| **öffentlich**<br><br>Verantwortlich:<br>Fachdienst Stadt- u. Landschaftsplanung | **BESCHLUSSVORLAGE** |
|---|---|

| Geschäftszeichen<br>2-61 | Datum<br>11.02.2025 | **BV/2025/010** |
|---|---|---|

| **Beratungsfolge** | **Zuständigkeit** | **Termine** |
|---|---|---|
| Planungsausschuss | Entscheidung | 08.04.2025 |

# Bebauungsplan Nr. 27 b "Hogschlag", 1. Änd. "Teilbereich Ost" hier: Entwurfsbeschluss und Beschluss über die Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB) und der Behörden (§ 4 Abs. 2 BauGB)

**Beschlussvorschlag:**

Der Planungsausschuss beschließt,

1. den Entwurf des Bebauungsplans Nr. 27 b „Hogschlag“, 2. Änderung „Teilbereich Ost“ sowie die Begründung,

2. die Durchführung der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und

3. die Durchführung der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.

**Ziele**

1. Strategischer Beitrag des Beschlusses
(Bezug auf Produkt / Handlungsfeld / Oberziele)

Handlungsfeld 3: Stadtentwicklung

- Wedel fördert den Wohnungsbau entsprechend des Bedarfs.
- Wedel hat lebenswerte Quartiere.

2. Maßnahmen und Kennzahlen für die Zielerreichung des Beschlusses

**Darstellung des Sachverhaltes**

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 27b „Hogschlag“, 1. Änderung „Teilbereich Ost“ ist das Vorhaben, die bisher als Baumschulland genutzte Freifläche zwischen der Holmer Straße und dem Ansgariusweg als Standort für den Wohnungsbau zu entwickeln. Vor dem Hintergrund der angespannten Wohnungsmarktsituation der Stadt Wedel kann das geplante Vorhaben zur Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum im innerstädtischen Bereich beitragen. Ursprünglich war die freigehaltene Fläche für die Trasse der Südumfahrung Wedels vorgesehen. Die Planung wurde durch einen politischen Beschluss aufgegeben.
Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Wedel bereits als Wohnbaufläche dargestellt und stellt somit ein Potenzial für eine Wohnbaureserve dar. Im Rahmen der weiteren Planung wird die Fläche entsprechend ihrer Funktion als innerörtliche Entwicklungsfläche berücksichtigt und entwickelt. Das bislang bezüglich seines stadträumlichen Potenzials untergenutzte Plangebiet soll als Maßnahme der Innenentwicklung intensiver genutzt und aufgewertet werden und einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden.

Am 06.12.2022 hat der Planungsausschuss empfohlen, dass Bebauungsplanverfahren für die 1. Änderung „Teilbereich Ost“ des Bebauungsplans Nr. 27b „Hogschlag“ aufzunehmen, im nächsten Rat der Stadt Wedel am 22.12.2022 wurde der Aufstellungsbeschluss gefasst.
In der Sitzung des Rates am 17.10.2024 wurde eine Ergänzung des Aufstellungsbeschlusses durch Erweiterung des Geltungsbereichs mit Straßenverkehrsfläche gefasst. Dies war notwendig um die Straßenverkehrsflächen, die für die Erschließung des Plangebiets erforderlich sind, abzusichern.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung (gemäß § 3 Absatz 1 BauGB) fand vom 11. bis 29. November 2024 statt. Die frühzeitige Behördenbeteiligung (gemäß § 4 Absatz 1 BauGB) wurde mit Schreiben vom 22. Oktober 2024 mit Frist bis zum 29. November 2024 durchgeführt. Die eingegangenen Stellungnahmen sind als Anlage mit einem entsprechenden Abwägungsvorschlag dieser Beschlussvorlage beigefügt.

Aufgrund der Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligungen wurde das Bebauungskonzept überarbeitet. Diese Umplanungen sind in den Entwurf des Bebauungsplans (Teil A und Teil B) eingeflossen und liegen diesem Beschluss vor.

Die wesentlichen Änderungen im Bebauungsplan sind die Reduzierung der Grundflächenzahl von 0,35 auf 0,3 sowie die der Geschossflächenzahl von 1,2 auf 1,0 und damit die Reduktion der möglichen Baukörper. Auch die Anzahl der Vollgeschosse ist teilweise herabgesetzt worden. Weiterhin wurde im Norden des Plangebiets eine private naturnahe Grünfläche festgesetzt.

Die zu überplanende Fläche liegt im Innenbereich und wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13 a BauGB erstellt.

**Begründung der Verwaltungsempfehlung**

Die Verwaltung unterstützt das Bebauungsplanverfahren, um das Angebot an dringend benötigten Wohnraum zu erweitern. Außerdem wird mindestens ein Drittel der Wohnfläche mit Mitteln der

sozialen Wohnraumförderung erstellt.

**Darstellung von Alternativen und deren Konsequenzen mit finanziellen Auswirkungen**

Die Realisierung dieses Bauvorhabens ist ohne die Durchführung des Bebauungsplanverfahrens nicht möglich. Die Kosten für die Durchführung sowie für die hierfür erforderlichen Fachgutachten werden vom Planungsbegünstigten getragen.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird ein städtebaulicher Vertrag erarbeitet. In diesem wird u.a. die Herstellung von öffentlich gefördertem Wohnungsbau sowie die Übernahme der Kosten für die technische und soziale Infrastruktur vereinbart.

**Finanzielle Auswirkungen**

Der Beschluss hat finanzielle Auswirkungen: ☐ ja ☒ nein

Mittel sind im Haushalt bereits veranschlagt ☐ ja ☐ teilweise ☐ nein

Es liegt eine Ausweitung oder Neuaufnahme von freiwilligen Leistungen vor: ☐ ja ☐ nein

Die Maßnahme / Aufgabe ist
☐ vollständig gegenfinanziert (durch Dritte)
☐ teilweise gegenfinanziert (durch Dritte)
☐ nicht gegenfinanziert, städt. Mittel erforderlich

**Aufgrund des Ratsbeschlusses vom 21.02.2019 zum Handlungsfeld 8 (Finanzielle Handlungsfähigkeit) sind folgende Kompensationen für die Leistungserweiterung vorgesehen:**

(entfällt, da keine Leistungserweiterung)

| **Ergebnisplan** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Erträge / Aufwendungen** | **2025 alt** | **2025 neu** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029 ff.** |
| | | in EURO | | | | |
| *Anzugeben bei Erträge, ob Zuschüsse / Zuweisungen, Transfererträge, Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge<br>Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalkosten, Sozialtransferaufwand, Sachaufwand, Zuschüsse, Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen | | | | | | |
| Erträge* | | | | | | |
| Aufwendungen* | | | | | | |
| **Saldo (E-A)** | | | | | | |

| **Investition** | **2025 alt** | **2025 neu** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029 ff.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | in EURO | | | | | |
| Investive Einzahlungen | | | | | | |
| Investive Auszahlungen | | | | | | |
| **Saldo (E-A)** | | | | | | |

**Anlage/n**

1 Planzeichnung_B_Plan_27_2Änd
2 Begründung
3 Anlage 1 Begründung Städtebauliches Konzept
4 Anlage 2 Begründung Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
5 Abwägung frühzeitige Beteiligung
6 Abwägung themenbezogen
7 Freiflächenplan_Nord
8 Freiflächenplan_Süd
9 Ansicht B431
10 Ansicht Haus 3_4
11 Ansicht Haus 5_6
12 Verkehrsgutachten
13 Ergänzung_Verkehrsgutachten
14 Schalltechnische_Untersuchung

15 Entwässerungskonzept
16 Baugrundbeurteilung

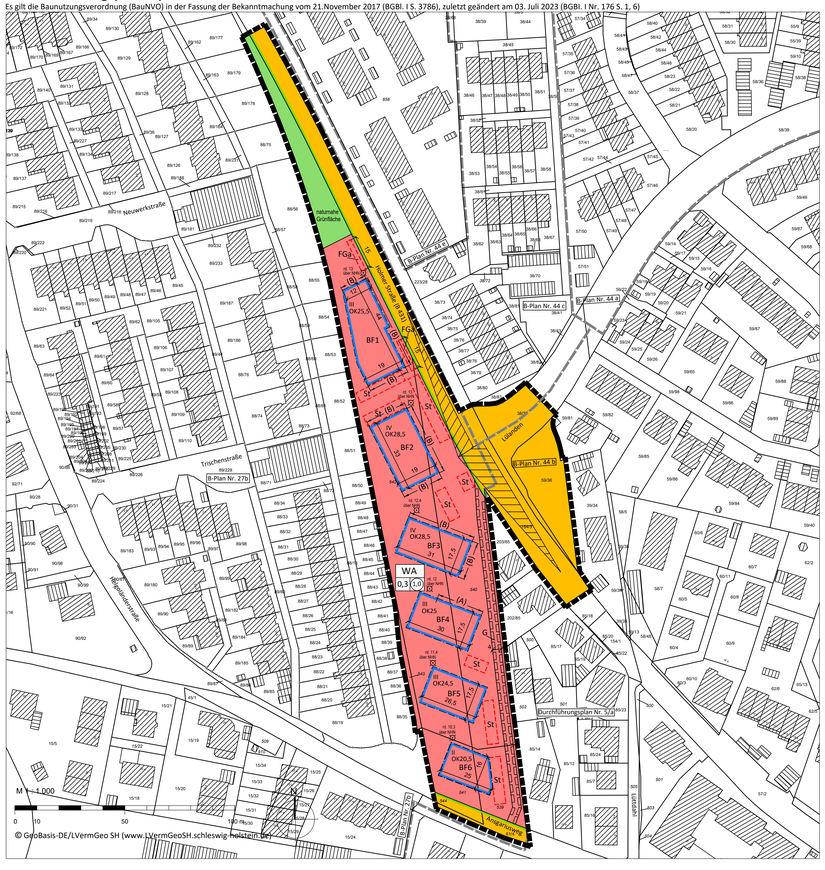
## Satzung der Stadt Wedel über den

# Bebauungsplan Nr. 27b "Hogschlag", 1. Änderung "Teilbereich Ost"

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) sowie nach § 86 der Landesbauordnung wird nach Beschlussfassung durch den Rat vom folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 27b "Hogschlag", 1. Änderung "Teilbereich Ost" für das Gebiet südwestlich der Holmer Straße (B 431) und nördlich des Ansgariuswegs bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen:

## Planzeichnung (Teil A)

Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert am 03. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176 S. 1, 6)




## Zeichenerklärung

Es gilt die Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990, zuletzt geändert am 4. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

**Art der baulichen Nutzung**

WA — Allgemeines Wohngebiet (siehe textliche Festsetzungen 1.1)

**Maß der baulichen Nutzung**

(1.0) — Geschossflächenzahl, als Höchstmaß

0,3 — Grundflächenzahl, als Höchstmaß (siehe textliche Festsetzung 1.2)

z.B. III — Zahl der Vollgeschosse, als Höchstmaß

OK — Höhe baulicher Anlagen, in Metern über NHN, als Höchstmaß (siehe textliche Festsetzungen 1.3)

**Bauweise, Baulinien, Baugrenzen**

Baugrenze (siehe textliche Festsetzung 1.4)

**Verkehrsflächen**

Straßenverkehrsflächen

Straßenbegrenzungslinie

**Grünflächen**

Private Grünfläche, mit der Zweckbestimmung:

naturnahe Grünfläche — Naturnahe Grünfläche (siehe textliche Festsetzung 1.14)

**Sonstige Planzeichen**

Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen, mit der Zweckbestimmung:

St — Stellplätze

FGa — Fahrradgarage

G — Mit einem Gehrecht zu Gunsten der Allgemeinheit zu belastende Flächen (siehe textliche Festsetzung 1.6)

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs

(A) / (B) — Besondere Festsetzung zum Lärmschutz (siehe textliche Festsetzungen 1.9 und 1.12)

z.B. BF1 — Nummerierung der Baufelder

**Darstellungen ohne Normcharakter**

Vorhandene Grundstücksgrenzen

539 — Flurstücksnummer

Vorhandenes Gebäude mit Nebengebäude

z.B. 5 — Bemaßung in Meter

Geländehöhe, in Metern über NHN

Sichtdreieck, Anfahrtsicht Pkw

Grenze der räumlichen Geltungsbereiche bestehender Bebauungpläne (Bezeichnung siehe Planzeichnung)

## Text (Teil B)

### 1 Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)

**Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO)**

1.1 Im allgemeinen Wohngebiet (WA) sind die nach § 4 Abs. 3 Nr. 1, 2, 4 und 5 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausnahmsweise zulassungsfähigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Ferienwohnungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen unzulässig.

**Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)**

1.2 Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) ist bis zu einer GRZ von 0,65 zulässig für die Anlage von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird.

1.3 Ein Überschreiten der festgesetzten Höhe der baulichen Anlagen ist durch Dach- und Technikaufbauten bis zu 2 m zulässig.

**Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)**

1.4 Eine Überschreitung der Baugrenzen kann durch Treppenhäuser, Erker, Loggien und Balkone bis zu 2,5 m und durch ebenerdige Terrassen bis zu 4 m zugelassen werden.

**Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)**

1.5 Die Oberkante von Tiefgaragen muss vollständig unter Gelände liegen.

**Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)**

1.6 Das festgesetzte Gehrecht (G) umfasst die Befugnis der Stadt Wedel, zu verlangen, dass die bezeichneten Flächen als allgemein zugängliche Geh- und Radwegeflächen hergestellt und dem allgemeinen Fußgänger- und Radverkehr zur Verfügung gestellt werden. Nutzungen, welche die Herstellung und Unterhaltung beeinträchtigen können, sind unzulässig. Geringfügige Abweichungen von der festgesetzten Lage des Gehrechts können zugelassen werden, sofern die Durchwegungsmöglichkeit gesichert ist.

**Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Lärmschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

1.7 Für BF 1 gilt: Durch Anordnung der Baukörper und/oder durch geeignete Grundrissgestaltung sind die Fenster von Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können (Schlafräume), der diametral zur Hauptverkehrsstraße (B431) gelegenen Gebäudefassade zuzuordnen. Wohn- und Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

1.8 Für BF 2 und BF 3 gilt: Durch Anordnung der Baukörper und/oder durch geeignete Grundrissgestaltung sind die Fenster von Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können (Schlafräume), der diametral zur Hauptverkehrsstraße (B431) gelegenen Gebäudefassade zuzuordnen. Schlafräume, deren Fenster nicht diametral zur Hauptverkehrsstraße (B431) orientiert werden können, sind mit schallgedämmten Lüftungen zu versehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, geeignete Weise sichergestellt werden kann. Wohn- und Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

1.9 Für BF 4 gilt: Liegen Fenster von Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können (Schlafräume), an den mit (A) gekennzeichneten Fassaden, sind die Räume mit schallgedämmten Lüftungen zu versehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, geeignete Weise sichergestellt werden kann. Wohn- und Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

1.10 Die Luftschalldämmung von Außenbauteilen ist nach Gleichung 6 der DIN 4109: 2018-01, Teil 1 (Kapitel 7.1) zu bestimmen und im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens und des Baufreistellungsverfahrens nachzuweisen. Zur Umsetzung von Satz 1 sind die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-1: 2018-01 und DIN 4109-2: 2018-01 in dem **Nebenplan 1** für Räume, die nicht überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, und in dem **Nebenplan 2** für die Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, festgesetzt.

1.11 Von der Festsetzung 1.7, 1.8 und 1.9 kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

1.12 Für BF 1, BF 2 und BF 3 gilt: An den mit (B) gekennzeichneten Fassaden sind keine Außenwohnbereiche einer Wohnung anzuordnen. Werden hier dennoch Außenwohnbereiche vorgesehen, ist mittig des Außenwohnbereichs in einer Höhe von 1,2 m über Oberkante Bodenbelag ein Beurteilungspegel von <60 dB(A) durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. verglaste Vorbauten mit teilgeöffneten Bauteilen, sicherzustellen.

1.13 Kinderspielplätze dürfen einen Beurteilungspegel im Tagzeitraum bis maximal 60 dB(A) aufweisen.

**Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

1.14 Innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung "naturnahe Grünfläche" ist der vorhandene Baumbestand zu erhalten und bei Abgang wie folgt zu ersetzen:

Bei einem Stammumfang bis 100 cm ist ein standortgerechter Laubbaum von mindestens 16-18 cm Stammumfang (gemessen in 1 m Höhe über Erdboden) zu pflanzen.

Für jede weiteren begonnenen 50 cm Stammumfang ist ein zusätzlicher standortgerechter Laubbaum von mindestens 16-18 cm Stammumfang (gemessen in 1 m Höhe über Erdboden) zu pflanzen.

**Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

**(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)**

1.15 Je angefangene 6 oberirdische Stellplätze ist ein standortgerechter Laubbaum in der Qualität 3 x verpflanzt, mindestens 18 cm Stammumfang (gemessen in 1 m Höhe über Erdboden) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Je Baum ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² herzustellen und mit standortgerechten Pflanzen zu begrünen.

1.16 Nicht überbaute Tiefgaragenbereiche sind zu begrünen und hierfür mit einem mindestens 50 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Hiervon können erforderliche Flächen für Terrassen, Wege, Freitreppen, Feuerwehrzufahrten und Kinderspielflächen sowie an Gebäude unmittelbar anschließende Flächen in einer Tiefe von 200 cm ausgenommen werden.

1.17 Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes sind mindestens 6 standortgerechte Laubbäume in der Qualität 3 x verpflanzt, mindestens 18 cm Stammumfang (gemessen in 1 m Höhe über Erdboden) anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Je Baum ist eine Vegetationsfläche von mindestens 12 m² herzustellen und mit standortgerechten Pflanzen zu begrünen.

1.18 Innerhalb der Baufelder BF 3 bis BF 6 sind die Dachflächen der Gebäude zu mindestens 40 von Hundert mit einem mindestens 10 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau mit standortangepassten Stauden und Gräsern zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.

1.19 Zur Vermeidung des Vogelschlags ist ein Glasanteil von maximal ein Drittel der Fassadenfläche der einzelnen Baukörper zulässig. Verglaste Gebäudeecken mit möglichen Durchsichtsituationen sind unzulässig.

1.20 Außenleuchten sind als monochromatisch abstrahlende Leuchten oder Lichtquellen mit maximal 3,000 Kelvin Farbtemperatur zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60°C nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen ist zu vermeiden.

### 2 Örtliche Bauvorschriften nach § 86 Landesbauordnung (LBO)

2.1 Je Wohneinheit sind mindestens 1,2 Stellplätze herzustellen. Ausnahmsweise kann zugelassen werden, dass für Wohneinheiten im geförderten Wohnungsbau je Wohneinheit mindestens 0,7 Stellplätze herzustellen sind.

2.2 Entlang der Grundstücksgrenzen sind als Einfriedung nur standortgerechten Laubhecken zulässig. Grundstücksseitig sind hinter den Hecken Zäune zulässig, die die Höhe der Hecke nicht überragen dürfen.

Entlang der privaten Terrassen sind als Einfriedungen und als Sichtschutz ausschließlich Hecken aus standortgerechten Laubgehölzen zulässig.

2.3 Oberirdische Mülltonnenstellplätze sind zu befestigen und mit einer mindestens 1,20 m hohen Bepflanzung aus standortgerechten Laubgehölzen einzugrünen.

2.4 Die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen wie für erforderliche Zufahrten, Stellplätze, Garagen, Carports, Zuwegungen, Terrassen und Müllstandplätze entgegenstehen. Die flächige Gestaltung der Gärten mit Gesteins- oder Mineralkörnern wie z.B. Schotter und Kies ist unzulässig

### 3 Hinweise

**Artenschutz**

3.1 Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten. Zum Schutz der Brutvögel sind in diesem Fall die Baufeldräumung und die Beseitigung von Gehölzen nur außerhalb des Brutzeitraumes von Vögeln zulässig (Brutzeitraum liegt zwischen dem 01.03. und dem 30.09.) oder zu anderen Zeiten, wenn nach fachkundiger Kontrolle sichergestellt wurde, dass keine besetzten Brutstätten vorhanden sind und wenn durch geeignete Maßnahmen Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Ebenfalls zulässig sind Eingriffe während der Brutzeit, falls diese bereits außerhalb der Brutzeit begonnen und für nicht mehr als fünf Tage am Stück unterbrochen wurden. Bei längeren Unterbrechungen oder einem Beginn während der Brutzeit ist ein fachkundiger Nachweis vorzulegen, dass keine Brutstätten besetzt sind.

Sollten im weiteren Verfahren Baumfällungen erforderlich sein, sind diese im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen. Vor den Fällungen sind die Bäume fachkundig auf Besatz durch Fledermäuse zu kontrollieren und sicherzustellen, dass keine Tiere zu Schaden kommen.

Die Regelungen der Baumschutzsatzung (s. Hinweis 3.2) sind zu beachten.

**Baumschutz**

3.2 Es gilt die Satzung der Stadt Wedel zum Schutz des Baumbestandes (Baumschutzsatzung) vom 10. Juli 2020.

3.3 Bei Bautätigkeiten ist die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen", die Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB, ehemals RAS-LP 4) sowie die ZTV-Baumpflege (2017): Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege. 6. Auflage, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e.V., Bonn, 90 S zu beachten.

**Altlasten/Bodenschutz**

3.4 Sollten im Zuge der Umsetzung des Planvorhabens / bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben unbekannte Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine Altablagerung und / oder eine Verunreinigung des Bodens mit Schadstoffen hindeuten, sind die Erdarbeiten in diesem Bereich zu unterbrechen und der Fachdienst Umwelt – Untere Bodenschutzbehörde - beim Kreis Pinneberg umgehend davon in Kenntnis zu setzen.

**Archäologischer Denkmalschutz**

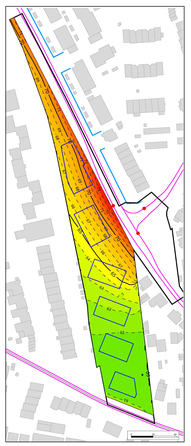
3.5 Sollten im Boden Sachen oder Spuren gefunden werden, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale (Bodenfunde) sind, so ist dies gemäß § 15 Denkmalschutzgesetz (DSCHG) unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Zur Anzeige von Bodenfunden ist jeder am Bau Beteiligte verpflichtet, die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen.

**Trinkwasserschutzgebiet**

3.6 Das Plangebiet liegt in der Zone III A des Wasserschutzgebiets Haseldorfer Marsch. Es gilt die Wasserschutzgebietsverordnung Haseldorfer Marsch vom 27.01.2010 (HaselWasSchGebV SH 2010).

**Aufhebung von Bebauungsplänen**

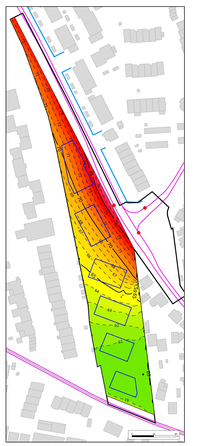
3.7 Mit In-Kraft-Treten dieses Bebauungsplans wird innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs der Bebauungsplan Nr. 27b für das Gebiet „Hogschlag" zwischen Holmer Straße und Helgolandstraße (rechtskräftig seit 1977) überplant und dessen Festsetzungen aufgehoben.



**Nebenplan 1:**

**Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A) für Räume, die nicht überwiegend zum Schlafen genutzt werden**

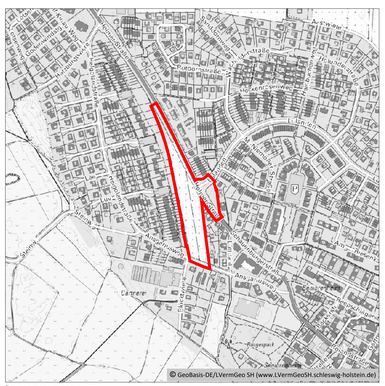
Lärmkontor GmbH, Hamburg, Maßstab ca. 1.2000



**Nebenplan 2:**

**Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A) für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden**

Lärmkontor GmbH, Hamburg, Maßstab ca. 1.2000




Übersichtsplan Maßstab 1: 5.000

# Satzung der Stadt Wedel über den Bebauungsplan Nr. 27b "Hogschlag", 1. Änderung "Teilbereich Ost"

Für das Gebiet südwestlich der Holmer Straße (B 431) und nördlich des Ansgariuswegs

Stand: Beschluss zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden, 18.03.2025


ELB BERG / STADT LANDSCHAFT

ELBBERG Kruse, Rathje, Springer, Eckebrecht Partnerschaft mbB
Architekt, Stadtplaner und Landschaftsarchitekt
Lehmweg 17 20251 Hamburg 040 460955-800 mail@elbberg.de www.elbberg.de


Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses des Rates vom 17.10.2024. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist mit Abdruck im Wedel-Schulauer-Tageblatt und im Hamburger Abendblatt - Kreis Pinneberg - am ..... erfolgt.

