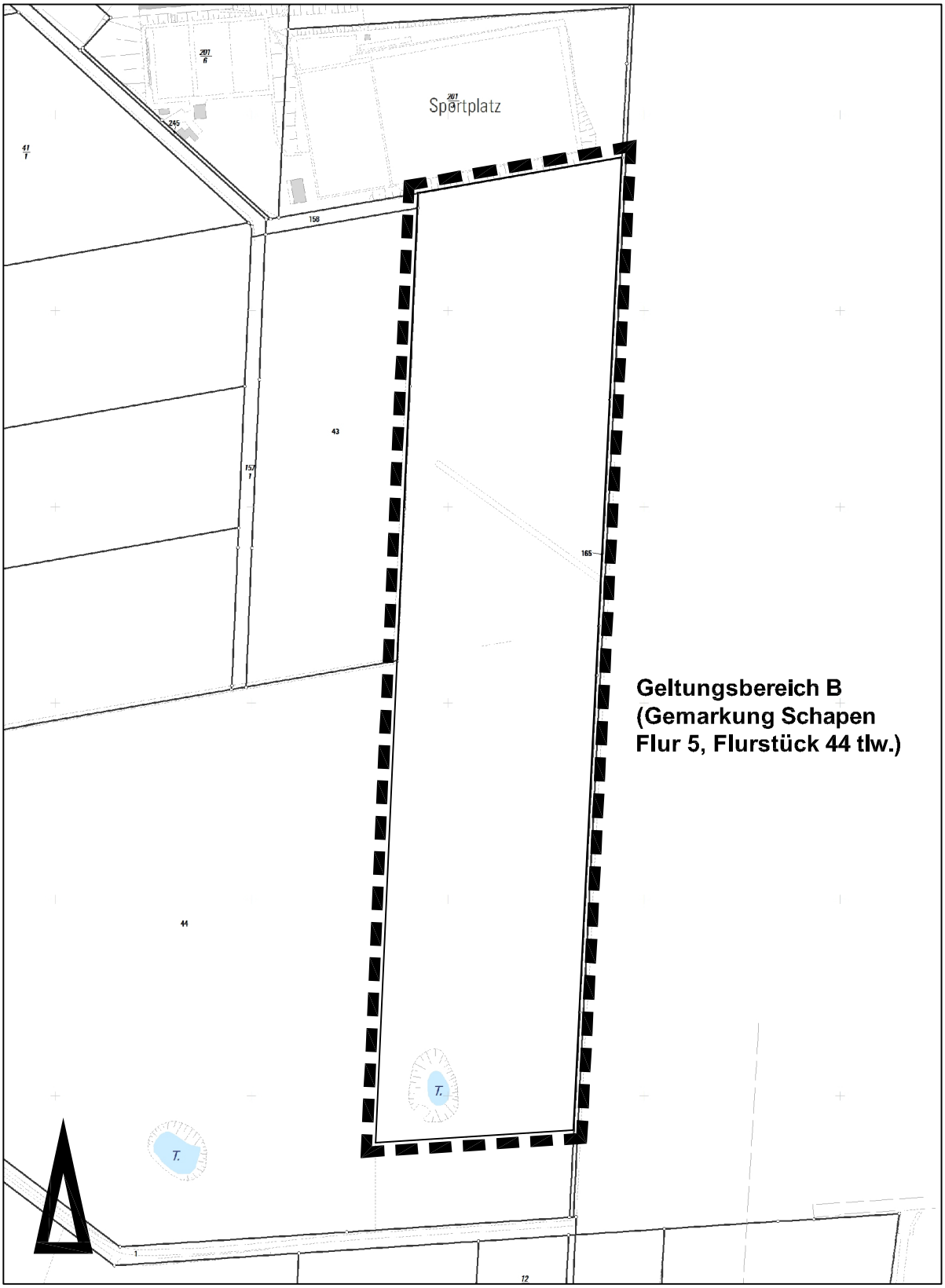
Stadt **Braunschweig**

Anlage 9.2

Bebauungsplan

**Wenden-West** **WE 50**

Bereich, für die der Aufstellungsbeschluss (formal erfolgt durch den Beschluss zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB am 06.07.1999) aufgehoben werden soll




Maßstab 1:3000

0 50 100 200

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