Wedel, den
i.A. Der Bürgermeister

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 Abs.1 i.V.m. § 3 Abs.1 BauGB mit Schreiben/E-Mail vom 22.10.2024 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Wedel, den
i.A. Der Bürgermeister

Der Planungsausschuss hat am ..... dem Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung zugestimmt und die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Wedel, den
i.A. Der Bürgermeister

Der Entwurf des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), die Begründung, die wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen sowie der Inhalt der Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit wurden in der Zeit vom ..... bis ..... gemäß § 3 Abs. 2 BauGB im Internet unter "www.wedel.de" veröffentlicht. Zusätzlich haben die Planunterlagen vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegen. Ort und Dauer der Beteiligung der Öffentlichkeit wurden am .....durch Abdruck im Wedel-Schulauer-Tageblatt und im Hamburger Abendblatt - Kreis Pinneberg ortsüblich bekannt gemacht.

Wedel, den
i.A. Der Bürgermeister

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom ..... zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Wedel, den
i.A. Der Bürgermeister

Es wird bescheinigt, dass alle im Liegenschaftskataster nachgewiesenen Flurstücksgrenzen und -bezeichnungen sowie Gebäude in den Planunterlagen enthalten und maßstabsgerecht dargestellt sind.

Stand der Katasterdaten: .....

Uetersen, den
öffentlich bestellter Vermessungsingenieur

Der Rat hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am ..... geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

Wedel, den
Der Bürgermeister

Der Rat hat den Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), am ..... als Satzung beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.

Wedel, den
Der Bürgermeister

Die Satzung des Bebauungsplans, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt und ist bekannt zu machen.

Wedel, den
Der Bürgermeister

Der Beschluss des Bebauungsplanes durch den Rat und die Stelle, bei der der Plan mit Begründung auf Dauer während der Öffnungszeiten und nach Absprache von allen Interessierten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, sind am ..... durch Abdruck im Wedel - Schulauer - Tageblatt und im Hamburger Abendblatt - Kreis Pinneberg - und durch Bereitstellung im Internet ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Möglichkeit, eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung einschließlich der sich ergebenden Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) sowie auf die Möglichkeit, Entschädigungsansprüche geltend zu machen und das Erlöschen dieser Ansprüche (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Auf die Rechtswirkungen des § 4 Abs. 3 GO wurde ebenfalls hingewiesen. Die Satzung ist mithin am ..... in Kraft getreten.

Wedel, den
Der Bürgermeister

# Begründung
# zum Bebauungsplan Wedel Nr. 27b „Hogschlag“, 1. Änderung „Teilbereich Ost“ der Stadt Wedel

Für das Gebiet südwestlich der Holmer Straße (B 431) und nördlich des Ansgariuswegs

Stand: Beschluss zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden 19.03.2025

**Auftragnehmer und Bearbeitung:**
Dipl.-Ing. Volker Rathje
Dipl.-Ing. Anja Gomilar
M.Sc. Sebastian Schützner
M.Sc. Max Tischendorf

ELB BERG / STADT LANDSCHAFT

ELBBERG; Kruse, Rathje, Springer, Eckebrecht Partnerschaft mbB
Stadtplaner, Architekt, Landschaftsarchitekt
Lehmweg 13, 20251 Hamburg
Tel. 040 460955-60, mail@elbberg.de, www.elbberg.de

**Inhalt:**

**1 Allgemeines ..... 5**

1.1. Planungsanlass ..... 5

1.2. Planverfahren ..... 5

1.3. Lage des Plangebiets / Bestand ..... 6

**2 Planungsvorgaben ..... 7**

2.1. Landesentwicklungsplan ..... 8

2.2. Regionalplan ..... 8

2.3. Landschaftsrahmenplan ..... 10

2.4. Flächennutzungsplan / Landschaftsplan ..... 12

2.5. Bestehende Bebauungspläne ..... 13

2.6. Denkmalschutz / Archäologie ..... 14

2.7. Trinkwasserschutzgebiet ..... 14

2.8. Baumschutz ..... 17

**3 Städtebauliches Konzept ..... 17**

3.1. Vorhabenbeschreibung ..... 17

3.2. Art der baulichen Nutzung ..... 18

3.3. Maß der baulichen Nutzung ..... 19

3.4. Überbaubare Grundstücksfläche ..... 21

3.5. Private Grünfläche ..... 21

3.6. Grünordnerische Festsetzungen ..... 22

**4 Örtliche Bauvorschriften nach § 86 Landesbauordnung (LBO) ..... 23**

**5 Verkehr und Erschließung / Gehrecht ..... 24**

5.1. Motorisierter Verkehr / Straßenverkehrsflächen ..... 24

5.2. Ruhender Verkehr ..... 27

5.3. Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) ..... 27

5.4. Fußgänger und Radfahrer / Gehrecht ..... 27

5.5. Verkehrsuntersuchung ..... 28

**6 Ver- und Entsorgung ..... 31**

**7 Altlasten / Kampfmittel / Bodenschutz ..... 32**

7.1. Altlasten ..... 32

7.2. Kampfmittel ..... 33
7.3. Bodenschutz ..... 33
**8 Immissionsschutz ..... 36**
8.1. Festsetzungen zum Schallschutz ..... 37
8.2. Kinderspielflächen ..... 39
8.3. Stellplatzanlagen ..... 39
8.4. Untersuchung Knotenpunktausbau nach 16. BImSchV ..... 40
**9 Besonnung ..... 40**
**10 Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz ..... 47**
10.1. Rechtlicher Hintergrund ..... 47
10.2. Lage von Schutzgebieten ..... 47
10.3. Bestandsbeschreibung ..... 48
10.4. Artenschutz ..... 50
**11 Klimaschutz ..... 51**
**12 Flächen und Kosten ..... 51**
**13 Realisierung der Planung / Städtebaulicher Vertrag ..... 52**

## Anlagen

Anlage 1 Städtebauliches Konzept (Lageplan M. 1:1000), W2A Architekten Partnerschaft, Hamburg, März 2025

Anlage 2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, ELBBERG Stadt Landschaft, Hamburg, März 2025

## Übersicht der Gutachten

Folgende ergänzende Gutachten und Stellungnahmen wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erarbeitet und sind bei Bedarf im Fachbereich Bauen und Umwelt, Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung der Stadt Wedel einsehbar:

1. Verkehrsgutachten, Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, Neumünster, August 2023 und Ergänzende Stellungnahme zum Verkehrsgutachten, Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, Neumünster, März 2025
2. Lärmtechnische Untersuchung, Lärmkontor, Hamburg, März 2025
3. Siedlungswasserwirtschaftliches Entwässerungskonzept, Lenk und Rauchfuß, Rellingen, März 2025
4. Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung Eickhoff und Partner mbB, Beratende Ingenieure für Geotechnik, Wedel, März 2024

# 1 Allgemeines

## 1.1. Planungsanlass

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 27b „Hogschlag“, 1. Änderung „Teilbereich Ost“ ist das Vorhaben, die bisher als Baumschulland genutzte Freifläche zwischen der Holmer Straße und dem Ansgariusweg als Standort für den Wohnungsbau zu entwickeln. Vor dem Hintergrund der angespannten Wohnungsmarktsituation der Stadt Wedel kann das geplante Vorhaben zur Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum im innerstädtischen Bereich beitragen. Ursprünglich war die freigehaltene Fläche für die Trasse der Südumfahrung Wedels vorgesehen. Die Planung wurde durch einen politischen Beschluss aufgegeben.

Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Wedel bereits als Wohnbaufläche dargestellt und stellt somit ein Potenzial für eine Wohnbaureserve dar. Im Rahmen der weiteren Planung wird die Fläche entsprechend ihrer Funktion als innerörtliche Entwicklungsfläche berücksichtigt und entwickelt. Das bislang bezüglich seines stadträumlichen Potenzials untergenutzte Plangebiet soll als Maßnahme der Innenentwicklung intensiver genutzt und aufgewertet werden und einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden.

Für die Erschließung des Plangebietes ist ein Ausbau der Kreuzung Holmer Straße/Lülanden notwendig. Daher sind Teile der Straßenflächen und der Kreuzungsbereich ebenfalls Inhalt dieser Bebauungsplanänderung.

Mit dieser 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 27b sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Wohnungsbauvorhabens einschließlich der notwendigen Erschließung im Zuge einer städtebaulich geordneten Maßnahme der Innenentwicklung geschaffen und die zukünftige Bebauung bauleitplanerisch gesichert werden.

## 1.2. Planverfahren

In der Sitzung am 06.12.2022 hat der Planungsausschuss der Stadt Wedel empfohlen, dass Bebauungsplanverfahren für die 1. Änderung „Teilbereich Ost“ des Bebauungsplans Nr. 27b „Hogschlag“ aufzunehmen. Der Rat der Stadt Wedel hat in seiner Sitzung am 22.12.2022 den Aufstellungsbeschluss gefasst. In der Sitzung des Rates am 17.10.2024 wurde ein erneuter Aufstellungsbeschluss mit Erweiterung des Geltungsbereichs gefasst. Dies war notwendig um die Straßenverkehrsflächen, die für die Erschließung des Plangebiets erforderlich sind, abzusichern.

Das Planvorhaben dient der Umnutzung von Flächen und der Nachverdichtung. Die Aufstellung dieses Bebauungsplans erfolgt nach dem Verfahren für Bebauungspläne der Innenentwicklung nach § 13 a Baugesetzbuch (BauGB). Danach kann der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB sowie ohne Anwendung der Eingriffsregelung durchgeführt werden. Die Anwendungsvoraussetzungen für dieses Verfahren liegen hier vor, weil die zulässige Grundfläche weniger als 20.000 m² beträgt, durch den Bebauungsplan keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt und keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Fauna-Flora-Habitat- und EU-Vogelschutzgebieten oder sonstigen Schutzgebieten bestehen.

Eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung (gemäß § 3 Absatz 1 BauGB) hat vom 11. bis 29. November 2024 stattgefunden. Eine frühzeitige Behördenbeteiligung (gemäß § 4 Absatz 1 BauGB) wurde mit Schreiben per E-Mail vom 22. Oktober 2024 mit Frist bis zum 29. November 2024 durchgeführt.

## 1.3. Lage des Plangebiets / Bestand

Das Plangebiet liegt nordwestlich des Zentrums der Stadt Wedel. Der südöstlich gelegene S-Bahnhofs Wedel, das Rathaus sowie die Bahnhofstraße sind ist ca. 1,2 km vom südlichen Rand des Plangebietes entfernt.

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 27b umfasst eine ca. 1,56 ha große Fläche und beinhaltet neben anteiligen Straßenverkehrsflächen der Bundesstraße 431/Holmer Straße (Flurstück 154/3 tlw.), Lülanden (Flurstück 38/37 tlw.) und Ansgariusweg (Flurstücke 61/4 tlw. und 544 tlw.) sowie Straßennebenflächen (Flurstück 59/36) eine ca. 1,08 ha große unbebaute Fläche (Flurstücke 539 bis 543, Flur 6, Gemarkung Wedel).

Abb. 1 Luftbild mit Kennzeichnung des Plangebietes (rote Umgrenzung), ohne Maßstab, Quelle: Google Earth

Im Nordosten wird das Plangebiet von der Holmer Straße (B 431) und im Süden vom Ansgariusweg begrenzt. Aufgrund der für die Erschließung des Plangebietes notwendigen Umgestaltung der Kreuzung Holmer Straße/Lülanden sind Anteile der Straßenflächen und Straßennebenflächen mit in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen. Die Straßenfläche des Ansgariuswegs ist zur Organisation der Anbindung des Plangebiets im Süden ebenfalls Teil des Plangebiets.

Im Westen grenzen Gärten und im nördlichen Teil eine Gehölzpflanzung an den Geltungsbereich an. Westlich an die Gärten und Gehölze schließen sich Wohnbebauungen in Form von Reihen- und Mehrfamilienhäusern in nahezu geschlossener (bis zu 100 m langen) Zeilenbauweise an. Im Südosten befinden sich angrenzend ebenfalls Wohnbebauungen, hier in Form von Einzel-, Doppelhäusern unterschiedlicher Größen. Die umgebende Ortslage ist insgesamt durch eine Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung, vereinzelten Mehrfamilienhäusern sowie einem Gartenbaubetrieb südlich des Ansgariuswegs geprägt (siehe Abb. 1). Die Umgebung stellt sich als eine Gemengelage aus höheren und niedrigeren Gebäuden dar. Die in der Nachbarschaft bestehende Bebauung mit mehrgeschossigen Gebäuden und geschlossener Reihenhausbebauung erreichen eine Höhe von bis zu 11 Metern. In der weiteren Umgebung sind auch Mehrfamilienhauskomplexe mit Gebäudehöhen darüber hinaus bis ca. 15,5 m vorhanden. Die städtebauliche Gebäudestruktur stellt sich damit sehr heterogen dar.

Die Fläche wurde bisher als Teil der ehemals geplanten Südumfahrungstrasse der Altstadt freigehalten. Das Plangebiet ist im Bereich der privaten Grundstücke bisher unbebaut und wird als landwirtschaftliche Fläche (Baumschulfläche) genutzt.

Aufgrund der langgezogenen Ausdehnung der privaten Grundstücksflächen existiert ein topografisch bedingter Höhenunterschied zwischen den Gelände- bzw. Straßenoberflächen der Holmer Straße (i.M. rd. 12,8 mNHN) und dem Ansgariusweg (i.M. rd. 8,7 mNHN) von über vier Metern, wovon rd. ein Meter Höhenunterschied in Form einer vorhandenen Böschung entlang der südlichen Grundstücksgrenze am Ansgariusweg überwunden wird. Entlang der östlichen Grundstücksgrenze reicht die vorhandene Bebauung mit Nebenanlagen teilweise bis an den Grenzverlauf heran, so dass sich die neuen Höhen der Wohnerschließungsstraße hieran orientieren müssen. Entlang der westlichen Grundstücksgrenze befinden sich lediglich gärtnerisch angelegte Bereiche, die keine bauliche Nutzung zulassen.

# 2 Planungsvorgaben

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung, die für das Plangebiet gelten, ergeben sich aus der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holsteins (LEP-VO 2021) und dem Regionalplan.

## 2.1. Landesentwicklungsplan

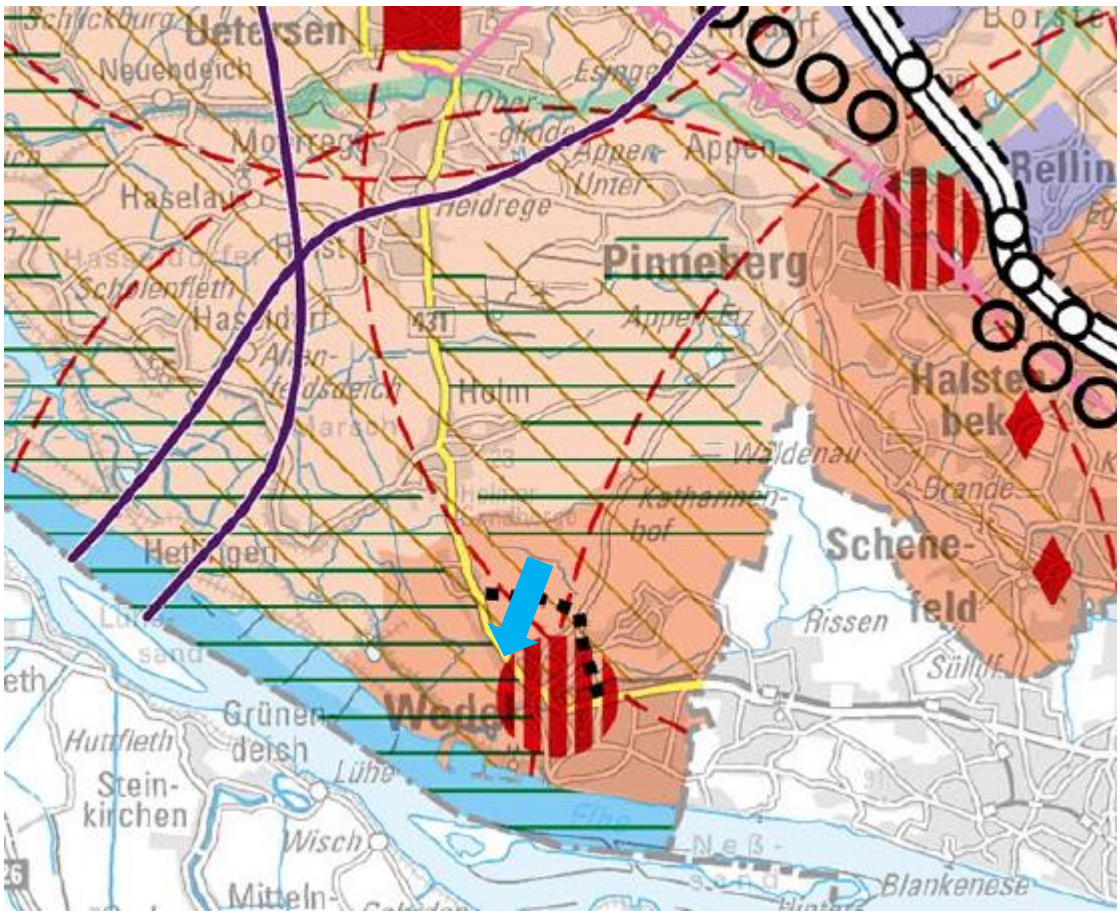



Abb. 2 Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplans Schleswig-Holsteins (LEP-VO 2021), ohne Maßstab, mit Kennzeichnung des Plangebietes (blauer Pfeil)

Im **Landesentwicklungsplan** Schleswig-Holstein (Fortschreibung 2021) ist die Stadt Wedel im zentralörtlichen System als Mittelzentrum im Verdichtungsraum gekennzeichnet (siehe Abb. 2). Das Plangebiet liegt innerhalb des Stadtgebietes, welches als Verdichtungsraum dargestellt ist. Zusätzlich liegt es innerhalb eines großräumig markierten Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung, das entlang der Elbe ausgewiesen ist. Es ist überlagernd auch ein Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft gekennzeichnet, welcher im westlichen Stadtgebiet bis an die B 431 heranreicht.

Die Ziele des Landesentwicklungsplan werden in den Regionalplänen konkretisiert.

## 2.2. Regionalplan

Im **Regionalplan** für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998) wird das Plangebietes als Teil des Verdichtungsraums des Mittelzentrums Wedel kategorisiert. Der Regionalplan kennzeichnet den Planbereich als baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet im Bereich eines zentralen Ortes (siehe Abb. 3). Als Ziel der Raumordnung ist dieser Bereich Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung in dem bedarfsgerecht u.a. Wohnbauflächen auszuweisen sind.

Der Verlauf der Bundesstraße ist als regionale Infrastruktur dargestellt. Die Linienführung der ehemals geplanten Südumfahrung der Altstadt ist als Planung zusätzlich aufgenommen.

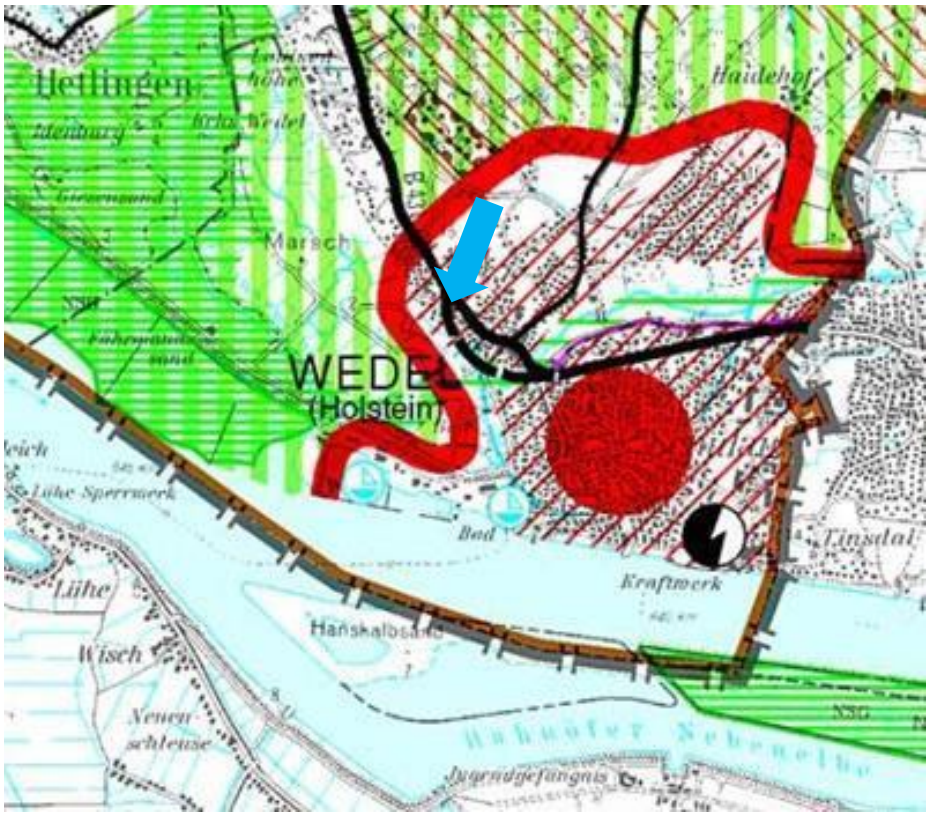



Abb. 3 Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998), ohne Maßstab, mit Kennzeichnung des Plangebietes (blauer Pfeil), Quelle: Land Schleswig-Holstein

Eine **Neuaufstellung des Regionalplans** ist im Verfahren (Entwurf 2023). Es gelten die Ziele der aktuellen Festlegungen, der neue Entwurf des Regionalplans ist jedoch zusätzlich in der Abwägung zu berücksichtigen. Es ist eine neue Zonierung der Planungsräume erfolgt, nach der die Stadt Wedel zukünftig im Regionalplan für den Planungsraum III liegen wird.

Das Plangebiet liegt auch weiterhin innerhalb des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes des Mittelzentrums Wedel ohne weitere Kennzeichnungen. Die Bundesstraße ist dargestellt, die Darstellung der ehemals geplanten Südumfahrung der Altstadt ist entfallen (siehe Abb. 4).

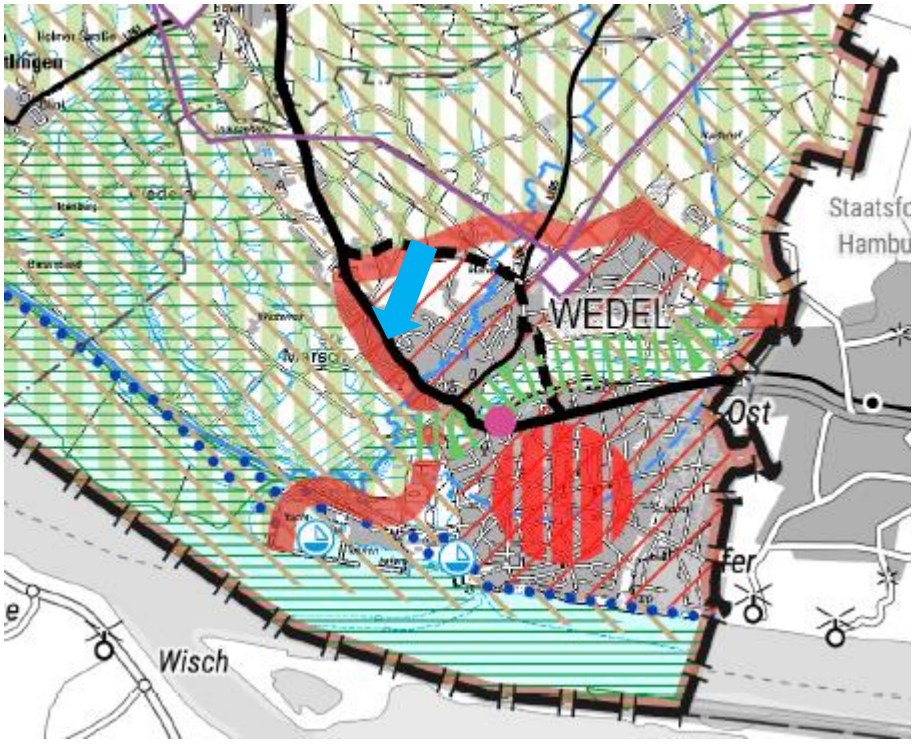



Abb. 4 Ausschnitt aus dem Entwurf des Regionalplans für den Planungsraum III (ohne Rechtskraft), ohne Maßstab, mit Kennzeichnung des Plangebietes (blauer Pfeil), Quelle: Land Schleswig-Holstein

Die mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 27b getroffenen Festsetzungen als allgemeines Wohngebiet und Straßenverkehrsflächen stehen den Zielen der Raumordnung nicht entgegen.

## 2.3. Landschaftsrahmenplan

In der Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans 2020 für den Planungsraum III (bekannt gemacht im Amtsblatt Nr. 29 vom 13.07.2020 für Schleswig-Holstein) ist der Bereich des Plangebietes als Teil eines Trinkwasserschutzgebiets gem. § 51 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 4 Landeswassergesetz (LWG) gekennzeichnet. Es gilt die Wasserschutzgebietsverordnung Haseldorfer Marsch vom 27.01.2010. Dabei sind bestimmte Gebote, Duldungs- und Handlungspflichten zu beachten. (Weitere Ausführungen siehe Kapitel 2.6 Trinkwasserschutzgebiet).

Südlich des Plangebiets beginnt in ca. 160 m Entfernung die Randzone des Landschaftsschutzgebietes 04 „Pinneberger Elbmarschen“. Dieses bildet einen Schwerpunktbereich für Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Laut Landschaftsrahmenplan ist nach § 20 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ein Netz verbundener Biotope zu schaffen, das mindestens zehn Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll. In Schleswig-Holstein wird darauf hingewirkt, diesen Anteil auf mindestens 15 Prozent der Landesfläche zu erhöhen (§ 12 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)). Mit der Darstellung dieser Flächen im Landschaftsrahmenplan sind keine Nutzungseinschränkungen verbunden. Nutzungsvereinbarungen sollen auf freiwilliger Grundlage einvernehmlich mit den jeweiligen Grundeigentümern oder Nutzungsberechtigten getroffen werden. Eine Duldungspflicht gemäß § 65 BNatSchG in Verbindung mit § 48 LNatSchG besteht nicht. Ebenso besteht kein grundsätzliches Bauverbot.

Südlich des Plangebiets wird im Landschaftsrahmenplan in ca. 160 m Entfernung ein „bedeutsames Nahrungsgebiet und Flugkorridor für Gänse und Singschwan sowie des Zwergschwans außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten“ dargestellt. Der Landschaftsrahmenplan sieht vor, dass der Vogelzug bei Planungen berücksichtigt werden muss, wenn damit die Errichtung von hohen vertikalen oder horizontalen Strukturen im Luftraum verbunden sind, da diese zu Kollisionen führen oder eine Barrierewirkung entfalten können. Die Bebauung im Plangebiet sieht nicht mehr als vier Vollgeschosse zuzüglich Dachgeschoss (als Staffelgeschoss) vor, womit nicht von einer Gefährdung des Vogelflugkorridors auszugehen ist. Darüber hinaus sind entlang der Elbe Gebiete ausgewiesen, die eine große Bedeutung für den Wiesenvogel haben. Da das Plangebiet außerhalb dieser Wiesenvogelbrutgebiete liegt, hat die Planung keine Auswirkungen darauf.

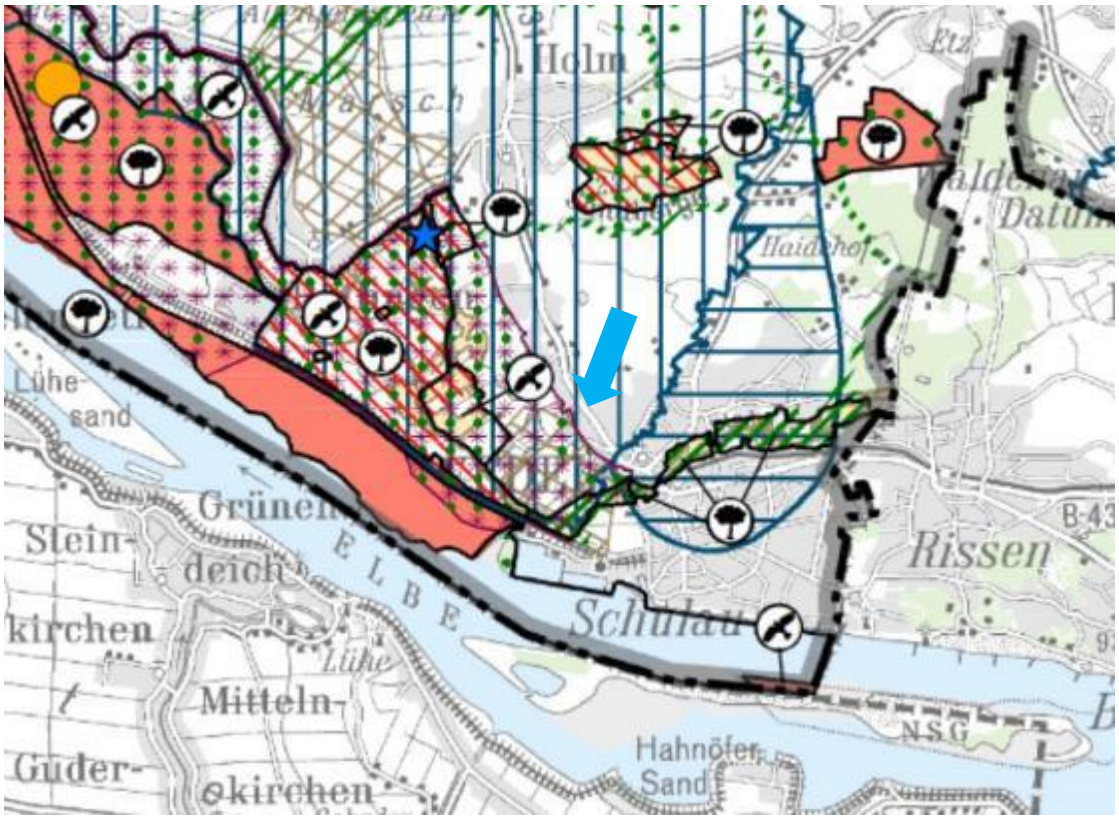



Abb. 5: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, 2020, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig, mit Kennzeichnung des Plangebietes (blauer Pfeil), ohne Maßstab

In der weiteren Umgebung des Plangebietes befinden sich zudem mehrere FFH-Gebiete sowie ein Vogelschutzgebiet. Südlich des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (DE 2323-392). Es ist in mehrere Teilgebiete untergliedert. Dem Plangebiet am nächsten liegen die Teilgebiete „Wedeler Au oberhalb Mühlenstraße“ etwa 650 m südöstlich und „Eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch“ etwa 620 m südlich des Plangebietes.

Das EU-Vogelschutzgebiet „Unterelbe bis Wedel“ (DE 2323,402) erstreckt sich u.a. über die eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch. Es besteht aus drei Teilgebieten, von denen die südlichen Ausläufer des Teilgebiets „Störmündung, Elbe mit Deichvorland und Inseln, Pinnaumündung, Haseldorfer und Wedeler Marsch“ mit etwa 1.100 m Entfernung dem Plangebiet am nächsten liegen.

Durch die Planung werden keine Flächen von Natura2000-Gebieten in Anspruch genommen. Außerdem gehen von der Planung keine Wirkfaktoren aus, die über eine größere Distanz und somit in die Natura2000-Gebiete bzw. in deren Teilgebiete hineinwirken könnten und eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzgegenstände herbeiführen könnten. (Weiteres siehe auch Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.)

## 2.4. Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Das Plangebiet ist im wirksamen **Flächennutzungsplan** der Stadt Wedel als Wohnbaufläche und die B 431 (Holmer Straße) als überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt (siehe Abb. 6). Am östlichen Rand verläuft eine schmale Grünfläche in der ein überörtlicher Weg eingezeichnet ist.

Im **Landschaftsplan** der Stadt Wedel (Karte Entwicklung, 2009) ist das Plangebiet als geplantes Wohngebiet sowie die B 431 (Holmer Straße) und die Straße Lülanden als Straßenverkehrsfläche dargestellt (siehe Abb. 7). Südlich des Einmündungsbereich der Straße Lülanden in die Holmer Straße ist eine Grünfläche ohne weiter Zweckbestimmung dargestellt. Im östlichen Bereich ist eine schmale private/öffentliche Grünfläche mit einem Hauptfuß-, Wander-, Radweg dargestellt.

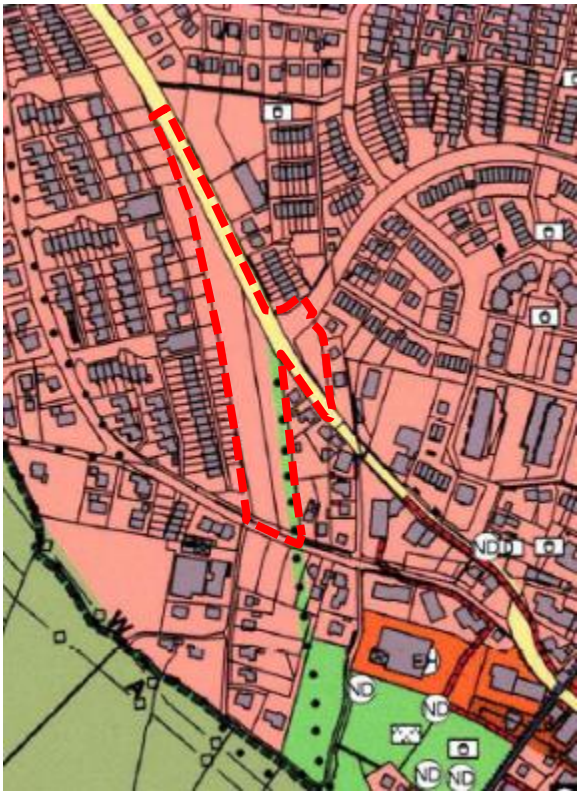


Abb. 6: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Wedel, mit Kennzeichnung des Plangebiets (rote gestrichelte Linie), ohne Maßstab

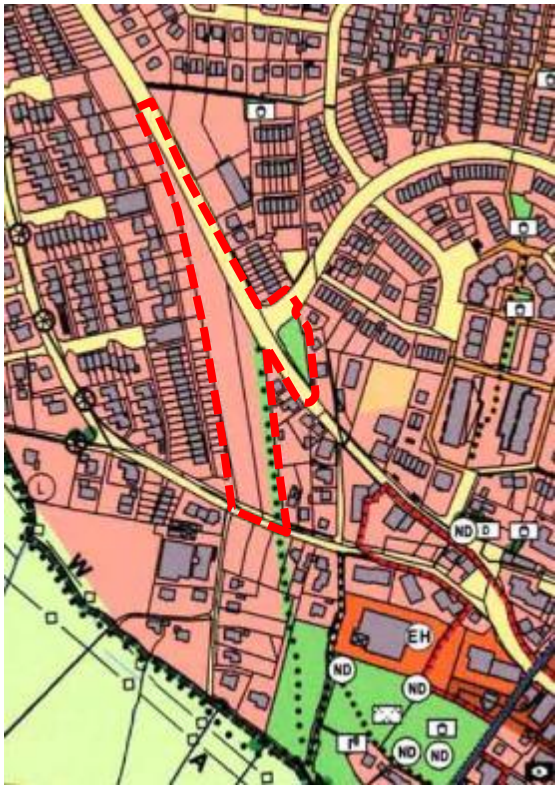


Abb. 7: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Wedel, mit Kennzeichnung des Plangebiets (rote gestrichelte Linie), ohne Maßstab

Die mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 27b getroffenen Festsetzungen als allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer gesicherten öffentliche Durchwegung sowie die Straßenverkehrsflächen lassen sich aus dem aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickeln und entsprechen den Planungszielen des Landschaftsplans.

## 2.5. Bestehende Bebauungspläne

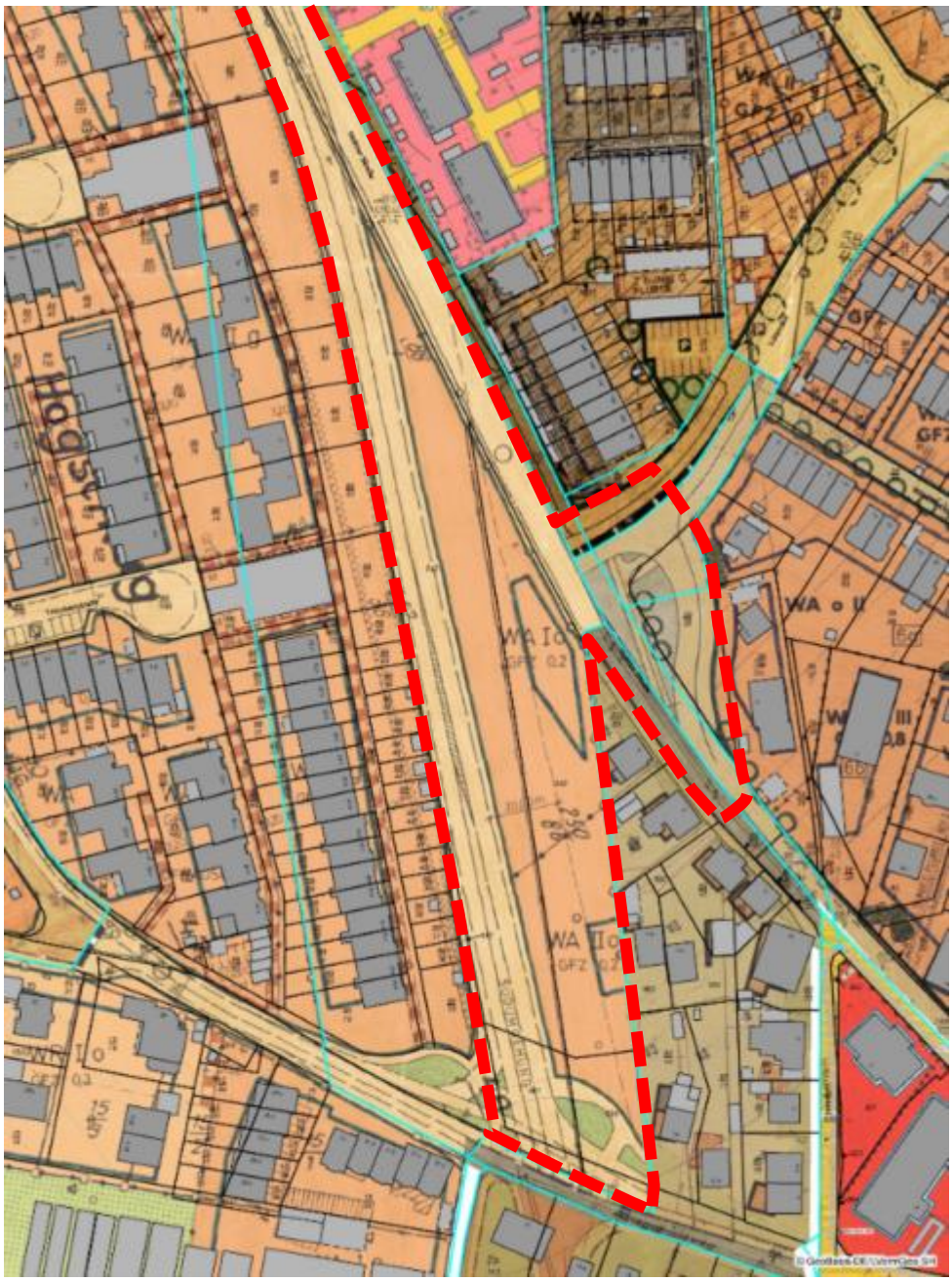



Abb. 8: Zusammenschnitt aus den bestehenden Bebauungsplänen Nr. 27b vom Dezember 1977 sowie der Bebauungspläne Nr. 44a, 44b, 44c, 44e mit Kennzeichnung des Plangebiets (rote gestrichelte Linie), ohne Maßstab, Quelle: Stadt Wedel eigene Abbildung

Für das Plangebiet gilt in großen Teilen der rechtskräftige Bebauungsplans Nr. 27b für das Gebiet „Hogschlag“ zwischen Holmer Straße und Helgolandstraße (aus dem Jahr 1977). Im Bereich des Plangebietes sind ein allgemeines Wohngebiet (WA) und entlang der westlichen Grenze Straßenverkehrsflächen mit dem dazugehörigen Straßenbegleitgrün im südlichen Einmündungsbereich zum Ansgariusweg festgesetzt. Im nördlichen Bereich des Wohngebietes ist ein Baufeld festgesetzt, dass eine eingeschossige offene Bebauung mit einer GFZ von 0,2 erlaubt und im südlichen Bereich ein Baufeld mit einer zweigeschossigen offenen Bauweise und einer GFZ von 0,2. Die Straßenverkehrsfläche ist Teil der

- inzwischen aufgegebenen - Planung der Südumfahrung der Altstadt Wedels. Westlich entlang der geplanten Straßenverkehrsfläche wird begleitend ein nicht überbaubaren Grundstücksstreifen festgesetzt, in dem Einfriedungen und Bepflanzungen eine Höhe von 0,70 m gemessen von der Fahrbahnoberkante nicht überschreiten dürfen.

Der die Holmer Straße und Lülanden betreffende östliche Bereich des Plangebietes ist bisher durch die Bebauungspläne Nr. 44a, 44b, 44c überplant. Überwiegend werden Straßenverkehrsflächen festgesetzt in Randbereichen auch allgemeine Wohngebiete. Südlich des Einmündungsbereich Lülanden in die Holmer Straße sind im Bebauungsplan Nr. 44b drei anzupflanzende Bäume auf einer Grünfläche festgesetzt.

Mit In-Kraft-Treten dieses Bebauungsplans wird innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs der Bebauungsplan Nr.27b für das Gebiet „Hogschlag“ zwischen Holmer Straße und Helgolandstraße (rechtskräftig seit 1977) überplant und dessen Festsetzungen aufgehoben.

## 2.6. Denkmalschutz / Archäologie

Das Plangebiet liegt außerhalb der archäologischen Interessengebiete. Im Plangebiet sind keine archäologischen Denkmale bekannt. Auswirkungen auf Kulturgüter sind nicht gegeben. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hierfür sind gem. § 15 Denkmalschutzgesetz der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten. Zur Anzeige von Bodenfunden ist jeder am Bau Beteiligte verpflichtet, die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen.

Eingetragene Denkmale in unmittelbarer Nähe sind nicht bekannt.

## 2.7. Trinkwasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt in der Zone III A des Wasserschutzgebiets Haseldorfer Marsch. Es gilt die Wasserschutzgebietsverordnung Haseldorfer Marsch vom 27.01.2010 (HaselWasSchGebV SH 2010).

Das Trinkwasserschutzgebiet umfasst das gesamte unterirdische Einzugsgebiet einer Wassergewinnungsanlage. In dem durch die Trinkwasserschutzgebietsverordnung festgesetzten Bereich werden bestimmte Gebote, Duldungs- und Handlungspflichten erlassen, um das zur Trinkwasserversorgung genutzten Grundwasservorkommen zu schützen. Ein Nichtbeachten zieht eine Ordnungswidrigkeit nach sich. Da die Gefahr für das genutzte Grundwasser allgemein mit dem Abstand des Gefahrenherdes von der Trinkwassergewinnungsanlage abnimmt, erfolgt bei Trinkwasserschutzgebieten eine Gliederung in Schutzzonen, in denen unterschiedlich strenge Regelungen greifen. Für das Plangebiet ergibt sich die Zone III A.

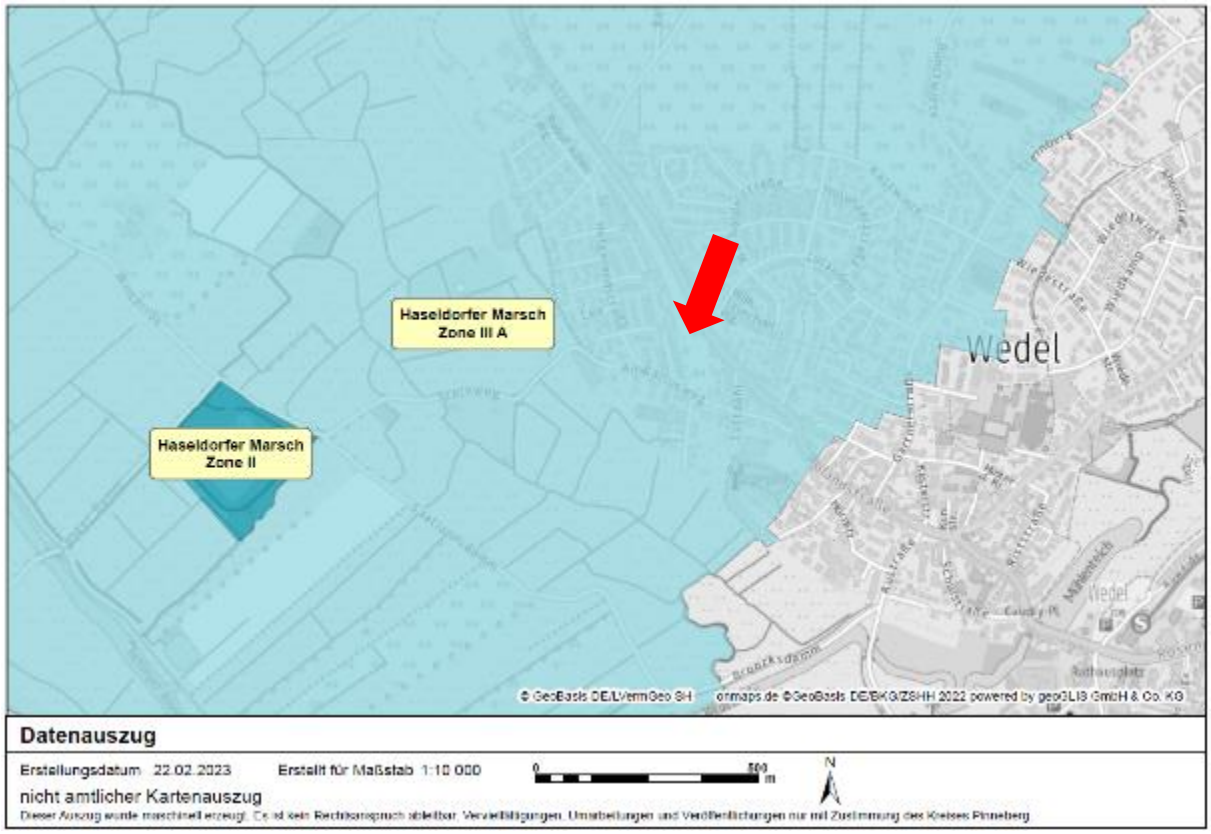



Abb. 9: Datenauszug aus dem Geoportal Kreis Pinneberg mit der Lage des Wasserschutzgebiets, eigeteilt in Zonen, mit Kennzeichnung des Plangebietes (roter Pfeil), ohne Maßstab

Schutz der Haseldorfer Marsch Zone III A

Für das Plangebiet gelten folgende Vorschriften:

Genehmigungspflichtig sind:

- Anlagen zur unterirdischen behälterlosen Lagerung (Tiefspeicherung) wassergefährdender Stoffe anzulegen oder wesentlich zu ändern,
- Anlagen zur Gewinnung von Erdwärme zu errichten oder wesentlich zu ändern,
- Erdaufschlüsse, durch die die Grundwasserüberdeckung wesentlich vermindert wird, vorzunehmen.
- Kleingartenanlagen einzurichten oder wesentlich zu ändern,
- Transformatoren und Stromleitungen mit flüssigen wassergefährdenden Kühl- und Isoliermitteln der WGK 2 und 3 zu errichten oder wesentlich zu ändern, sowie stillgelegte Anlagen über einen Zeitraum von mehr als sechs Monaten bestehen zu lassen,
- Schmutzwasser und unbehandeltes Niederschlagswasser in ein oberirdisches Gewässer einzuleiten, sofern das Gewässer anschließend die Zone II durchfließt,

- Dauergrünland umzubrechen; ein Umbruch ist zu genehmigen, wenn andere Verfahren zur Wiederherstellung einer leistungsfähigen Grünlandnarbe ausscheiden; der Umbruch darf nur in der Zeit vom 1. Dezember bis zum 30. April vorgenommen werden; die umgebrochene Fläche gilt abweichend von § 2 Abs. 5 Satz 1 als Dauergrünland,
- an Dauergrünland eine Nutzungsänderung vorzunehmen; dies gilt nicht bei Aussaat einer Ganzpflanzensilage mit Grasuntersaat, wenn die Wiederherstellung von Dauergrünland beabsichtigt ist; eine Nutzungsänderung ist zu genehmigen, wenn sie durch zwingende Gründe geboten ist; zwingende Gründe liegen insbesondere vor, wenn den Nutzungsberechtigten der Fläche eine Fortsetzung der bisherigen Nutzung nicht zuzumuten ist.

Über die Genehmigung nach § 4 Abs. 1 und § 5 Abs. 1 HaselWasSchGebV entscheidet auf Antrag die Landrätin oder der Landrat des Kreises Pinneberg als untere Wasserbehörde.

Verboten sind:

- Rohrleitungsanlagen zum Befördern von wassergefährdenden Stoffen (§ 19 a WHG) der WGK 2 und 3 zu errichten oder wesentlich zu ändern,
- Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der WGK 2 mit mehr als 100 m³ Inhalt und der WGK 3 mit mehr als 10 m³ Inhalt zu errichten oder zu erweitern, auswasch- oder auslaugbare wassergefährdende Materialien beim Bau von Anlagen des Straßen-, Wasser-, Schienen- und Luftverkehrs und von Lärmschutzdämmen zu verwenden,
- Abwasser in den Untergrund einzuleiten, zu versickern, verrieseln oder zu verregnen; dies gilt nicht für Niederschlagswasser, für die Untergrundverrieselung von gereinigtem Abwasser aus Kleinkläranlagen, sofern eine Ableitung in ein Oberflächengewässer nicht möglich ist, sowie für Abwasser, das durch landwirtschaftlichen Gebrauch verunreinigt ist und dazu bestimmt ist, zu Zwecken der Düngung auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Böden aufgebracht zu werden,
- feste oder flüssige Dünge-, Futter- oder Pflanzenschutzmittel sowie Sekundärrohstoffdünger, insbesondere Klärschlamm oder Kompost außerhalb von Gebäuden, flüssigkeitsdichten Anlagen oder Silagewickelballen zu lagern; ausgenommen davon ist Kompost aus der Gehölzproduktion, die Kompostierung in Hausgärten, die Lagerung von Kalk sowie die Lagerung von Futtermitteln, bei denen keine Sickersäfte anfallen.

<u>Duldungspflichten nach § 14 HaselWasSchGebV SH 2010</u>

Die Eigentümerinnen und Eigentümer sowie die Nutzungsberechtigten von Grundstücken im Wasserschutzgebiet haben die Maßnahmen der Wasserbehörde zu dulden (§ 83, § 110 Abs. 1 LWG und § 19 Abs. 2 Nr. 2 WHG) und insbesondere zuzulassen, dass

1. der Zustand und die Nutzung des Wasserschutzgebietes überwacht und in diesem Rahmen Maßnahmen zur Beobachtung des Gewässers und des Bodens getroffen werden,
2. bestehende Anlagen und sonstige Einrichtungen auf ihre Rechtmäßigkeit oder daraufhin überprüft werden, ob Auflagen erfüllt und Verbote beachtet werden,

3. Zäune, Hinweis-, Warn-, Gebots- und Verbotszeichen aufgestellt, unterhalten oder beseitigt werden.

Wenn Aufgaben nach Satz 1 Nr. 1 hinsichtlich der Überwachung des Zustandes und der Nutzung des Wasserschutzgebietes oder nach Satz 1 Nr. 3 im Rahmen der Selbstüberwachung durch das Wasserversorgungsunternehmen wahrgenommen werden, haben die Eigentümerinnen und Eigentümer sowie die Nutzungsberechtigten von Grundstücken die zur Erfüllung dieser Aufgaben erforderlichen Maßnahmen zu dulden.

Für Baumaßnahmen an Straßen ist die „Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag Ausgabe 2016)“ einzuhalten. Bei der Verlegung von Abwasserleitungen und -kanälen im Wasserschutzgebiet ist die DIN EN 1610 und das ATV Arbeitsblatt A 142 zu beachten. Es dürfen bei Baumaßnahmen keine Stoffe verwendet werden, von denen bei oder nach deren Verwendung eine nachteilige Beeinträchtigung des Untergrundes oder der Gewässer zu erwarten ist (Schalungsöle, Betonzusatzmittel, Vergussmassen usw.).

Weiteres zum Bodenschutz siehe Kapitel 7.3.

### 2.8. Baumschutz

Es gilt die Satzung der Stadt Wedel zum Schutz des Baumbestandes (Baumschutzsatzung) vom 10. Juli 2020.

## 3 Städtebauliches Konzept

### 3.1. Vorhabenbeschreibung

Das städtebauliche Ziel ist es, die derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen, die ursprünglich ein Teil der bis Anfang der 2000er Jahre favorisierten Südumfahrungstrasse der Wedeler Altstadt waren, zu einem Wohngebiet zu entwickeln. Die Umnutzung und Aktivierung von innerstädtischen Flächen sind aus städtebaulicher Sicht sinnvoll und im Rahmen der Vermeidung der Inanspruchnahme bisher unbebauter Flächen im Außenbereich Vorrang zu geben. Der Zielsetzung des Baugesetzbuches zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wird durch diese Nachverdichtung im Siedlungsbestand entsprochen.

Im Zusammenhang mit diesem Bebauungsplan wurde ein städtebauliches Konzept für die Fläche abgestimmt und entwickelt (siehe Anlage 1). Das Konzept sieht eine Struktur aus sechs Mehrfamilienhäusern vor. Im nördlichen Teil ist eine straßenbegleitende Bebauung, bestehend aus zwei Baukörpern, vorgesehen. Im südlichen Teil setzt sich eine nach Südwesten ausgerichtete Zeilenbebauung, bestehend aus vier Baukörpern, fort. Entlang der Holmer Straße steigen die Baukörper in ihrer Höhe treppenartig an von drei Vollgeschosse auf vier Geschosse plus Staffelgeschoss mit dem der Hochpunkt der Bebauung in der Mitte des Plangebietes erreicht wird. In Richtung Süden erfolgt dann wieder eine Abstufung der Gebäudehöhen über drei Geschosse plus Staffelgeschoss bis auf zwei Geschosse plus Staffelgeschoss am Ansgariusweg. Durch das abfallende Gelände von ca. 13 m im Norden auf ca. 10 m

im Süden ist eine angemessene Besonnung möglich. Die Staffelgeschosse sollen durch unterschiedliche Zurücksprünge eine individuelle Dachlandlandschaft schaffen.

Zwischen den einzelnen Gebäuden verbleibt ein hoher Grün- und Freiflächenanteil und es entsteht eine lockere Bebauungsstruktur mit städtischem Charakter und hoher Wohnqualität.

Das städtebauliche Konzept geht von ca. 100 neuen Wohneinheiten aus. Die genaue Anzahl der Wohneinheiten wird im Zuge der nachfolgenden Detailplanung mit Grundrissen zu den einzelnen Gebäuden final festgelegt. Es wird vereinbart, einen Teil der Wohnflächen (mindestens 30%) als geförderten Wohnungsbau zu realisieren. Dazu wird eine vertragliche Regelung mit dem Planungsbegünstigten getroffen.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt überwiegend von der Holmer Straße (B 431) aus. Hierfür wird der signalisierte Knotenpunkt Holmer Straße (B 431) / Lülanden baulich und signaltechnisch erweitert. Dazu ist auf der Holmer Straße von Süden kommend eine Linksabbiegespur geplant. Der Bereich der Kreuzung wurde daher in den Geltungsbereich aufgenommen. Die detaillierte Planung zum Ausbau des Kreuzungsbereichs und die Abstimmung mit dem für die Bundesstraße zuständigen Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr erfolgt parallel zum Bebauungsplanverfahren. Die beiden südlich gelegenen Gebäude sollen über eine Grundstückszufahrt vom Ansgariusweg aus erschlossen werden.

Mittels einer Fuß- und Radwegeverbindung für die Allgemeinheit entlang der östlichen Grundstücksgrenzen wird eine öffentliche Durchlässigkeit des Wohngebietes gewährleistet, eine straßenunabhängige Verbindung zwischen der Holmer Straße (B 431) und dem Ansgariusweg hergestellt und die innerörtliche Rad- und Fußverkehrsinfrastruktur erweitert.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden auf Grundlage des abgestimmten städtebaulichen Konzepts getroffen.

## 3.2. Art der baulichen Nutzung

Um die vorgesehene und städtebaulich gewünschte Nutzung „Wohnen“ zu ermöglichen, setzt der Bebauungsplan das geplante Wohngebiet als allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) fest. Damit soll entsprechend dem Planungsziel ein neues Wohnungsangebot an dem gut erschlossenen Standort zur Verfügung gestellt werden. Die Planung reagiert damit auf den bestehenden Wohnraumbedarf in Wedel und trägt zur Schaffung des dringend benötigten zusätzlichen innerstädtischen Wohnraums bei.

Mit der Festsetzung als allgemeines Wohngebiet wird sichergestellt, dass das Wohnen die Hauptnutzung bildet. Die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets schließt zudem nicht aus, dass einzelne Räume in Wohnungen gewerblich bzw. freiberuflich genutzt werden. Grundsätzlich sind freie Berufe, die im häuslichen Arbeitszimmer ausgeübt werden, im Sinne einer Nutzungsmischung denkbar. Somit kann der wachsenden Bedeutung von Dienstleistungen, die in enger Verzahnung mit der Wohnnutzung ausgeübt werden können (z.B. Grafikdesign, Mediation, Coaching etc.) sowie von mobilem Arbeiten, mit denen Unternehmen es ihren Mitarbeitern ermöglichen, ihre Arbeit vollständig oder zeitweise von zu Hause zu erledigen, Rechnung getragen werden. Die freiberufliche Nutzung ist jedoch untergeordnet auf einzelne Räume innerhalb einer Wohnung beschränkt.

Um das abgestimmte städtebauliche Konzept zweifelsfrei planungsrechtlich abzusichern und um Fehlentwicklungen zu verhindern, werden aus dem in einem allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Nutzungsspektrums die Nutzungen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Ferienwohnungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen (s. textliche Festsetzung Nr. 1.1). Diese Nutzungen werden hier ausgeschlossen, da sie den Charakter des Wohngebietes stören könnten, durch Zu- und Abfahrtsverkehr das Wohngebiet beeinträchtigen bzw. durch ihre Flächeninanspruchnahme den Wohnflächenanteil in dieser zentralen Lage stark verringern könnten und damit städtebaulich nicht oder nur schwer in ein Wohnquartier integrationsfähig sind.

Durch den Ausschluss von Ferienwohnungen (nach § 13a BauNVO) soll der Erhalt des Gebietscharakters dauerhaft sichergestellt werden und die Wohnbevölkerung vor Verdrängung und vor Störung nachbarschaftlicher Bezüge geschützt werden. Dabei geht es gleichermaßen um den Ausschluss der Umwandlung von Wohnungen in Ferienwohnungen wie um den Ausschluss von Ferienwohnungen und sonstigen Beherbergungsbetrieben bei der Errichtung neuer Gebäude.

Die nach der Landesbauordnung erforderlichen Spielplätze für Kleinkinder sind auf den einzelnen Baugrundstücken zu realisieren. Im städtebaulichen Konzept sind verteilt im Quartier drei Kleinkinderspielplätze geplant.

## 3.3. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung im allgemeinen Wohngebiet wird bestimmt durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der zulässigen Vollgeschosse sowie maximaler Höhen baulicher Anlagen (OK) und die Geschossflächenzahl (GFZ). Das vorgesehene Bebauungskonzept soll mit Baukörperausweisungen durch Baugrenzen im Zusammenspiel mit den Festsetzungen der Gebäudehöhen und Geschossigkeiten gesichert werden.

Es ist Ziel des Bebauungsplans, ein Wohnquartier zu entwickeln. Die Lagegunst des Plangebiets soll dem benötigten Wohnraumbedarf entsprechend ausgenutzt werden. Die getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind für ein innerörtliches Wohnquartier städtebaulich angemessen und bewegen sich innerhalb der Orientierungswerte gemäß § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO) für ein allgemeines Wohngebiet.

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung orientieren sich eng am städtebaulichen Konzept.

**Grundflächenzahl (GRZ)**

Die Grundflächenzahl gibt an, welcher rechnerische Anteil eines Baugrundstückes mit Anlagen einer Hauptnutzung und Flächen von Garagen, Stellplätzen und Nebenanlagen einschließlich der Anlagen, mit denen das Baugrundstück unterbaut wird (wie Tiefgaragen), versiegelt werden darf.

Für das allgemeine Wohngebiet wird eine GRZ von 0,3 festgesetzt. Die Festsetzung orientiert sich eng am städtebaulichen Konzept und bleibt damit unterhalb des nach § 17 BauNVO definierten Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiete von 0,4.

Gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO darf die festgesetzte GRZ durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (z.B. Tiefgaragen) bis zu 50 vom Hundert

(höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,8) überschritten werden. Für das Plangebiet würde sich bei einer festgesetzten GRZ von 0,3 eine Überschreitungsmöglichkeit durch die o.g. Anlagen bis zu einer GRZ von 0,45 ergeben. Gemäß § 19 Absatz 4 Satz 3 BauNVO können im Bebauungsplan hiervon abweichende Bestimmungen getroffen werden.

Für das Plangebiet wird daher ergänzend festgesetzt, dass eine Überschreitung der festgesetzten GRZ für die o.g. Anlagen bis zu einer GRZ von 0,65 zulässig ist (s. textliche Festsetzung Nr. 1.2). Diese Überschreitungsmöglichkeit ist notwendig, um eine funktionale und nachhaltige Erschließung innerhalb des allgemeinen Wohngebiets zu gewährleisten. Zu berücksichtigen ist dabei, dass innerhalb des Gebietes auch Flächen für die Anlage einer neuen öffentlichen Fuß- und Radwegeverbindung gesichert werden. Außerdem werden bei der Ermittlung der maßgebenden Fläche des Baugrundstücks für die Berechnung der Grundflächenzahl nur die Flächen des festgesetzten Baugebietes (WA) in Betracht gezogen und die angrenzende Grünfläche sowie Verkehrsflächen dabei nicht angerechnet. Im Übrigen ist festzustellen, dass bei Annahme des Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiet von 0,4 nach Regelung gemäß BauNVO eine Überschreitung bis 0,6 bereits zulässig wäre. Die hier getroffene Überschreitungsregelung bleibt also im Rahmen dessen, was die Orientierungswerte vorsehen.

Mit der festgesetzten GRZ und deren Überschreitungsmöglichkeiten ergibt sich eine insgesamt städtebaulich verträgliche Dichte für das gesamte Wohnquartier. Innerhalb des Plangebietes bleiben ausreichend Grünflächen sowie Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität erhalten. Zusätzlich sind die nicht überbauten Tiefgaragen mit einem mindestens 50 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen.

**Zahl der zulässigen Vollgeschosse / Höhe baulicher Anlagen (OK)**

Zur Steuerung der Höhenentwicklung der Gebäude wird eine Beschränkung der zulässigen Anzahl der Vollgeschosse getroffen. Da die Höhe einzelner Geschosse nicht beschränkt ist, wird auch eine maximale Höhe der baulichen Anlagen (OK) festgesetzt. Bezugspunkt der Höhenmessung ist dabei die Höhe über NHN.

Für die einzelnen Bauflächen (BF 1 bis 6, siehe Planzeichnung) werden differenzierte Festsetzungen getroffen, um die verschiedenen Gebäudehöhen des städtebaulichen Konzeptes umsetzen zu können. Entlang der Holmer Straße steigen die Baukörper in ihrer Höhe von Norden aus treppenartig an von drei Vollgeschossen auf vier Vollgeschosse (mit Staffelgeschoss als Nichtvollgeschoss), mit dem auch der Hochpunkt der Bebauung in der Mitte des Plangebietes erreicht wird (BF 1 bis BF 3). In Richtung Süden erfolgt dann wieder eine Abstufung der Gebäudehöhen über drei bis auf zwei Vollgeschosse (mit Staffelgeschoss als Nichtvollgeschoss) am Ansgariusweg (BF 4 bis BF 6).

Das städtebauliche Konzept sieht in den oberen Nichtvollgeschossen eine Staffelung vor. Um die Gesamthöhe der Gebäude zu begrenzen und die Höhenentwicklung durch weitere Dach- bzw. Nichtvollgeschosse zu steuern, wird zusätzlich die maximale Höhe baulicher Anlagen (OK) für jedes Baufeld bestimmt. Hierzu werden ebenfalls differenzierte Festsetzungen getroffen, die sich aufgrund des nach Süden abfallenden Geländes auch bei gleicher Geschossigkeit unterscheiden. Die Höhen berücksichtigen auch den zusätzlichen Dachaufbau, der für die Anlage der Dachbegrünung erforderlich ist.

Die festgesetzten Gebäudehöhen und Anzahl der Vollgeschosse tragen in Verbindung mit den getroffenen Baugrenzen zur Umsetzung des planerisch gewünschten städtebaulichen Konzepts bei. Die damit

ermöglichte Dichte für die Bebauung der Grundstücke wird in dieser innerstädtischen Lage städtebaulich für sinnvoll und verträglich gehalten.

Ein Überschreiten der festgesetzten Höhe der baulichen Anlagen ist durch Dach- und Technikaufbauten bis zu 2 m zulässig (s. textliche Festsetzung Nr. 1.3). Mit dieser Festsetzung soll die Möglichkeit einer gewissen Überschreitung der im Bebauungsplan vorgeschriebenen Gebäudehöhen für die Anlage von notwendigen technischen Einrichtungen auf der Dachfläche eröffnet werden.

**Geschossflächenzahl (GFZ)**

Die Geschossflächenzahl ergibt sich aus der überbaubaren Grundstücksfläche in Verbindung mit der Anzahl der Vollgeschosse. Für das Plangebiet wird eine GFZ von maximal 1,0 festgesetzt. Die Festsetzung orientiert sich eng am städtebaulichen Konzept und liegt noch unterhalb dem Orientierungswerte gemäß § 17 BauNVO für ein allgemeines Wohngebiet.

## 3.4. Überbaubare Grundstücksfläche

Durch die baukörperbezogenen Festsetzungen der überbaubaren Flächen innerhalb des Plangebietes wird die geplante Grundkonzeption des städtebaulichen Konzeptes mit sechs Gebäudekörpern gesichert. Die Lagen und Abmessungen der geplanten Gebäude werden durch Baugrenzen bestimmt, die mit geringem Abstand um die Baukörper (Baukörperausweisung) festgesetzt sind. Durch die Baugrenzen wird die Anordnung der Baukörper auf dem Grundstück definiert und die freizuhaltenden Bereiche bereits festgelegt. Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen sind einzuhalten. Nach der Landesbauordnung dürfen Abstandflächen auch auf öffentlichen Verkehrsflächen (bis zur Mitte der Straße) liegen.

Grundsätzlich müssen alle baulichen Anlagen innerhalb der festgesetzten Baugrenzen liegen. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann jedoch nach § 23 BauNVO zugelassen werden. Zur Klarstellung der Beurteilung über das Ausmaß der Überschreitungsmöglichkeiten für einzelne Bauteile wird festgesetzt, dass eine Überschreitung der Baugrenzen durch Treppenhäuser, Erker, Loggien und Balkone bis zu 2,5 m und durch ebenerdige Terrassen bis zu 4,0 m zugelassen werden kann (s. textliche Festsetzung Nr. 1.4).

Die Anlagen von Treppenhäusern, Erkern, Loggien, Balkone und Terrassen tragen zur Gliederung der Fassade bei und sollen trotz der engen Baukörperausweisungen ermöglicht werden. Balkone und Terrassen sind bei der Errichtung von Wohnungen nach heutigem Standard erforderlich. Um die Schaffung solcher für die Bewohner gut nutzbarer, wohnungsbezogener Außenwohnbereiche in angemessener Größe trotz der Baukörperausweisungen zu ermöglichen, kann eine Überschreitung der Baugrenzen auch für Balkone und Terrassen im festgesetzten begrenzten Umfang zugelassen werden.

## 3.5. Private Grünfläche

Im nördlichen Bereich des Plangebiets wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „naturnahe Grünfläche“ festgesetzt. Um den Gehölzbestand zu sichern, wird festgesetzt, dass der vorhandene Baumbestand zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen ist (s. textliche Festsetzung Nr. 1.14). Die Ersatzpflanzung orientiert sich an den Vorgaben der Baumschutzsatzung der Stadt Wedel und sieht

vor, dass bei einem Stammumfang bis 100 cm ein standortgerechter Laubbaum von mindestens 16-18 cm Stammumfang (gemessen in 1 m Höhe über Erdboden) zu pflanzen ist und für jede weiteren begonnenen 50 cm Stammumfang ein zusätzlicher standortgerechter Laubbaum von mindestens 16-18 cm Stammumfang (gemessen in 1 m Höhe über Erdboden). Die Grünfläche dient zugleich auch als Abstandsgrün zwischen der Bundesstraße B431 und der angrenzenden Bebauung.

## 3.6. Grünordnerische Festsetzungen

Innerhalb des Plangebietes werden differenzierte Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen getroffen, die der Sicherung und dem Erhalt einer für das Plangebiet angemessenen Begrünung dienen.

Es werden Festsetzungen zur Quantität und Mindestmaße für die Begrünungsmaßnahmen getroffen, damit eine nachhaltige Umsetzung und Wirkung der Maßnahmen erreicht werden können. Dieses dient der Gewährung eines langfristigen ökologischen Nutzens und ist auch im Zusammenhang mit der Rückhaltung von Niederschlagswasser von Bedeutung.

Zum Aufbau eines ökologisch wirksamen Grünvolumens wird bestimmt, dass für je sechs angefangene oberirdische Stellplätze ein Laubbaum in ausreichender Qualität (3 x verpflanzt, mind. 18 cm Stammumfang gemessen in 1 m Höhe über Erdboden) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten ist. Die Bäume sind bei Abgang gleichwertig zu ersetzen (s. textliche Festsetzung 1.15). Die Bäume tragen dabei unter anderem durch Beschattung, Verdunstung, Staub- und Schadstoffbindung zur Verbesserung des Lokalklimas bei.

Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes sind außerdem mindestens 6 standortgerechte Laubbäume in ausreichender Qualität (3 x verpflanzt, mind. 18 cm Stammumfang gemessen in 1 m Höhe über Erdboden) anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen (s. textliche Festsetzung 1.17). Die Festsetzung dient der Bereicherung der Biotopstrukturen und der Gewährleistung eines Mindestanteils an Begrünung auf dem Grundstück.

Je anzupflanzenden Baum ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² herzustellen, damit sich der Baum entsprechend seinem arttypischen Habitus entwickeln kann.

Die Oberkante von Tiefgaragen muss vollständig unter Gelände liegen (s. textliche Festsetzung Nr. 1.16). Außerdem sind nicht überbaute Tiefgaragen mit einem mindestens 50 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Hiervon können erforderliche Flächen für Terrassen, Wege, Freitreppen, Feuerwehrzufahrten und Kinderspielflächen sowie an Gebäude unmittelbar anschließende Flächen in einer Tiefe von 200 cm ausgenommen werden (s. textliche Festsetzung 1.8). Durch die Festsetzung, dass nicht überbaute Tiefgaragen zu begrünen sind, wird sichergestellt, dass die darüber liegenden Freiflächen auf dem Grundstück begrünt werden. Die Andeckung mit Bodensubstraten ermöglicht die Speicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser und reduziert so dessen zügige Ableitung. Die Verdunstungswirkung hat zusammen mit dem Bewuchs positive Auswirkungen auf die Temperaturverhältnisse und das Kleinklima. Die Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten dieser Flächen kann durch die Begrünung für die künftigen Bewohner und Bewohnerinnen erheblich gesteigert werden. Die Stärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus von mindestens 50 cm ist erforderlich, um Rasenflächen, Stauden und Sträuchern geeignete Wuchsbedingungen für

eine dauerhafte Entwicklung bereitzustellen. In Bereichen, die für die Erschließung und Infrastruktur des Wohngebietes notwendig sind (Terrassen, Wege, Freitreppen, Feuerwehrzufahrten, Kinderspielflächen) und die unmittelbar an Gebäude anschließen (bis 200 cm) kann von der Tiefgaragenbegrünung abgesehen werden.

Außerdem sind die Dachflächen der Gebäude in den Baufeldern BF 3 bis BF 6 mit einem Anteil von mindestens 40 von Hundert zu begrünen und zu unterhalten. Die Dachbegrünungsflächen sind dabei mit einem mindestens 10 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und mir standortangepassten Stauden und Gräsern zu begrünen. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten (s. textliche Festsetzung 1.18). Die Festsetzung zur Dachbegrünung wird aufgrund der Bedeutung begrünter Dachflächen für das Lokalklima (verringerte Aufheizung, verdunstungswirksame Oberfläche), des Landschaftsbildes und dem Wasserkreislauf (Speicherung und entsprechende Verzögerung der Ableitung von Niederschlägen) getroffen. Im Vergleich zu harten Bedachungen reduzieren begrünte Dächer Reflektion, Wärmeentwicklung und Windverwirbelungen und verbessern die Bindung von Luftstäuben. Durch diese Eigenschaften übernehmen begrünte Dächer klimatisch stabilisierende Funktionen für das nähere Umfeld. Mit der Begrünung von Dachflächen werden außerdem ökologisch wirksame Ersatzlebensräume für Pflanzen und Tiere, insbesondere Insekten und Vögel geschaffen. Von einer Begrünung kann in den Bereichen abgesehen werden, die der Belichtung, der Be- und Entlüftung oder der Aufnahme von technischen Anlagen (zum Beispiel Fahrstuhlüberfahrten, Klimatechnik) dienen oder als Dachterrassen genutzt werden. Dadurch soll sichergestellt werden, dass durch die Dachbegrünung die erschließungstechnisch erforderlichen Einrichtungen und Anlagen nicht verhindert werden.

Von der Dachbegrünung kann in den beiden nördlichen Baufeldern (BF 1 und BF 2) abgesehen werden. In den hier geplanten Gebäuden sollen die öffentlich geförderten Wohnungen entstehen und Gründächer sind nur noch in Ausnahmen förderfähig.

Weitere Festsetzungen werden zur Begrünung von oberirdischen Mülltonnenstellplätzen und Freiflächen sowie zu Einfriedungen getroffen, die als örtliche Bauvorschriften zur Gestaltung in den Bebauungsplan aufgenommen werden (siehe dazu Kapitel 4).

# 4 Örtliche Bauvorschriften nach § 86 Landesbauordnung (LBO)

Nach § 86 der Landesbauordnung werden einige Festsetzungen zur Gestaltung des Plangebiets getroffen. Die Festsetzungen betreffen die Gestaltung von Grundstückseinfriedungen, Nebenanlagen und Freiflächen. Sie verbessern das Einfügen des Vorhabens in die Umgebung und vermeiden optische Störungen.

Die Ausgestaltung von Grundstückseinfriedungen hat eine hohe Bedeutung für die Qualität der öffentlichen Räume, Wege und Freianlagen im Quartier. Im Sinne einer attraktiven Eingrünung werden deshalb als Grundstückseinfriedungen Hecken aus Laubgehölzen, in die grundstücksseitig Zäune integriert sein können, zugelassen. Die Zäune dürfen die Hecken jedoch nicht überragen. Entlang der privaten Terrassen sind als Einfriedungen und als Sichtschutz ausschließlich Hecken aus standortgerechten Laubgehölzen zulässig. (s. örtliche Bauvorschrift 2.2). Heckenpflanzen beleben und begrünen das Stadtbild, bilden zudem einen wirkungsvollen klimatischen Puffer durch hohe verdunstungsfähige

Oberflächen der Belaubung. Sie bieten Windschutz sowie Rückzugs- und Lebensraum für Vögel und Insekten.

Oberirdische Mülltonnenstellplätze sind zu befestigen und einzugrünen. Da Standplätze von Containern und Abfallbehältern Wirkungen in den öffentlichen Raum hinein entfalten, sind diese durch eine mindestens 1,20 m hohe Bepflanzungen aus standortgerechten Laubgehölzen einzugrünen (s. örtliche Bauvorschrift 2.3).

Insbesondere bei Neubauprojekten kommt es oftmals zur Anlage von Gärten, die keinerlei offenen Boden mehr haben, sondern vollflächig versiegelt werden (sog. Schottergärten). Derartige Schottergärten haben kaum ökologischen Nutzen und tragen zum Rückgang der Artenvielfalt bei. Ein bepflanzter Garten hingegen ist Lebensraum für Pflanzen und Tiere und wirkt sich durch Schatten und Kühlung, positive auf das Kleinklima aus.

Daher wird festgesetzt, dass die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen sind soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen wie für erforderliche Zufahrten, Stellplätze, Garagen, Carports, Zuwegungen, Terrassen und Müllstandplätze entgegenstehen. Die flächige Gestaltung der Gärten mit Gesteins- oder Mineralkörnern wie z.B. Schotter und Kies ist unzulässig (s. örtliche Bauvorschrift 2.4). Die Festsetzung entspricht im Wesentlichen auch der gesetzlichen Regelung nach LBO SH. Die Freiflächen können mit Rasen oder Gras, Gehölz oder anderen Zier- oder Nutzpflanzen bedeckt sein. Die Wahl der Art und Beschaffenheit der begrünten bzw. bepflanzten Flächen bleibt den Verpflichteten überlassen. Zur Erfüllung der gesetzlichen Verpflichtung muss die Vegetation auf den Flächen deutlich überwiegen, sodass Steinflächen aus Gründen der Gestaltung oder der leichteren Pflege nur in geringem Maße zulässig sind (z. B. schmale Wege oder Beeteinfassungen). Es ist dabei unerheblich, ob z. B. Pflaster- oder Schotterflächen mit oder ohne Unterfolie bzw. Vlies ausgeführt sind. Sie sind keine Grünflächen i. S. des Bauordnungsrechts, soweit auch hier die Vegetation nicht deutlich überwiegt. Die Anlage von Flächen mit mehr als nur einem geringen Stein- oder Schotteranteil (sog. Schottergärten) ist unzulässig.

# 5 Verkehr und Erschließung / Gehrecht

## 5.1. Motorisierter Verkehr / Straßenverkehrsflächen

Die Anbindung des Plangebietes an die öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt für den nördlichen und mittleren Teil des Grundstückes (Baufelder BF 1 bis BF 4) über die Holmer Straße (B 431) und für den südlichen Teil (BF 5 und BF 6) über den Ansgariusweg.

Für die verkehrliche Erschließung über die Holmer Straße (B 431) muss der Kreuzungsbereich Holmer Straße/Lülanden baulich und signaltechnisch angepasst werden. Zur leistungsfähigen Abwicklung der Verkehre wird der bereits im Bestand signalisierte Knotenpunkt um einen Linksabbiegestreifen von Süden kommend ergänzt und in diesem Zuge die Fahrbahn der Holmer Straße (B 431) in Richtung Osten verbreitert.

Die für den Ausbau des Kreuzungsbereichs erforderlichen Flächen sind in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen und werden als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Weitere anteilige

Flächen der Holmer Straße (B 431) und des Ansgariuswegs werden bestandsgemäß als Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Die Ausbauplanung des Knotenpunktes erfolgt in einem gesonderten Genehmigungsverfahren und wird mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr (LBV-SH) Standort Itzehoe als zuständigen Straßenbaulastträger abgestimmt (Entwurf Lageplan siehe nachfolgende Abbildung).

Um eine Gefährdung und Beeinträchtigung des geradeausfahrenden Verkehrs auszuschließen ist der Neubau eines Linksabbiegestreifens im Zuge des bereits signalisierten Knotenpunktes erforderlich. Durch dessen Herstellung werden die Anforderungen des künftigen Verkehrsaufkommens berücksichtigt. Die gewählten Ausbaustandards (Fahrstreifenbreite, Breite der Radverkehrsanlage, Gehwegbreiten usw.) berücksichtigen neben dem Kfz-Verkehr auch den Fahrrad- und Fußgängerverkehr sowie den ÖPNV und sind für deren Abwicklung ausreichend dimensioniert. Der Ausbau des Knotenpunktes ist ausreichend bemessen für die Befahrbarkeit durch ein 3-achsiges Müllfahrzeug in der Fahrbeziehung Holmer Straße (B 431) / private Erschließungsstraße.

Für die Anfahrsicht aus dem neuen Wohngebiet wurde eine Geschwindigkeit von 50 km/h auf der Holmer Straße zugrunde gelegt. Die sich ergebenden Schenkellängen für das Sichtdreieck in der übergeordneten Straße betragen demzufolge 70 m (in der Planzeichnung dargestellt). Die Schenkellänge der Anfahrtssicht auf die bevorrechtigten Radfahrer beträgt 30 m.

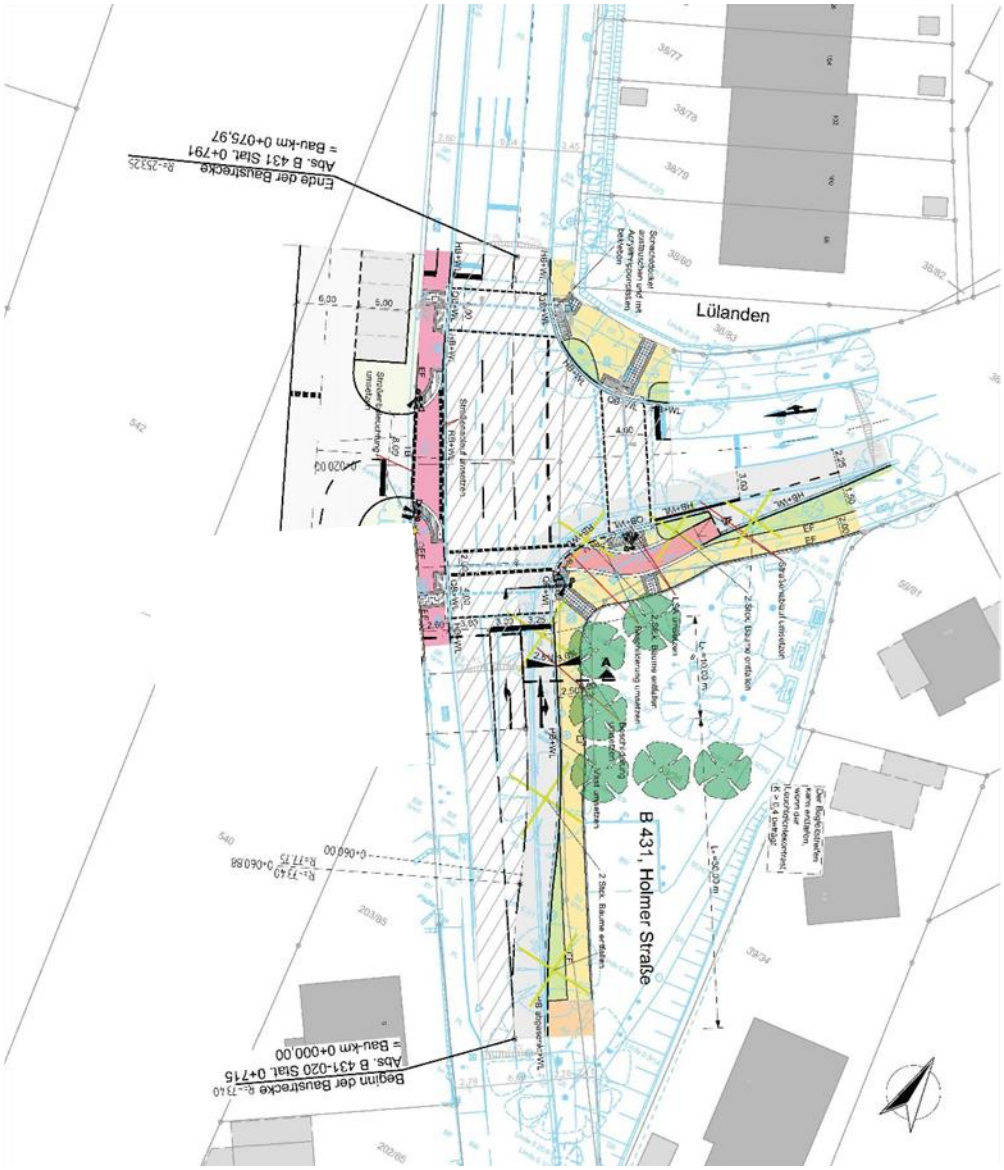



Abb. 10: Lageplan des Umbauvorhabens der Kreuzung Holmer Straße (B431) / Lülanden, Planungsstand: Entwurf Dezember 2024, ohne Maßstab, Planverfasser: Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, Neumünster, Hinweis: Die Wege und Stellplätze auf dem Privatgrundstück sind nicht Gegenstand der Kreuzungsausbauplanung.

Die innere Erschließung des Wohngebietes erfolgt über private Wohnwege, die im Norden an die Holmer Straße anbinden und im Süden an den Ansgariusweg. Eine Durchfahrt für Pkw ist nicht vorgesehen. So fahren im Norden von der B431 als auch im Süden vom Ansgariusweg nur so viele Pkw hinein oder heraus, wie diese auch ausschließlich von den Bewohnern des Plangebietes oder entsprechenden Besuchern genutzt werden. Eine Durchfahrt für Feuerwehr, Rettungswagen und Müllfahrzeuge ist zulässig. Das Ein- und Abbiegen mit einem 3-achsigen Müllfahrzeug von der Holmer Straße (B 431) in die private Erschließungsstraße ist möglich.

Über die privaten Erschließungswege sind die den einzelnen Gebäuden zugeordneten Stellplatzanlagen zu erreichen sowie die Zufahrten zur Tiefgarage (Weiteres siehe Kap. 5.2 Ruhender Verkehr).

## 5.2. Ruhender Verkehr

Zur Unterbringung der Stellplätze sind sowohl oberirdische Stellplatzanlagen verteilt an mehreren Standorten im Wohnquartier sowie die Anlage von Tiefgaragen im zentralen Bereich vorgesehen. Durch die Unterbringung eines Teils der Stellplätze in Tiefgaragen können Freiräume um die Gebäude herum freigehalten werden. Es wird festgesetzt, dass die Oberkante von Tiefgaragen vollständig unter Gelände liegen muss. (s. textliche Festsetzung 1.5). Die Zufahrten zur Tiefgarage sollen nur von Norden über die Einmündung von der Holmer Straße aus erfolgen.

Die planungsrechtliche Zulässigkeit von Stellplätzen/Garagen wird nach § 12 BauNVO geregelt. Allgemein sind Stellplätze/Garagen im allgemeinen Wohngebiet sowohl innerhalb und außerhalb der Baugrenzen für den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf zulässig. Die geplanten Standorte der oberirdischen Stellplatzflächen werden gemäß dem zu Grunde liegenden städtebaulichen Konzept in der Planzeichnung festgesetzt. Die festgesetzten Flächen für Stellplätze legen lediglich den Standort derartiger Anlagen fest. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen können weitere Stellplätze/Garagen zugelassen werden, sofern sie nach Landesbauordnung in den Abstandsflächen zulässig sind (§ 23 Absatz 5 BauGB). Diese Entscheidung obliegt der Baugenehmigungsbehörde.

Der Stellplatzschlüssel sieht pro Wohneinheit 1,2 Stellplätze vor. Für Wohneinheiten im geförderten Wohnungsbau kann ausnahmsweise ein reduzierter Stellplatzschlüssel von 0,7 Stellplätze je Wohneinheit zugelassen werden (s. örtliche Bauvorschrift 2.1).

Es sind Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge auf dem Privatgrundstück vorgesehen. Eine Regelung dazu wird im städtebaulichen Vertrag (s. Kap. 13) aufgenommen.

## 5.3. Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet ist über die HVV-Buslinie 489, 589 und 594 an das ÖPNV-Netz der Metropolregion Hamburg angeschlossen, die tagsüber eine Anbindung jeweils im 30-Minuten-Takt zum S-Bahnhof Wedel und nach Blankenese verfügt. Die nächstgelegene Haltestelle ist „Schauenburgerstraße“ und befindet sich in einer Entfernung von ca. 120 m (Luftlinie bis Mitte Plangebiet).

Südöstlich des Plangebietes befindet sich in einer Entfernung von ca. 280 m (Luftlinie bis Mitte Plangebiet) an der Holmer Straße die Haltestelle der Buslinie X89 (S Wedel), welche stündlich zum S-Bahnhof Wedel verkehrt.

Die Linien knüpfen in ihrem weiteren Verlauf insbesondere am Bahnhof Wedel an diverse weitere HVV-Schnellbahn- und –Buslinien an. Die Entfernung zum S-Bahnhof Wedel beträgt ca. 1,3 km.

## 5.4. Fußgänger und Radfahrer / Gehrecht

Eine öffentliche Durchwegung des Plangebietes zwischen Holmer Straße und Ansgariusweg soll für den Fuß- und Radverkehr möglich sein. Dafür wird entlang der östlichen Grenze des allgemeinen Wohngebietes in Nord-Süd-Verlauf eine mit einem Gehrecht (G) zugunsten der Allgemeinheit zu belastende Flächen festgesetzt. Hier ist ein mindestens 4,0 m breiter befestigter Weg für Fußgänger und Radfahrer herzustellen und zu unterhalten. Sofern die Durchwegung gesichert ist, dürfen geringfügige

Abweichungen von der festgesetzten Lage des Gehrechts zugelassen werden (s. textliche Festsetzung 1.6). Der Weg soll auch eine Beleuchtung erhalten. Die rechtliche Absicherung der Durchwegung erfolgt unabhängig vom Bebauungsplanverfahren. Die genaue Ausgestaltung des Weges wird im städtebaulichen Vertrag (s. Kap. 13) geregelt. Dieser Vertrag ergänzt die planerischen Vorgaben und stellt sicher, dass die praktische Umsetzung der Fuß- und Radwegeverbindung gemäß den festgelegten Kriterien erfolgt. Es wird eine nachfolgende grundbuchliche Eintragung zur Sicherung der Fläche erfolgen.

Aufgrund der geringen Kfz-Verkehrsstärke auf den privaten Grundstücken ist eine Trennung zwischen Geh- und Radverkehr und privater Kfz-Erschließung nicht erforderlich. Es wird das Prinzip einer nur schwach durch Kfz-Verkehr genutzten Mischverkehrsfläche verfolgt.

Die Gebäude im nördlichen und mittleren Teil des Grundstückes (Baufelder BF 1 bis BF 4) sind über den nördlichen Zugang (Holmer Straße / B 431) sowie die beiden südlichen Gebäude (BF 5 und BF 6) über den südlichen Zugang (Ansgariusweg) barrierefrei erschlossen.

Abstellmöglichkeiten für Fahrräder sollen oberirdisch und in den Tiefgaragen geschaffen werden. Um die notwendige Anzahl an Fahrradabstellmöglichkeiten unterzubringen, sind zwei Standorte für größere oberirdische Fahrradabstellanlagen geplant. Diese liegen im nördlichen Planbereich, nördlich und östlich von Baufeld BF 1, und die Flächen werden in der Planzeichnung entsprechend mit der Zweckbestimmung Fahrradgarage (FGa) festgesetzt. Sie sollen nah der Grundstücksgrenze errichtet werden und können so mit einer geschlossenen Rückwand zusätzlich auch zur Lärmminderung hinsichtlich des Verkehrs auf der Holmer Straße beitragen. Mit einer Länge von bis zu 15 m werden für eine solche Anlage gemäß § 6 Landesbauordnung eigene Abstandsflächen erforderlich. Durch die Lage nah an der Grenze zur Straße können die Abstandsflächen (Mindestmaß von 3 m) nicht vollständig auf dem Baugrundstück nachgewiesen werden. Abstandflächen dürfen jedoch nach § 6 LBO auch (bis zur Mitte) auf öffentlichen Flächen liegen. Eine Beeinträchtigung der öffentlichen Verkehrsflächen geht von den Fahrradgaragen nicht aus. Die Zulässigkeit der Anlagen an den geplanten Standorten soll planungsrechtlich möglich sein.

An den Hauseingängen werden zusätzlich Abstellflächen für das kurzfristige Abstellen von Fahrrädern vorgehalten.

## 5.5. Verkehrsuntersuchung

Im Rahmen eines Verkehrsgutachtens (Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH (WVK), Neumünster, August 2023) ist eine Betrachtung der verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhabens auf das Straßennetz und auf den zur Erschließung des Plangebietes relevanten Knotenpunkt Holmer Straße (B 431) / Lülanden erfolgt.

Die verkehrliche Erschließung ist zu einem großen Teil über die Holmer Straße (B 431) vorgesehen. Hierfür soll der signalisierte Knotenpunkt Holmer Straße (B 431) / Lülanden baulich und signaltechnisch erweitert werden. Ein geringer Teil soll über eine Grundstückszufahrt an den Ansgariusweg angebunden werden. Zusätzlich wird die innerörtliche Rad- und Fußverkehrsinfrastruktur durch die Anlage eines Fuß- und Radweges zwischen der Holmer Straße (B 431) und dem Ansgariusweg erweitert.

Es wurde untersucht, ob und in welcher Form das Straßennetz in der Lage ist, das zukünftige Verkehrsaufkommen leistungsfähig zu bewältigen und welche begleitenden Maßnahmen für die Knotenpunkterweiterung erforderlich werden.

Um die Verkehrsuntersuchung auf Basis aktueller Verkehrsdaten durchführen zu können, wurde am Donnerstag, den 3. Juni 2021, in der Zeit zwischen 06:00 bis 10:00 Uhr (morgendliche Spitzenverkehrszeit) und 15:00 bis 19:00 Uhr nachmittägliche Spitzenverkehrszeit) an dem maßgebenden Knotenpunkt eine Verkehrszählung durchgeführt. Der Zähltag zur Verkehrserhebung wurde gemäß Empfehlungen der Forschungsgesellschaft für Straßen – und Verkehrswesen e.V. (FGSV) gewählt und als belastbar eingestuft. Die Prüfung zeigt, dass das Verkehrsaufkommen 2021 nur geringfügig über dem von 2015 lag. Da zum Erhebungszeitpunkt öffentliche Einschränkungen bereits gelockert waren, gelten die Zahlen trotz möglicher Pandemie-Einflüsse als belastbar.

Für die Verkehrsprognose wurde die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zum Jahr 2030 mit Zunahme des Kfz- Verkehrs um 2,9 % und des Schwerverkehrs um 8,1 % angenommen.

Es wurde für den Prognose-Planfall 2030 folgende durchschnittliche Tagesverkehrsstärken (DTV) mit anteiligen Schwerverkehr > 3,5 t ($DTV_{SV}$) in den relevanten Streckenabschnitten ermittelt:

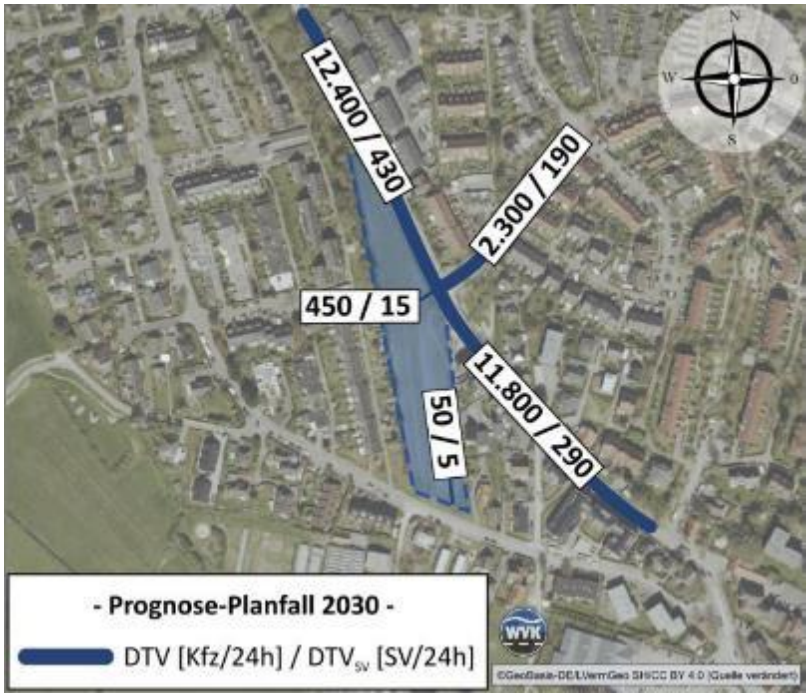



Abb. 11: Prognose-Planfall 2030 - DTV, $DTV_{SV}$, ohne Maßstab, Quelle: Auszug Verkehrsgutachtens WVK

Die Leistungsfähigkeit des zukünftig vierarmigen Knotenpunktes wurde im Rahmen des Verkehrsgutachtens geprüft. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen der Wohnbauentwicklung beträgt 506 Kfz/24h im Tagesverkehr und jeweils 35 Kfz/h in den maßgebenden Spitzenstunden am Morgen und am Nachmittag. Für die Verkehrsverteilung im umliegenden Streckennetz wurden die potentiellen Quellen und Ziele im Umfeld bestimmt.

Die beiden südlichsten Gebäude (BF 5 und BF 6) werden über eine Grundstückszufahrt an den Ansgariusweg angeschlossen. Der Ansgariusweg wird durch das Bauvorhaben nicht maßgebend mehr

belastet (6 Kfz/h in den Spitzenstunden). Das sehr geringe Verkehrsaufkommen kann problemlos über die Gemeindestraße und die angrenzenden vorfahrtgeregelten Knotenpunkte abgewickelt werden.

Im Bereich des Anbindungspunktes am Ansgariusweg sind keine speziellen Maßnahmen notwendig, da die vorfahrtrechtliche Regelung eindeutig ist. Die Sichtbeziehungen im Bereich des südlichen Anschlusses der Radverkehrsanbindung sind aufgrund des geraden Streckenabschnittes gegeben. Der Radverkehr wird in der Tempo 30-Zone StVO-konform auf der Fahrbahn geführt. Eine Nutzung des Gehweges durch Radverkehr ist unzulässig.

Hinweise auf einen signifikanten gebietsfremden Durchgangsverkehr in der Helgolandstraße und dem Ansgariusweg liegen nicht vor. Die Ausweisung als Tempo 30-Zone sowie das geringe Verkehrsaufkommen in der Helgolandstraße und dem Ansgariusweg führen zu einer verträglichen Führung des Radverkehres in diesen Streckenzügen auf der Fahrbahn im Mischverkehr. Bei der Durchfahrt durch die Wohnstraßen ist neun Mal Rechts-vor-links zu beachten, was die Attraktivität der Durchfahrt für den Kfz-Verkehr deutlich senkt und den Zeitbedarf erhöht. Gemäß Verkehrszählungen aus dem Jahr 2021 beträgt die Verkehrsstärke in der nördlichen Helgolandstraße lediglich ca. 1.000 Kfz/24h und im Ansgariusweg ca. 400 Kfz/24h. In der morgendlichen Spitzenstunde (7.30 – 8.30 Uhr) wurden auch nur 11 rechtsabbiegende Kfz in die Hatzburgtwiete aus nördlicher Richtung der B 431 kommend erfasst. Es ist davon auszugehen, dass diese Verkehrsmengen fast ausschließlich durch direkte Straßenumfeldnutzung des Wohngebietes selbst erzeugt werden.

Im Ergebnis der Leistungsfähigkeitsbetrachtung ist der betrachtete Knotenpunkt Holmer Straße (B 431) / Lülanden auch im Prognose-Planfall einschließlich der zusätzlichen Verkehrsbelastungen durch die geplante Wohnbauentwicklung in einem leistungsfähigen Zustand. Zusammenfassend wurde festgestellt, dass die Kapazität der umliegenden Straßen ausreichend ist.

Für die Erschließung des Plangebietes wird der vorhandene signalisierte Knotenpunkt Holmer Straße (B 431) / Lülanden um eine Grundstückszufahrt erweitert und zu einem vierarmigen Knotenpunkt umgestaltet. Dabei wird die private Grundstückszufahrt in die Signalisierung einbezogen.

Durch den vorhandenen Linksabbiegestreifen in der nördlichen Holmer Straße (B 431) besteht in der südlichen Holmer Straße (B 431) eine kleine Sperrfläche, die zukünftig entfallen und zu einer überbreiten Fahrbahn zur Aufstellung der linksabbiegenden Verkehre in das Plangebiet umfunktioniert werden kann. In der nachmittäglichen Spitzenstunde werden 15 linksabbiegende Fahrzeuge aus Süden kommend erwartet. Bei einer Umlaufzeit von 90 Sekunden entspricht dies maximal einem Fahrzeug je Umlauf, womit eine Behinderung des Verkehres auf der Bundesstraße nahezu ausgeschlossen ist. Der rechnerische Rückstau auf dem Grundstück der Wohnbauentwicklung beträgt maximal zwei Fahrzeuge in der morgendlichen Spitzenstunde. Bei einem Verkehrsaufkommen von 33 Kfz/h in den maßgebenden Spitzenstunden sind zwei Fahrzeuge je Umlauf als Ausnahme zu sehen.

Im Rahmen des Knotenpunktausbaus Holmer Straße / Lülanden wird die Signalsteuerung angepasst. Die Freigabezeit für den Zufluss aus Nordwesten wird dabei erhöht. Der Verkehrsfluss am Knotenpunkt wird durch die Anpassung der Signalsteuerung verbessert.

Der Einmündungsbereich ist so gestaltet, dass große Fahrzeuge von beiden Seiten der Bundestraße einfahren können. Das Müllfahrzeug durchquert das Gebiet von Norden (Holmer Straße (B 431) in

Richtung Süden (Ansgariusweg). Eine Einfahrt für Schwerverkehr von Norden kommend soll verkehrsrechtlich unterbunden werden.

Die Gestaltung des Knotenpunktes Holmer Straße (B 431) / Lülanden ist mit dem Straßenbaulastträger (LBV.SH) als Genehmigungsbehörde sowie der Stadtverwaltung abgestimmt und entspricht dem Regelwerk sowie den Vorgaben der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO).

# 6 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit **Trinkwasser** und **Strom** kann durch Anschluss an die bestehenden Versorgungsleitungen der Stadtwerke Wedel sichergestellt werden. Im Rahmen der Erschließungsplanung werden die Versorgungstrassen festgelegt. Es stehen ausreichende Flächen innerhalb der privaten Erschließungsflächen zur Verfügung.

Zur Stromversorgung des Plangebietes und zur Stabilisierung der umliegenden Wohngebiete ist die Errichtung einer Transformatorstation im südlichen Bereich notwendig. Es ist eine Fläche von ca. 6 m x 5,4 m vorzusehen. Im weiteren Verfahren wird ein Standort für eine Transformatorstation abgestimmt. Ein favorisierter Standort befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans auf einer kleinen Freifläche der Stadt Wedel.

Es ist beabsichtigt, einige Gebäude mit Dach-Photovoltaik-Anlagen auszustatten.

Es sind Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge auf dem Privatgrundstück vorgesehen.

Für die **Wärmeversorgung** innerhalb des Plangebietes sind Wärmepumpen vorgesehen.

Es ist eine ausreichende **Löschwasserversorgung** aus Hydranten in öffentlichen Verkehrsflächen gemäß der DVGW-Information Wasser Nr. 99 sicherzustellen. Mit den vorbenannten Kennzahlen (GRZ, GFZ) und bei der Annahme einer kleinen Gefahr der Brandausbreitung ist planerisch von einem Löschwasserbedarf von 1.600 l/min (96 m³/h) über 2 Stunden auszugehen (Anhang A – Richtwerte für den Löschwasserbedarf nach DVGW-Arbeitsblatt W 405:2008-02).

Es wurde für das Plangebiet ein **Siedlungswasserwirtschaftliches Konzept** (Lenk und Rauchfuß, Rellingen, März 2025) erstellt. Die Studie enthält Berechnungen und Aussagen zum Umgang mit anfallendem Oberflächenwasser und zur Ableitung des Schmutzwassers.

Die **Schmutzwasserbeseitigung** erfolgt über das vorhandene Netz in der Holmer Straße und im Ansgariusweg. Da das Baugebiet bisher nicht bebaut war, sind auf dem Grundstück keinerlei Schmutzwasser-Entwässerungseinrichtungen vorhanden und bisher auch keine Anschlussleitungen zum Grundstück vorgestreckt. Für die Schmutzwasserableitung sind zwei neue Grundstücksanschlussleitungen, jeweils ein Anschluss an der Holmer Straße sowie ein weiterer Anschluss am Ansgariusweg, an die bestehende öffentliche Ortsentwässerungskanalisation herzustellen. Die üblicher Weise verwendeten Anschlussleitungsquerschnitte DN 150 mm sind hierfür ausreichend. Es ist geplant die beiden nördlichen Gebäude (Baufelder BF 1 und BF 2) gemeinsam an die nördliche Grundstücksanschlussleitung anzuschließen und die übrigen Gebäude (BF 3 bis BF 6) über eine Sammelgrundleitung zur südlichen Grundstücksanschlussleitung zu entwässern. Es ist zu erwarten, dass die zukünftig zusätzlich abzuleitenden Schmutzwassermengen von der Ortsentwässerung aufgenommen werden können. Innerhalb der

Baufläche sind zwei räumlich getrennte Entwässerungsnetze vorgesehen, die über neue Grundstücksübergabeschächte in das öffentliche Netz einleiten.

Bezüglich der **Regenentwässerung** wird durch den erwarteten Versiegelungsgrad der Bauflächen bei Bemessungsregenereignissen sowie insbesondere bei Starkregen die zulässige Abflussmenge der öffentlichen Kanalisation überschritten. Nach Vorgabe der Stadtentwässerung Wedel ist eine Einleitmengenbeschränkung für Regenwasser in das städtische Netz von 10,0 l/s zu berücksichtigen. Die festgesetzten Gründächer mindern den Abflussbeiwert bereits, dennoch ist eine weitere Rückhaltung der Abflussmenge notwendig. In einer Baugrundbeurteilung (Büro Eickhoff & Partner, Beratende Ingenieure für Geotechnik, März 2024) wurden die Baugrundverhältnisse hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit untersucht. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Bodenverhältnisse und das bis Geländeniveau ansteigende Grund- bzw. Schichtenwasserspiegels für eine Versickerung nicht geeignet sind. Auf dem Grundstück sind daher Rückhaltevolumina sowohl aufgrund der Einleitmengenbeschränkung als auch für den Überflutungsnachweis für ein 30-jährliches Regenereignis notwendig. Während das Überflutungsvolumen zumindest teilweise oberflächlich in Mulden zurückgehalten werden sollte, wird das Volumen wegen der Einleitmengenbegrenzung gänzlich unterirdisch mittels Rigolkörperkästenmodule sichergestellt, bevor es an die öffentliche Kanalisation weitergeleitet wird. An welcher Stelle dieses erforderliche Rückhaltevolumen nachgewiesen wird, ist nicht zwingend vorgegeben. Für die Regenentwässerung sind jeweils neue Grundstücksanschlussleitungen parallel der Schmutzwasseranschlüsse herzustellen. Mit der gedrosselten Einleitung des auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswassers ist auch die öffentliche Kanalisation in der Lage, die zusätzlichen Wassermengen des Grundstücks abzuleiten.

Temporäre Eingriffe in das Grundwasser, z.B. Grundwasserhaltungen/-absenkungen für den Bau einer Tiefgarage sind erlaubnispflichtig. Ein entsprechender Antrag ist beim Kreis Pinneberg zu stellen.

Die **Müllbeseitigung** erfolgt gemäß der gültigen Kreisverordnung. Die Aufstellflächen für Müllbehälter sind an den Straßen so anzuordnen, dass sie für den Entsorgungsträger ohne Einschränkungen erreichbar sind. Müllfahrzeuge können das Plangebiet von Norden (Holmer Straße (B 431) in Richtung Süden (Ansgariusweg) durchqueren. Die Abfallentsorgung werden über Sammelflächen innerhalb des Plangebiets sichergestellt. Zusätzlich sind an der Zufahrt ins Baugebiet an der Bundesstraße sowie am Zugang zum Ansgariusweg Flächen für Müllbehälter vorgesehen. Die den Gebäuden zugeordneten oberirdischen Müllstandorte werden befestigt und eingegrünt (siehe örtliche Bauvorschrift 2.3).

# 7 Altlasten / Kampfmittel / Bodenschutz

## 7.1. Altlasten

Für den Geltungsbereich liegen keine Informationen über schädliche Bodenveränderungen, Altablagerungen oder altlastenverdächtige Standorte vor.

Der Fachdienst Umwelt des Kreises Pinneberg – Untere Bodenschutzbehörde – ist gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) unverzüglich zu benachrichtigen, falls bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf

eine schädliche Bodenveränderung oder auf eine Altablagerung deuten. Die Erdarbeiten sind in diesem Fall unverzüglich in diesem Bereich zu unterbrechen.

Falls während der Erdarbeiten bislang nicht bekannter auffälliger/ verunreinigter Bodenaushub anfällt, ist dieser bis zum Entscheid über die fachgerechte Entsorgung oder die Möglichkeit zur Verwendung auf dem Grundstück gesondert zu lagern. Dieser Bodenaushub ist vor Einträgen durch Niederschlag und gegen Austräge in den Untergrund, z. B. durch Folien oder Container, zu schützen. Die Entsorgung ist mit der zuständigen Abfallbehörde abzustimmen.

## 7.2. Kampfmittel

Eine Anfrage beim Kampfmittelräumdienst Schleswig-Holstein hinsichtlich Überprüfung der Flurstücke 86/1 und 88/2 der Flur 6) auf Kampfmittelbelastung ist im August 2021 erfolgt (AZ LBA-2021-0266).

Nach visueller Auswertung der zur Verfügung stehenden alliierten Kriegsluftbilder und ggf. weiterer historischer Daten konnten keine Zerstörungen durch Abwurfmunition (Bombentrichter, bzw. Gebäudeschäden) festgestellt werden. Hinweise auf eine militärische Nutzung konnten ebenfalls nicht erlangt werden. Munitionsfunde in diesem Bereich sind dem Kampfmittelräumdienst nicht bekannt.

Bei der angefragten Fläche handelt es sich folglich um keine Kampfmittelverdachtsfläche. Für die durchzuführenden Arbeiten besteht somit aus Sicht des Kampfmittelräumdienstes kein weiterer Handlungsbedarf.

Es wird darauf hingewiesen, dass Zufallsfunde von Munition nie gänzlich auszuschließen sind.

## 7.3. Bodenschutz

Für den Einbau von Material in den Boden sowie von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke gelten seit dem 01.08.2023 die Vorgaben der neuen Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) sowie der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) gemäß der am 09.07.2021 erlassenen Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung in der jeweils aktuellen Fassung bindend (sogenannte Mantelverordnung).

Für das Auf- oder Einbringen von Materialien auf oder in den Boden sowie unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind §§ 6 - 8 BBodSchV einzuhalten.

Der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen oder Gemischen in technische Bauwerke innerhalb der verschiedenen Zonen der Wasserschutzgebiete ist in den aufgeführten Einbauweisen der Anlagen 2 und 3 ErsatzbaustoffV sowie in § 19 ErsatzbaustoffV geregelt.

Der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen darf nur oberhalb der Grundwasserdeckschicht in der Bodenart Sand oder Lehm/Schluff erfolgen. Die grundwasserfreie Sickerstrecke muss mind. 1,5 m betragen. Vor dem Einbau solcher Materialien ist daher eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde erforderlich und die entsprechenden Unbedenklichkeitsnachweise des Materials (Zertifikate bzw. Laboranalysen) sind der Wasserbehörde vor dem Einbau vorzulegen.

Bei dem Abtrag, einer Aufschüttung, einer Umlagerung oder einem Austausch von Boden ist folgendes einzuhalten:

- Es wird angeregt bei Bauvorhaben ein Boden-/ Abfallmanagementkonzept zu erarbeiten. In diesem sollte beschrieben werden, wie mit dem aus der Erschließung und dem Baugeschehen anfallenden Bodenmaterialien umgegangen werden soll. Konkret sind die Fragen zur stofflichen und technischen Eignung von Bodenaushub und die Fragen der abfallrechtlichen Aspekte zum Umgang mit Bauschutt, Bodenaushub, Bodenaufschüttungen/ Umlagerungen zu betrachten.
  Insbesondere ist darzustellen, welche Mengen an Ober- und Unterboden aus dem Plangebiet für eine externe Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) verbracht werden müssen.
- Am 01.08.2023 ist bundesweit die neue Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) in Kraft getreten. Der Einbau von extern angeliefertem Material (z.B. Recyclingmaterial oder Bodenaushub) muss vorab mit mir, der unteren Abfallentsorgungsbehörde, abgestimmt werden. Da das Plangebiet im Wasserschutzgebiet liegt ist nach § 22 der ErsatzbaustoffV der Einbau immer 4 Wochen vor Beginn des Einbaus der unteren Abfallentsorgungsbehörde anzuzeigen. Ein entsprechender Vordruck ist auf der Website des Kreises Pinneberg verfügbar.
  Das verwendete Material muss entweder den Anforderungen des Bodenschutzrechtes oder der Ersatzbaustoffverordnung entsprechen. Welche Anforderungen im Einzelnen gelten hängt sehr spezifisch von jeweils geplanten Vorhaben ab.
  Vor dem Einbau von auswasch- oder auslaugbaren wassergefährdenden Materialien (z.B. Bauschutt, Bodenmaterial oder Recyclingmaterial) sind die entsprechenden Unbedenklichkeitsnachweise des Materials (Zertifikate bzw. Laboranalysen) der unteren Abfallentsorgungsbehörde vorzulegen.
  Nach § 19 Ersatzbaustoffverordnung sind bei mineralischen Ersatzbaustoffen u.a. nachteilige Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit und schädliche Bodenveränderungen nicht zu besorgen, wenn die einzubauenden mineralischen Ersatzbaustoffe die Anforderungen nach Abschnitt 3 Unterabschnitt 1 oder 3 der Ersatzbaustoffverordnung einhalten.
  Diese Einhaltung sowie die der weiteren Vorgaben sollte durch eine gutachterliche Stellungnahme dargestellt werden.
  Erst nach dem Vorliegen der entsprechenden Unterlagen kann geprüft werden, ob der Einbau des gewählten Materials überhaupt möglich ist.
- Sofern hinsichtlich des Bodenaushubs ein Belassen bzw. ein Wiedereinbau vor Ort aus rechtlichen Gründen möglich ist (z.B. bestehen seitens der unteren Bodenschutzbehörde, der unteren Naturschutzbehörde oder der unteren Wasserbehörde keine Bedenken), bestehen abfallrechtlich keine Einwände.
- Für Bodenaushub, der der externen Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) übergeben werden soll, gilt folgendes:
  Rechtzeitig vor einer Entsorgung bzw. Abfuhr des Abfalls muss Kontakt mit der unteren Abfallentsorgungsbehörde aufgenommen werden.
  Die Analyseergebnisse und der diesbezüglich geplante Entsorgungsweg (Verwertung oder Beseitigung, Benennung der Entsorgungsanlage) sind der unteren Abfallentsorgungsbehörde mitzuteilen. Erst dann kann die Prüfung erfolgen, ob der vorgeschlagene Entsorgungsweg auch genutzt werden kann.

Hinweis: Die Art der Analyse ändert sich jeweils nach Art der Entsorgung (wie z.B. Deponie, Aufschüttung etc.).
Mit der Entsorgung darf nicht begonnen werden, bevor die Prüfung des geplanten Entsorgungsweges erfolgen konnte und die untere Abfallentsorgungsbehörde bestätigt hat, dass der Entsorgungsweg genutzt werden kann.
Die Entsorgungsbelege für die Abfälle sind unverzüglich vorzulegen.

- Im Falle einer Entsorgung zur Beseitigung (z.B. bei Deponierung von Bodenaushub) bestehen Andienungs- und Überlassungspflichten nach § 17 Kreislaufwirtschaftsgesetz i.V.m. § 1 Abfallwirtschaftssatzung im Kreis Pinneberg. Dies hat zur Folge, dass Abfälle zur Beseitigung der Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Abfallbehandlung mbH - GAB -, Bundesstraße 301 in 25495 Kummerfeld (www.gab-umweltservice.de; Tel: 04120/709-0) zu überlassen sind.

Zusätzlich ist hinsichtlich des Bodenschutzes zu beachten:

Gemäß § 202 BauGB i.V. m. § 12 BBodSchV ist Oberboden (Mutterboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Zum Schutz des Bodens sollte ein Bodenmanagementplan aufgestellt werden, der u.a. auch Maßnahmen enthalten, die die Wiederverwendung und Vermeidung von Bodenabfällen, wie z.B. bei dem Bau der Tiefgarage, regeln. Wir empfehlen dazu auch folgende Hinweise in die Satzung mit aufzunehmen:

- Bei Bautätigkeit ist die DIN 18915 und für die Verwertung des Bodenaushubs die DIN 19731 anzuwenden.
- Der Anteil der Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.
- Der Mutterboden muss gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung geschützt werden.
- Bei Oberbodenarbeiten müssen die Richtlinien der DIN 18320 „Landschaftsbauarbeiten“ und die DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau-Bodenarbeiten“ beachtet werden.
- Auf nicht bebauten Flächen ist die Durchlässigkeit des Bodens wiederherzustellen.

Folgende weitere allgemeine Hinweise sind bei Auffälligkeiten im Untergrund zu beachten:

Der Fachdienst Umwelt des Kreises Pinneberg – Untere Bodenschutzbehörde – ist gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) unverzüglich zu benachrichtigen, falls bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder auf eine Altablagerung deuten. Die Erdarbeiten sind in diesem Fall unverzüglich in diesem Bereich zu unterbrechen.

Falls während der Erdarbeiten bislang nicht bekannter auffälliger/ verunreinigter Bodenaushub anfällt, ist dieser bis zum Entscheid über die fachgerechte Entsorgung oder die Möglichkeit zur Verwendung auf dem Grundstück gesondert zu lagern. Dieser Bodenaushub ist vor Einträgen durch Niederschlag und gegen Austräge in den Untergrund, z. B. durch Folien oder Container, zu schützen. Die Entsorgung ist mit der zuständigen Abfallbehörde abzustimmen.

# 8 Immissionsschutz

Das Plangebiet befindet sich im Einflussbereich der Holmer Straße (B 431). Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens und auf Grundlage des zu Grunde liegenden städtebaulichen Konzeptes wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Lärmkontor, Hamburg, März 2025). Neben den Auswirkungen des Verkehrslärms auf das Plangebiet wurden auch die schalltechnischen Auswirkungen der Planung auf die Bestandsbebauung untersucht.

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen im Plangebiet durch den Straßenverkehr erfolgt auf Grundlage der DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ (Grundlagen und Hinweise für die Planung vom Juli 2023, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen über Beuth Verlag GmbH) sowie der „Verkehrslärmschutzverordnung“ 16. BImSchV (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), Änderung durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBI. I S. 2269) und am 4. November 2020 (BGBI. I S. 2334).

Idealerweise ist die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 anzustreben. Diese liegen für allgemeine Wohngebiete bei 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht. Aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau handelt es sich hierbei um anzustrebende Zielwerte, jedoch nicht um Grenzwerte. Der Planaufsteller verfügt über einen Ermessensspielraum hinsichtlich der Schwelle des Einsetzens einer unzumutbaren Beeinträchtigung durch Verkehrslärm. Nach geltender Rechtsauffassung werden in der Regel die Grenzwerte der 16. BImSchV als Obergrenze dieses Ermessensspielraums herangezogen. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete liegt bei 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht. Oberhalb der Grenze von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts ist diese Schwelle des Ermessensspielraum für die Bauleitplanung nach geltender Rechtsauffassung erreicht.

Die verkehrlichen Eingangsdaten für die B 431 Holmer Straße und die Gemeindestraße Lülanden basieren auf der durchgeführten Verkehrsprognose 2030 (vgl. Verkehrsgutachten, Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, Neumünster, August 2023, siehe dazu auch Kap. 5.5).

Die schalltechnische Untersuchung zeigt, dass im Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse erzielt werden können, wenn besondere Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden. Die schalltechnische Untersuchung kommt zusammengefasst zu folgenden Ergebnissen:

Die Hauptlärmquelle stellt die direkt nördlich/nordöstlich angrenzende B431 (Holmer Straße) dar. Der Ansgariusweg am südlichen Ende des Plangebiets verursacht aufgrund deutlich geringerer Verkehrsmengen sehr viel weniger Verkehrsgeräusche im Plangebiet.

Durch die B431 am nördlichen Rand des Plangebietes und hier zusätzlich aufgrund des Kreuzungsbereichs B431/Lülanden/Plangebiet werden im Tag- (6:00-22:00 Uhr) als auch im Nachtzeitraum (22:00-6:00 Uhr) sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 (55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts) als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts) deutlich überschritten. Im Verlauf in Richtung Süden, mit zunehmender Entfernung zur B431, können die genannten Werte im Tagzeitraum eingehalten werden. Der Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) in der Nacht wird bei freier Schallausbreitung in keinem Bereich des Plangebietes nachts unterschritten. Unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung kommt es zu einer geringeren Schallausbreitung in das Plangebiet aus Richtung Norden hinein. Gerade auch lärmabgewandt von der Straße sind deutlich geringere Beurteilungspegel zu erwarten. Hier werden die genannten Werte immer wieder eingehalten.

Der Lärmkonflikt ist im Bauleitplanverfahren zu lösen, indem ein geeignetes Schallschutzkonzept erarbeitet wird und Maßnahmen zum Schallschutz abzuwägen sind. Lärmkonflikte können grundsätzlich durch folgende Maßnahmen vermindert oder vermieden werden:

- Abstandsgebot § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz
- Zuordnung geeigneter Nutzungen nach Baunutzungsverordnung
- Aktiver Lärmschutz: Wall oder Wand
- Schalloptimierte Grundrissgestaltung
- Passiver Lärmschutz: geeignete Schalldämmung der Fassaden / Fenster nach DIN 4109

Das Abstandgebot gemäß § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz sowie die Zuordnung geeigneter Nutzungen nach Baunutzungsverordnung stellen für diesen Bebauungsplan kein ausreichendes Hilfsmittel dar. Die planerisch beabsichtigte bauliche Nachverdichtung dieses innerörtlich gelegenen und gut erschlossenen Areals steht einer Freihaltung größerer Abstände zur Holmer Straße entgegen. Auch die Zuordnung geeigneter, weniger empfindlicher Nutzungen nach Baunutzungsverordnung (z.B. Gewerbegebiete) widerspricht der städtebaulichen Zielsetzung der Schaffung von Wohnraum.

Ein Schutz der Plangebäude vor Verkehrslärm mit Hilfe von aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzwänden / -wällen stellt aufgrund der geplanten Mehrgeschossigkeiten der Wohnbebauung sowie der notwendigen Zufahrt und der örtlichen Gegebenheiten kein zielführendes Mittel zum Schallschutz dar. Eine Schallschutzwand entlang der Holmer Straße ist im Übrigen aufgrund der für einen ausreichenden Schutz auch in den Obergeschossen erforderlichen Höhe aus städtebaulichen Gesichtspunkten nicht umsetzbar und aus stadtgestalterischen Aspekten in dieser Innerortslage auch nicht gewünscht.

Als geeignete Schallschutzmaßnahme für die Plangebäude kommt eine schalloptimierte Grundrissgestaltung in Verbindung mit ausreichendem baulichem Schallschutz der Außenbauteilen (Fassaden, Fenster, Lüftungen, Außenwohnbereiche) in Betracht. Die Baukörper in den Baufeldern sind möglichst geschlossen auszuführen sind, um lärmabgewandt möglichst geringe Beurteilungspegel zu erreichen.

## 8.1. Festsetzungen zum Schallschutz

Die berechneten Grenzwertüberschreitungen erfordern Festsetzungen zum Schallschutz im Bebauungsplan. Die festzusetzenden Maßnahmen richten sich nach dem Maß der Grenzwertüberschreitungen sowie nach der planerischen Konzeption. Zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse gegenüber dem Verkehrslärm werden folgende Festsetzungen zum Schallschutz getroffen:

Als sehr zielführendes Hilfsmittel kommt die schalloptimierte Gebäudeanordnung / -ausführung in Kombination mit einer Grundrissgestaltung in Betracht. Bei Neuplanungen von Baukörpern im straßennahen Überschreitungskorridor kann mit einer schalloptimierten Planung hinsichtlich ihrer Größe und Stellung im Plangebiet sowie durch eine schalloptimierte Grundrissgestaltung planerisch auf die Überschreitungen reagiert werden. Bei der Grundrissorientierung sind die Schlaf- bzw. Kinderzimmer an lärmabgewandte Fassadenseiten zu orientieren. Dies ist in Bereichen mit ≥60 dB(A) nachts zwingend erforderlich. An solche lärmbetroffenen Fassadenseiten sind keine Schlaf- und Kinderzimmer hin zu orientieren. In weniger belasteten Bereichen können auch geeignete schallgedämmte Lüftungseinrichtungen in Schlafräumen als Maßnahme vorgesehen werden.

*Für BF 1 gilt: Durch Anordnung der Baukörper und/oder durch geeignete Grundrissgestaltung sind die Fenster von Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können (Schlafräume), der diametral zur Hauptverkehrsstraße (B431) gelegenen Gebäudefassade zuzuordnen. Wohn- und Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.* (S. textliche Festsetzung 1.7).

*Für BF 2 und BF 3 gilt: Durch Anordnung der Baukörper und/oder durch geeignete Grundrissgestaltung sind die Fenster von Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können (Schlafräume), der diametral zur Hauptverkehrsstraße (B431) gelegenen Gebäudefassade zuzuordnen. Schlafräume, deren Fenster nicht diametral zur Hauptverkehrsstraße (B431) orientiert werden können, sind mit schallgedämmten Lüftungen zu versehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, geeignete Weise sichergestellt werden kann. Wohn- und Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.* (S. textliche Festsetzung 1.8).

*Für BF 4 gilt: Liegen Fenster von Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können (Schlafräume), an den mit (A) gekennzeichneten Fassaden, sind die Räume mit schallgedämmten Lüftungen zu versehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, geeignete Weise sichergestellt werden kann. Wohn- und Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen*. (S. textliche Festsetzung 1.9).

Zu ergänzen ist der Schallschutz durch einen ausreichend dimensionierten baulichen Schallschutz an den Außenbauteilen der geplanten Gebäude nach DIN 4109. Die maßgeblichen Außenlärmpegel für die nicht überwiegend zum Schlafen geeigneten Räume sowie für die überwiegend zum Schlafen geeigneten Räume wurden ermittelt und werden als Nebenpläne 1 und 2 im Bebauungsplan aufgenommen (s. Planzeichnung).

*Die Luftschalldämmung von Außenbauteilen ist nach Gleichung 6 der DIN 4109: 2018-01, Teil 1 (Kapitel 7.1) zu bestimmen und im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens und des Baufreistellungsverfahrens nachzuweisen. Zur Umsetzung von Satz 1 sind die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-1: 2018-01 und DIN 4109-2: 2018-01 in dem Nebenplan 1 für Räume, die nicht überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, und in dem Nebenplan 2 für die Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, festgesetzt*. (S. textliche Festsetzung 1.10).

*Von der Festsetzung 1.7, 1.8 und 1.9 kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.* (S. textliche Festsetzung 1.11).

Ein Kriterium für eine akzeptable akustische Aufenthaltsqualität auf einem Außenwohnbereich ist die Gewährleistung einer ungestörten Kommunikation über kurze Distanzen (übliches Gespräch zwischen zwei Personen) mit normaler Sprechlautstärke. Als Schwellenwert bis zu dem eine akzeptable Kommunikation im vorgenannten Sinn möglich ist, wird ein Tagpegel in Höhe von 65 dB(A) herangezogen. Bei Dauergeräuschen oberhalb von 65 dB(A) treten Beeinträchtigungen auf, die nicht mehr akzeptabel sind. Außenbereiche sind daher besonders zu schützen. Daher wird folgende getroffen:

*Für BF 1, BF 2 und BF 3 gilt: An den mit (B) gekennzeichneten Fassaden sind keine Außenwohnbereiche einer Wohnung anzuordnen. Werden hier dennoch Außenwohnbereiche vorgesehen, ist mittig des Außenwohnbereichs in einer Höhe von 1,2 m über Oberkante Bodenbelag ein Beurteilungspegel von <60 dB(A) durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. verglaste Vorbauten mit teilgeöffneten Bauteilen, sicherzustellen*. (S. textliche Festsetzung 1.12).

## 8.2. Kinderspielflächen

In Zusammenhang mit der geplanten Wohnbebauung sind auch entsprechende Kinderspielflächen im Plangebiet vorzusehen. Bei der Wahl eines Kinderspielplatzstandortes sind die Auswirkungen des Straßenverkehrs in Hinblick auf die Schallimmissionsbelastung mit zu berücksichtigen. Dabei besteht das Ziel darin, die Kinder in ihrer sprachlichen Entwicklung durch Verkehrslärm nicht zu hindern sowie grundsätzlich gesunde Aufenthaltsverhältnisse sicher zu stellen. Dafür sollte die Spielfläche Beurteilungspegel im Tagzeitraum zwischen 55 dB(A) bis maximal 60 dB(A) aufweisen. Es wird daher folgende Festsetzung im Bebauungsplan getroffen:

*Kinderspielplätze dürfen einen Beurteilungspegel im Tagzeitraum bis maximal 60 dB(A) aufweisen*. (S. textliche Festsetzung 1.13).

Die Lage der notwendigen Kinderspielflächen innerhalb des Wohngebietes wird nicht festgesetzt. Im städtebaulichen Konzept ist ein möglicher Standort im Norden des Plangebiets (nördlich BF 1) vorgesehen. Ein Kinderspielplatz in diesem Bereich sollte durch eine Schallschutzmaßnahme entsprechend vor dem Verkehrslärm geschützt werden, z.B. durch eine mindestens 2,5 m hohe (über Fahrbahnoberkante) Schallschutzwand. Die Enden der Schallschutzwand sollten dabei mindestens 5 m zu beiden Seiten des Spielplatzes überstehen. Eine solche Schallschutzwand kann auch durch ein Ersatzbauwerk, wie z.B. einer Fahrradgarage oder ähnliches, ersetzt werden. Diese ist dann mit einer zur Straße (B431) geschlossenen Rückwand in entsprechender Höhe auszubilden.

## 8.3. Stellplatzanlagen

Innerhalb des geplanten allgemeinen Wohngebietes sind eine Reihe dezentraler Stellplatzanlagen zum Abstellen der durch die Bewohner genutzten Pkw vorgesehen. Neben kleineren oberirdischen Einheiten sind auch zwei Tiefgaragen geplant. Die Zufahrten sind sowohl von Norden als auch von Süden geplant. Gemäß § 12 Abs. 2 BauNVO sind in allgemeinen Wohngebieten Stellplätze und Garagen für den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf zulässig.

Eine Durchwegung für Pkw von der B431 zum Ansgariusweg bzw. entgegengesetzt ist nicht vorgesehen, so dass weitere Verkehrsgeräusche vermieden werden. Darüber hinaus werden auf kurzen und recht engen Erschließungswegen erfahrungsgemäß Geschwindigkeiten von weniger als 20 km/h gefahren, wodurch die vom Pkw ausgehenden Geräusche als gering anzusehen sind. Die Fahrwege sind mit phasenfreiem Betonsteinpflaster geplant, wodurch die Rollgeräusche der Pkw auf ein Minimum begrenzt werden.

Unvermeidbare Pkw-Geräusche in Wohngebieten gelten im allgemeinen als sozialadäquat, da es eine alltagsübliche Erscheinung ist (Weiteres dazu siehe schalltechnische Untersuchung, Lärmkontor, Hamburg, März 2025).

Durch die Vermeidung unnötiger Verkehre und höherer Geschwindigkeiten, die Anordnung dezentral verteilter Stellplätze über das Plangebiet und deren teils unterirdische Ausführung sowie auch die lärmarmen Fahrbahnoberflächen sind nach gutachterlicher Auffassung die Verkehrsgeräusche im Plangebiet auf ein unvermeidbares Maß reduziert. Aus den genannten Gründen werden die nur von Anwohnenden oder Besuchenden genutzten Stellplätze als verträglich angesehen.

### 8.4. Untersuchung Knotenpunktausbau nach 16. BImSchV

Durch die Erweiterung und die Verschiebung der Fahrachsen im Rahmen des Verkehrsknotenumbaus ist ein „erheblicher baulicher Eingriff“ in die Substanz des Verkehrsweges im Sinne der Notwendigkeit zur Prüfung einer Lärmvorsorge gemäß der 16. BImSchV gegeben. Für die beurteilungsrelevanten Gebäude im Bereich Lülanden 98 und 103 sowie Holmer Straße 4 und 4a (siehe Anlage 4a schalltechnischen Untersuchung) ist zu prüfen, ob eine Anspruchssituation auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ im Sinne der 16. BImSchV durch das Vorhandensein einer wesentlichen Änderung gemäß §1 Abs. 2 Pkt. 2 der 16. BImSchV vorliegt.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass insgesamt durch den „erheblichen baulichen Eingriff“ keine wesentliche Änderung der Verkehrsgeräuschsituation an den dem Knotenpunkt umliegenden Gebäuden prognostiziert und damit zu erwarten ist.

(Weiteres dazu siehe schalltechnische Untersuchung, Lärmkontor, Hamburg, März 2025).

## 9 Besonnung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde die mögliche Verschattung der Bestandsgebäude durch die geplante Neubebauung überprüft. Die Verschattungsbetrachtung hat gezeigt, dass die Auswirkungen des Schattenwurfs auf die umliegenden Nachbargebäude minimal und unkritisch sind.

Mithilfe eines digitalen Modells wurde der Schattenwurf an drei relevanten Tagen im Jahr – der Tag-Nacht-Gleiche am 21. März, der Sommersonnenwende am 21. Juni und dem dunkelsten Tag des Jahres am 21. Dezember – simuliert. Dabei wurden ausschließlich die Gebäude berücksichtigt, während Vegetation und Geländeunterschiede unberücksichtigt blieben.

Hinsichtlich der für ein gesundes Wohnen und Arbeiten notwendigen solaren Einstrahlung, Anzahl an Sonnenstunden oder Helligkeit existieren keine gesetzlichen Regelungen. Die Rechtsprechung geht davon aus, dass bei Einhaltung der Orientierungswerte des § 17 BauNVO und der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen in der Regel gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt sind. Als Bewertungsmaßstab kann die DIN EN 17037 (2019) (Tageslicht in Gebäuden: Allgemeine Anforderungen. DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, zu beziehen über Beuth Verlag GmbH) herangezogen werden. Die Kriterien dieser DIN stellen Mindest-Standards für gesundes Wohnen dar. Danach sollte an einem ausgewählten Datum zwischen dem 01. Februar und dem 21. März bei Annahme eines

wolkenlosen Himmels mindestens ein Wohnraum einer Wohnung eine Mindestbesonnung (1,5 Stunden pro Tag) erhalten. Die Beurteilungswerte der DIN ermöglichen eine Bewertung der Besonnungsqualität von Innenräumen und stellen keine rechtsverbindlichen Grenzwerte dar. Nach der Rechtsprechung bestehen auch keine festen prozentualen Obergrenzen für die Zumutbarkeit einer zusätzlichen Verschattung.

Aufgrund der folgenden Punkte fällt der Schattenwurf auf die Umgebungsbebauung durch die geplante Neubebauung sehr gering aus:

- Das Grundstück ist lang und Nord/Süd ausgerichtet. Dadurch kommt es nur am Morgen zu einer potentiellen Verschattung der westlichen Nachbarn. Den Rest des Tages kann hier physikalisch keine Verschattung mehr vorliegen. Entsprechend kommt es nur am Nachmittag oder Abend zu einer potentiellen Verschattung der östlichen Nachbarn, die am Morgen und über Mittag nicht betroffen sein können.
- Da die westliche Nachbarbebauung nur am Vormittag betroffen ist und die östliche Nachbarbebauung nur am Nachmittag, sind die Mindestanforderungen der DIN EN 17037 allein schon durch den Zuschnitt des Grundstücks und der Lage der geplanten Bebauung sicher erfüllt.
- Es wird eine offene Bauweise umgesetzt. Sowohl die Abstände zwischen den Neubauten als auch zu den benachbarten Bestandsgebäuden sind mit ca. 18 m bis über 40 m sehr groß (siehe Abb. 12). Es entstehen dadurch breite Lücken durch die die Sonne ungehindert scheinen kann.
- Die bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen (0,4 H gemäß § 6 Landesbauordnung) werden deutlich überschritten. Dadurch werden die Auswirkungen des Schattenwurfs auf die Gebäude stark reduziert.

Die Nachbarbebauung wurde in vier Cluster (A-D) unterteilt. Cluster A im Nordwesten umfasst eine Mehrfamilienhausbebauung mit großem Abstand (min. 28 m) zu den Neubauten. Ein dichter, vorhandener Bewuchs erzeugt eine Eigenverschattung. Cluster B im Westen besteht aus einer geschlossenen Reihenhausbebauung (über 100 m), deren Aufenthaltsräume überwiegend nach Westen ausgerichtet sind. Cluster C im Nordosten setzt sich einer Reihenhausbebauung und einem Einfamilienhaus zusammen mit großen Abständen (mind. 34 bzw. 41 m). Cluster D im Osten umfasst Einzel- und Doppelhäuser.

Abb. 12: Einteilung von Gebäude-Clustern, ohne Maßstab

Abb. 13: Gebäudeabstände, ohne Maßstab

Im Ergebnis des Verschattungsmodells ergeben sich folgende Auswirkungen auf die umgebenen Bestandsbebauungen (hier unterteilt in 4 Cluster A-D):

**Cluster A - Bestandsbebauung nordwestlich des Plangebietes (Mehrfamilienhausbebauung):**

Eine potenzielle Beeinträchtigung durch den Schattenwurf der geplanten Neubauten ist ausschließlich am Vormittag möglich. Eine Verschattung nach 10.00 Uhr ist aufgrund des Sonnenverlaufs physikalisch ausgeschlossen.

Die Neubauten erzeugen keine relevante Verschattung auf den benachbarten zusammenhängenden Gebäudekomplex. Dies ist auf zwei wesentliche Faktoren zurückzuführen: Erstens beträgt der Abstand zwischen dem geplanten nördlichen Gebäude (Nr. 1) und der Bestandsbebauung mindestens 28 m. Dieser sehr große Abstand stellt ein Vielfaches der baurechtlich geforderten Abstandsfläche dar. Zweitens sind die Grundstücke durch einen dichten, hohen Bewuchs, der sich auf dem Nachbargrundstück selbst befindet, voneinander getrennt. Dieser Bewuchs erzeugt einen eigenen, größeren Schatten auf das Mehrfamilienhaus und schirmt gleichzeitig vor möglicher Schattenwirkung der Neubauten ab.

**Cluster B - Bestandsbebauung westlich des Plangebietes (Reihenhausbebauung):**

Eine mögliche Beeinflussung durch den Schattenwurf der Neubauten kann nur am Vormittag auftreten. Eine Verschattung nach 10.00 Uhr ist aufgrund des Sonnenverlaufs physikalisch ausgeschlossen.

Zum betrachteten *Zeitpunkt 21. März (Tag-Nach-Gleiche)* werfen die im mittleren Bereich geplanten Gebäude (Nr. 3,4,5) mit steigendem Sonnenstand bis ca. 8:30 Uhr partiell Schatten auf die Ostfassaden und Dachflächen des Reihenhauskomplexes. Der Großteil des Gebäudes und der Dachfläche liegen

bereits um 7:30 Uhr in der Sonne. Gegen 8:30 Uhr verschwindet der Schattenwurf vollständig, sodass die Gebäude in Cluster B den gesamten restlichen Tag uneingeschränkt Sonnenlicht erhalten.

Abb. 14: Verschattung 21. März um 7:30 Uhr

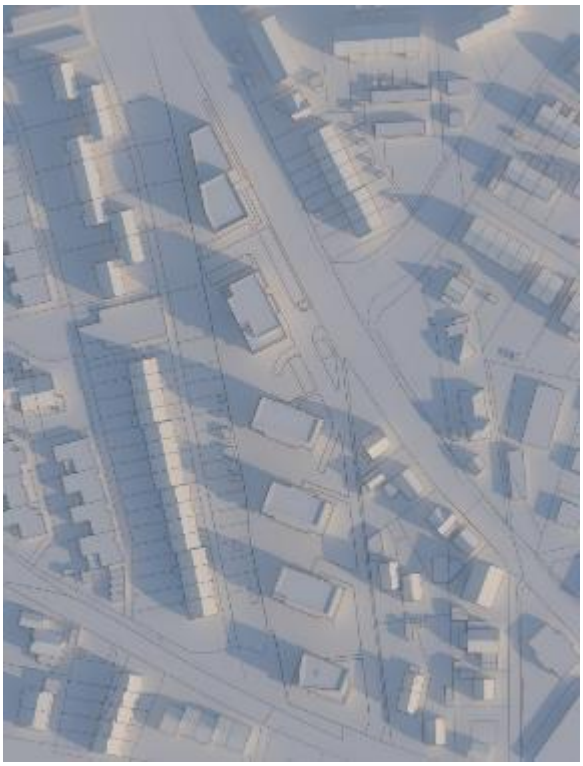


Abb. 15: Verschattung 21. März um 8:30 Uhr, ohne Maßstab

Zum betrachteten *Zeitpunkt 21. Juni (Hochsommer)* sind die Auswirkungen der Neubauten auf die Nachbargebäude noch geringer. Das geplante Neubauprojekt wirft bereits kurz nach ca. 7:15 Uhr keinen Schatten mehr auf das benachbarte Reihenhaus. Schon um 6:30 Uhr ist fast die gesamte Dachfläche des Gebäudes in Cluster B komplett in der Sonne und nur vereinzelte Fassadenteile der Eingangsseite (Ostseite) im Schatten.

Zum betrachteten *Zeitpunkt 21. Dezember (dunkelster Tag des Jahres)* fallen ab 09:00 Uhr erste Sonnenstrahlen auf die Dachfläche des Reihenhauses. Ab kurz nach 10:00 Uhr werfen die geplanten Neubauten bereits keinen Schatten mehr auf das Reihenhaus.

**Cluster C - Bestandsbebauung nordöstlich des Plangebietes (Reihenhaus- Einzelhausbebauung nordöstlich der B 431):**

Der geplante Neubau kann im Sommerhalbjahr erst zu Randzeiten am späten Nachmittag oder Abend zu Schattenwurf auf die Bestandsgebäude führen. Zu diesem Zeitpunkt werfen bereits der mehrere Meter hohe Wall zur Bundesstraße und die dahinterliegende Bepflanzung ihren eigenen Schatten. Im Winterhalbjahr entsteht ebenfalls erst am Nachmittag bei stark flach stehender Sonne eine relevante Schattenwirkung, die allerdings auch vom Schattenwurf des vorhandenen Walls überlagert wird. Im Übrigen beträgt der Abstand zwischen dem geplanten nördlichen Gebäude (Nr. 1) und der Bestandsbebauung mindestens 34 m. Dieser sehr große Abstand stellt ein Vielfaches der baurechtlich geforderten Abstandsfläche dar.

**Cluster D - Bestandsbebauung östlich des Plangebietes (Einzel- und Doppelhausbebauung):**

Eine potenzielle Beeinträchtigung durch den Schattenwurf der geplanten Neubauten kann nur am Nachmittag stattfinden.

Zum betrachteten *Zeitpunkt 21. März (Tag-Nach-Gleiche)* erreicht kurz vor 15:30 Uhr der Schatten des Neubaugebäudes (Nr. 4) die Fassade des nördlichsten Gebäudes im Cluster D. Die Beschattung nimmt schrittweise bis 16:30 Uhr zu. Kurz nach 16:30 Uhr erreicht der Schatten das zweitnördlichste Gebäude. Ca. ab 15:30 Uhr erreicht der Schatten die West-Fassade des Doppelhauses. Ab ca. 17:00 Uhr erreicht der Schatten die nördliche Fassade des südlichsten Bestandsgebäudes. Um 18:37 Uhr ist Sonnenuntergang.

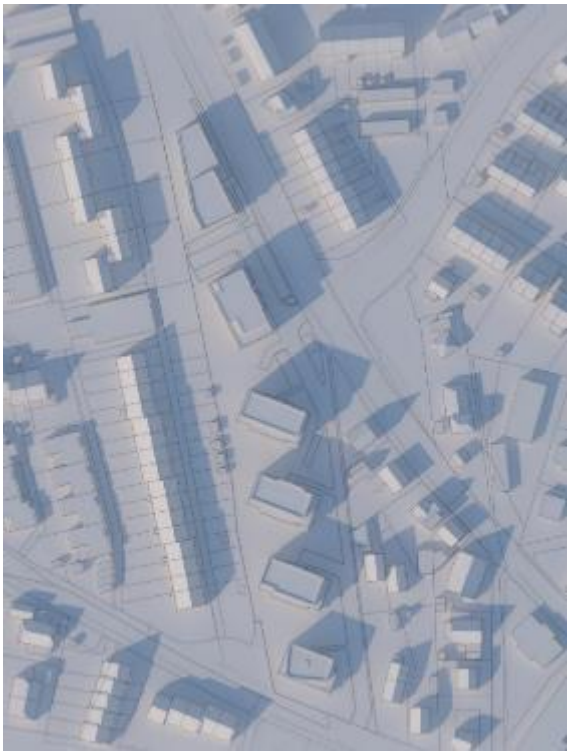


Abb. 16: Verschattung 21. März um 15:30 Uhr

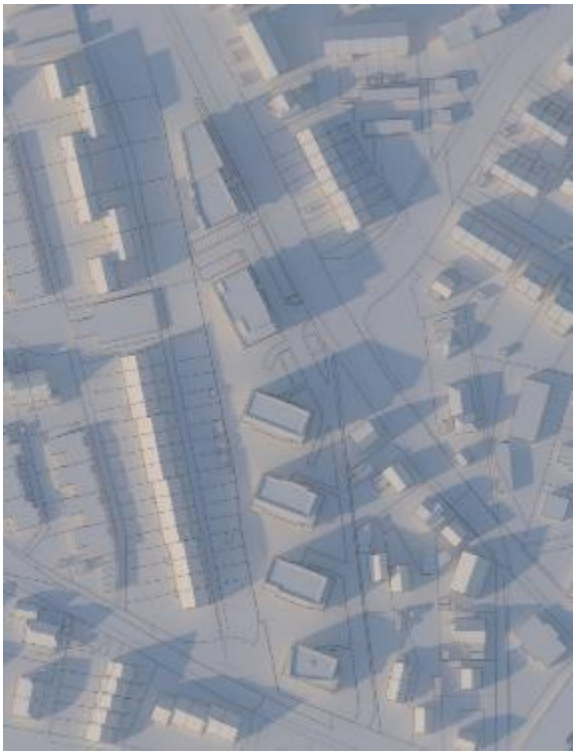


Abb. 17: Verschattung 21. März um 16:30 Uhr, ohne Maßstab

Zum betrachteten *Zeitpunkt 21. Juni (Hochsommer)* findet bis ca. 16:45 Uhr keine Verschattung durch die geplante Neubebauung statt. Gegen 16:45 Uhr erreicht der Schatten eines Neubaugebäudes die nördliche Fassade des nördlichsten Gebäudes in Cluster D. Die Beschattung nimmt schrittweise zu, sodass um 17:45 Uhr große Teile der westlichen Fassade im Schatten liegen, während die Dachfläche noch Sonnenlicht erhält. Ab 19:00 Uhr sorgt die offene Bauweise der Neubauten für eine erneute Besonnung.

Das zweitnördlichste Gebäude wird erst ab 19:00 Uhr an der Nordfassade schrittweise verschattet.

Das Doppelhaus liegt mit Ausnahme einiger Teilfläche erst nach 19:00 Uhr im Schatten. Die östliche Doppelhaushälfte bleibt unbeeinflusst, da sie keine Fenster nach Westen aufweist. Die Terrasse des westlichen Doppelhauses wird zwischen 16:45 Uhr bis ca. 18:20 Uhr unterschiedlich verschattet. Die Terrasse des östlichen Doppelhauses wird ca. um kurz vor 18:00 Uhr verschattet und gegen 18:30 Uhr nimmt der Schatten wieder ab.

Um ca. 17:45 Uhr erreicht der Schatten die Westfassade vom südlichsten Gebäude in Cluster D. Die Verschattung wandert an der Hausfassade schrittweise in südliche Richtung. Gleichzeitig wird der nördliche Teil der Westfassade des Gebäudes wegen der großen Abstände zwischen den geplanten Neubauten schrittweise wieder besonnt.

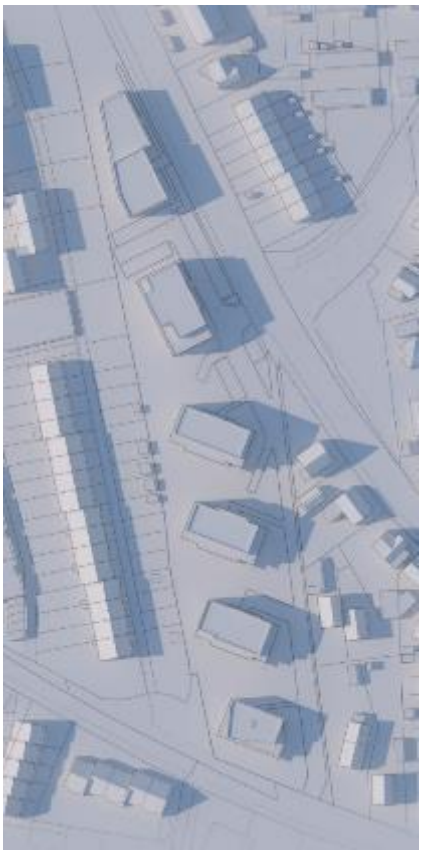


Abb. 18: Verschattung 21. Juni um 16:45h

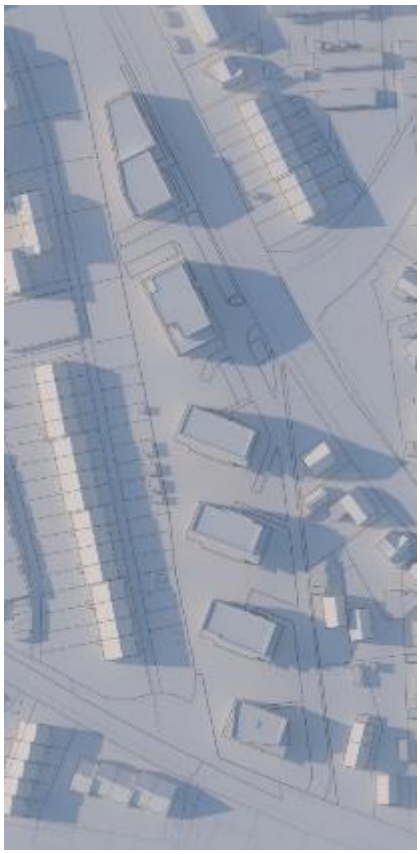


Abb. 19: Verschattung 21. Juni um 17:45h

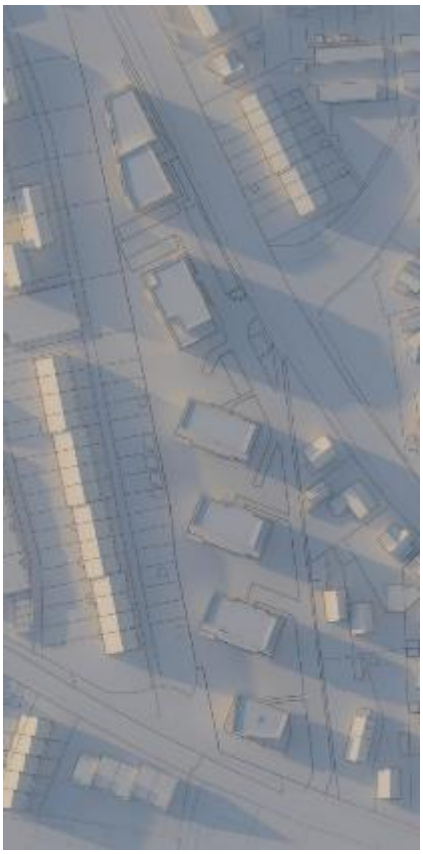


Abb. 20: Verschattung 21. Juni um 19:00h

Zum betrachteten *Zeitpunkt 21. Dezember (dunkelster Tag des Jahres)* erreicht ca. ab 13:30 Uhr der Schatten der Neubauten das nördlichste Haus der Bestandsbebauung im Cluster D. Es kommt nach und nach zu einer weiteren Verschattung, die gegen 14:15 Uhr das zweitnördlichste Haus und kurz nach 14:00 Uhr das Doppelhaus erreicht. Die Sonne geht um 16:04 Uhr unter. Das südlichste Haus im Cluster D ist nicht von einer Verschattung des Neubauprojekts betroffen.

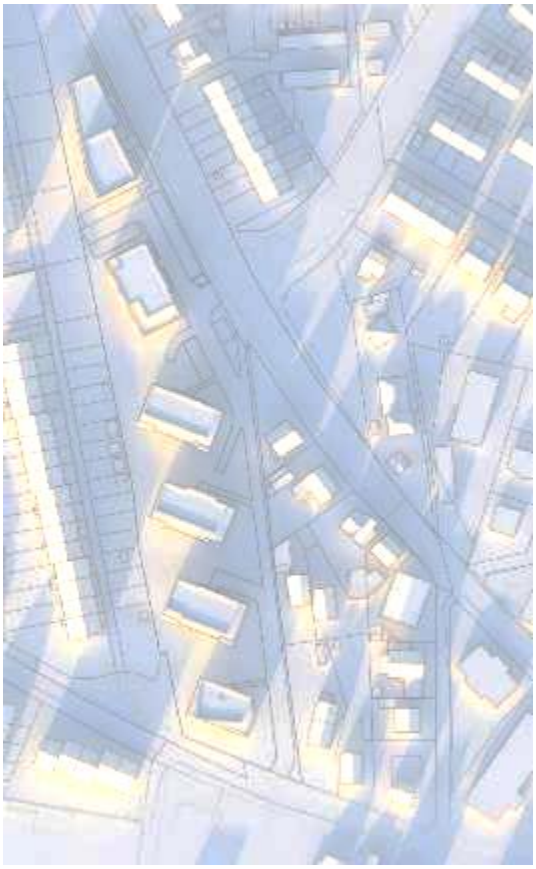


Abb. 21: Verschattung 21. Dezember um 14:00 Uhr

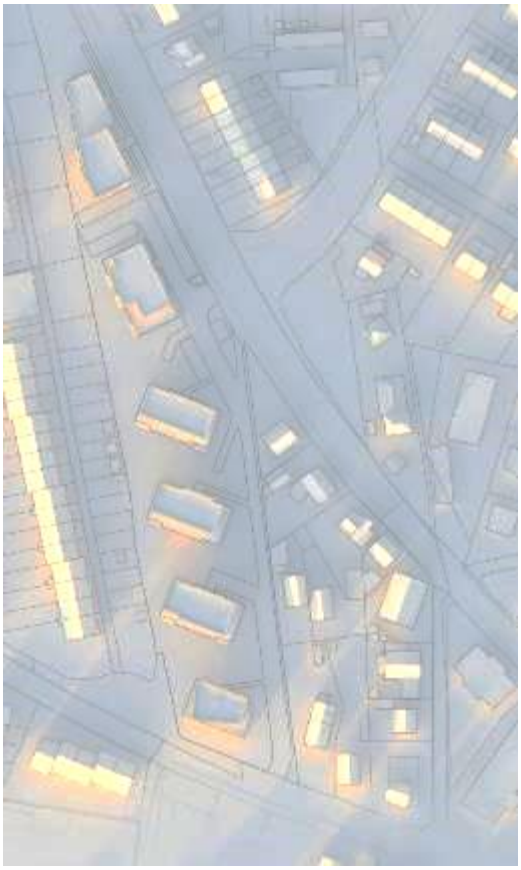


Abb. 22: Verschattung 21. Dezember um 15:00 Uhr, ohne Maßstab

**Fazit**

Die Analyse zeigt, dass die Verschattung auf die Umgebung durch mehrere Faktoren stark reduziert wird. Aufgrund der Nord-Süd-Ausrichtung des Grundstücks treten Verschattungen der westlichen Nachbarn nur am Morgen und der östlichen Nachbarn nur am Nachmittag auf. Zudem sind die Abstände zwischen den Neubauten und den Bestandsgebäuden mit 18 bis 41 Metern außergewöhnlich groß und überschreiten die baurechtlichen Mindestanforderungen deutlich. Die offene Bauweise der Neubauten schafft zudem Lichtachsen, die eine gute Tageslichtversorgung der Nachbarschaft ermöglichen und den Schattenwurf minimieren.

Im Ergebnis konnte in der Gesamtbetrachtung nachgewiesen werden, dass die Verschattung nur zu bestimmten Tageszeiten bei einigen Gebäuden punktuell auftritt. Insgesamt ist die Verschattungswirkung des Neubaus auf die benachbarten Wohngebäude als gering einzustufen. Die Besonnungsvorgaben gemäß DIN EN 17037 werden eingehalten, und die Planung erfüllt damit die Anforderungen an eine angemessene Tageslichtversorgung der Nachbargebäude.

Die entstehende Verschattung kann im Rahmen der Abwägung daher als hinnehmbar eingestuft und gegenüber den verfolgten städtebaulichen Zielsetzungen der Stärkung der Wohnfunktion in der Rangfolge der abzuwägenden Belange zurückgestellt werden. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch das Vorhaben nicht in Frage gestellt.

# 10 Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz

## 10.1. Rechtlicher Hintergrund

Für die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Innenentwicklung nach § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren ist keine Umweltprüfung erforderlich, wenn durch den Bebauungsplan nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen und keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Natura 2000-Gebiete) bestehen.

Der vorliegende Bebauungsplan bereitet keine Vorhaben vor, für die eine Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Es kann auf eine Umweltprüfung und auf ein Ausgleichserfordernis verzichtet werden. Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, gelten im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig (vgl. § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB). Unabhängig davon sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen und es ist zu überprüfen, ob bei der Umsetzung der Planung artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) oder ob gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG (Landesnaturschutzgesetz) betroffen sind.

## 10.2. Lage von Schutzgebieten

Gemäß § 13a BauGB ist die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Natura2000-Gebieten nicht ausgeschlossen werden können. Natura2000-Gebiete umfassen nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG EU-Vogelschutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete). In der Umgebung des Plangebietes befinden sich mehrere FFH-Gebiete sowie ein Vogelschutzgebiet.

Dem Plangebiet am nächsten liegt das FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (DE 2323-392). Es umfasst eine Fläche von 19.270 ha und ist in mehrere Teilgebiete untergliedert. Dem Plangebiet am nächsten liegen die Teilgebiete „Wedeler Au oberhalb Mühlenstraße“ etwa 650 m südöstlich und „Eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch“ etwa 620 m südlich des Plangebietes. Es bestehen übergreifende Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet sowie Erhaltungsziele für die einzelnen Teilgebiete. Etwa 2,5 km nördlich des Plangebiets befindet sich das FFH-Gebiet „Holmer Sandberge und Buttermoor“ (DE 2324-303).

Das EU-Vogelschutzgebiet „Unterelbe bis Wedel“ (DE 2323,402) erstreckt sich u.a. über die eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch. Es besteht aus drei Teilgebieten, von denen die südlichen Ausläufer des Teilgebiets „Störmündung, Elbe mit Deichvorland und Inseln, Pinnaumündung, Haseldorfer und Wedeler Marsch“ mit etwa 1.100 m Entfernung dem Plangebiet am nächsten liegen.

Durch die Planung werden keine Flächen von Natura2000-Gebieten überplant. Von der Planung gehen zudem keine Wirkfaktoren aus, die über eine größere Distanz und somit in die Natura2000-Gebiete bzw. in deren Teilgebiete hineinwirken und die Erhaltungsziele und Schutzgegenstände der Natura2000-Gebiete beeinträchtigen könnten. Eine durch die Planung hervorgerufene Beeinträchtigung

von Natura 2000-Gebieten kann ausgeschlossen werden. Eine detailliertere Betrachtung findet sich im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 2).

## 10.3. Bestandsbeschreibung

Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit

Das Plangebiet liegt nordwestlich des Zentrums der Stadt Wedel. Nordöstlich und südlich schließen Verkehrsflächen an, ansonsten befinden sich Wohnbebauungen unterschiedlicher Ausprägungen im näheren Umfeld. Die überplante Fläche stellt zwar eine Freifläche in einer ansonsten bebauten Umgebung dar, weist allerdings aufgrund ihrer Lage an einer Bundesstraße und fehlender nutzbarer Infrastruktur keine Eignung für die Naherholung der umliegenden Bevölkerung auf. Durch die Nähe zur Bundesstraße ist das Plangebiet und die Umgebung bezogen auf Lärm und Schadstoffe bereits vorbelastet. Im B-Plan werden daher mehrere Festsetzungen zum Lärmschutz getroffen. Gemäß Lärmgutachten (Lärmkontor 2025) stellt die Bundesstraße die Hauptlärmquelle dar. Für Teile der umliegenden Wohnnutzung ist durch die geplante geschlossene Bauweise in den Baufeldern von einer geringeren Belastung durch Verkehrslärm der Bundesstraße auszugehen. Die durch die Planung zusätzlich hervorgerufenen Lärm- und Schadstoffemissionen beziehen sich vornehmlich auf die Bauphase und sind zeitlich begrenzt. Es ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Umweltbelangs Mensch einschl. menschlicher Gesundheit auszugehen.

Tiere und Pflanzen einschließlich biologischer Vielfalt

Im gegenwärtigen Zustand stellt sich das Plangebiet überwiegend als brachliegende Freifläche innerhalb einer vollständig erschlossenen Umgebung dar. Die Freifläche ist überwiegend homogener Gestalt, auf der mit Arten wie Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*) oder Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) typische Arten der Ruderalvegetation überwiegen. Auf der Brachfläche fehlen Kennarten, die eine Ausweisung als geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG zur Folge hätten. Durch die Planung erfolgt keine Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope. An den Rändern des Plangebiets befinden sich einige, meist kleinere Einzelgehölze. Ein größerer Teil der randlichen Gehölze steht allerdings auf angrenzenden Flurstücken. Im nördlichen Bereich des Plangebiets befindet sich eine größere Gehölzgruppe mit teilweise älterem Gehölzbestand, überwiegend aus Zitterpappeln (*Populus tremula*), Sand-Birken (*Betula pendula*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*). Eine detailliertere Beschreibung der Vegetation mitsamt Bildern kann Anlage 2 entnommen werden.

Durch die Umsetzung der Planung können zudem Lebensräume und Habitate von Tierarten betroffen sein. Gegenwärtig weist die Fläche eine eher untergeordnete Bedeutung für Tierarten auf. Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Anlage 2) wurde mittels einer Potenzialabschätzung geprüft, ob artenschutzrechtlich relevante Artengruppen von der Planung betroffen sein können. Planungsrelevante Arten stellen die Europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie dar. Im Bereich des Plangebiets stellen zum einen Fledermausarten, die an urbane Räume gewöhnt sind, und verschiedene siedlungstolerante Brutvogelarten, die eine hohe Störungssensibilität aufweisen, die planungsrelevanten Arten dar. Das Auslösen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann unter Einhalten einer Bauzeitenregelung als Vermeidungsmaßnahme umgangen werden. Eine ausführliche Betrachtung artenschutzrechtlicher Belange findet sich in Anlage 2.

Boden und Fläche

Durch die Vornutzung als Baumschulfläche liegt eine anthropogene Überprägung des Bodens im Plangebiet vor. Gemäß einer Baugrundbeurteilung (Eickhoff und Partner mbB, 2024) befindet sich im Plangebiet eine 0,35 bis 0,8 m dicke Oberbodenauffüllung aus schwach schluffigen/humösen Oberböden. In tieferliegenden Schichten liegen erst Sande, dann Geschiebelehm (bereichsweise im Wechsel mit Sanden), dann Geschiebemergel und anschließend wieder Sand an. Es erfolgt keine Beanspruchung schutzwürdiger Böden, wie beispielsweise Moorböden. Außerdem ist das Plangebiet nicht als Kampfmittelverdachtsfläche einzustufen (Kap. 7.2). Bei der Bauausführung gelten die Vorgaben der neuen Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) sowie der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV). Erhebliche Auswirkungen auf den Boden sind nicht zu erwarten.

Bezogen auf den Umweltbelang Fläche erfolgt durch die Planung die teilweise Versiegelung einer zuvor unversiegelten Fläche. Es handelt sich jedoch nicht um eine Fläche in der freien Landschaft, sondern um eine Baulücke innerhalb des Stadtgebiets von Wedel. Da auch bei Umsetzung der Planung Freiflächen verbleiben und, in Anbetracht des dringenden Bedarfs an Wohnraum in Wedel, bei Nichtdurchführung der Planung eventuell an anderer Stelle Wohnraum in der freien Landschaft geschaffen werden müsste, sind die Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche nicht als erheblich einzustufen.

Luft und Klima

Gegenwärtig nimmt die brachliegende, von niedriger Vegetation geprägte Freifläche eine moderate klimatische Ausgleichsfunktion ein. Der nördlich gelegene Gehölzbestand entwickelt durch Schattenwurf und Verdunstung eine kühlende Wirkung. Durch die festgesetzte GRZ von 0,3 verbleibt weiterhin ein hoher Freiflächenanteil im Plangebiet. Zwar kann diese gemäß Festsetzungen des B-Plans bis 0,65 überschritten werden, allerdings verblieben auch dann ausreichend Freiflächen, zumal auf den Baufeldern 3 bis 6 Dachbegrünungen angelegt werden, die sich kühlend auf das Kleinklima auswirken werden. Die aufgelockerte Gebäudestellung ermöglicht zudem weiterhin den Luftaustausch innerhalb des Plangebiets. Mit dem Erhalt des Gehölzbestands im Norden bleiben außerdem klimatisch wirksame Bestände erhalten. Zwar geht der Neubau der Gebäudekörper mit kleinteiligen Veränderungen des Mikroklimas einher, diese werden jedoch durch die geplanten Baumpflanzungen und deren positive Auswirkungen auf Luft und Klima teilweise aufgefangen. Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Luft und Klima zu rechnen.

Wasser

Im Plangebiet liegen keine Oberflächengewässer vor. Bei den nächstgelegenen Verbandsgewässern ca. 200 m südlich des Plangebiets handelt es sich um Gräben. Es liegt innerhalb der Schutzzone III A des Trinkwasserschutzgebietes „Haseldorfer Marsch“, es gilt die Wasserschutzgebietsverordnung Haseldorfer Marsch vom 27.01.2010 (HaselWasSchGebV SH 2010). Gemäß Entwässerungskonzept (Lenk und Rauchfuß 2025) ist von einem Grundwasserspiegel von 4 bis 11 m unter Geländeoberkante auszugehen. Beeinträchtigungen des Grundwassers, bspw. durch Einleitung von Abwasser etc., sind verboten (Details s. Kap. 2.7). Erhebliche Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser sind nicht zu erwarten.

Landschaftsbild

Durch die Planung und die Bebauung einer brachliegenden Fläche werden sich die Sichtbeziehungen im Plangebiet verändern. Das Plangebiet stellt als Freifläche innerhalb einer ansonsten bebauten Umgebung zwar eine Besonderheit dar, allerdings weist die Freifläche keine erhöhte stadtgestalterische Wertigkeit auf und wirkt viel eher als Baulücke. Durch die Lage an der Bundesstraße, die geringe Größe und die fehlenden Durchwegung hat das Plangebiet keine Bedeutung für die Erholungsfunktion. Der größere Gehölzbestand im Norden übernimmt Funktionen in der Auflockerung des ansonsten durch Einzel- und Reihenhausbebauung dominierten Landschaftsbilds. Diese Funktion wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Durch die Festsetzungen des B-Plans wird zwar der Bau von Gebäudekörpern ermöglicht, welche die Höhen der Gebäude in der unmittelbaren Umgebung teilweise geringfügig überschreiten werden, allerdings wird dies nicht von erheblicher Wirkung auf das Landschaftsbild sein.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Für das Plangebiet sind gemäß des DAV (digitaler Atlas Nord) keine archäologischen Interessengebiete oder Kulturdenkmale bekannt. Es kommt zu keinen erheblichen Auswirkungen durch die Planung.

## 10.4. Artenschutz

Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wurden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag untersucht (siehe Anlage 2). Als Ergebnis des artenschutzrechtlichen Gutachtens lässt sich zusammenfassend festhalten, dass durch diesen Bebauungsplan unter Berücksichtigung einer Vermeidungsmaßnahme (Baufeldräumung und Gehölzentfernungen außerhalb des Brutzeitraums vom 01. Marz bis 30. September) keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden und der Planung keine artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegenstehen.

Darüberhinausgehend wurden zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten, die durch die Bebauung insbesondere für den Vogelzug entstehen könnten, vorsorgend besondere Festsetzungen zum Artenschutz im Bebauungsplan getroffen. Damit werden vorbeugend potenzielle Konfliktlagen gemäß des § 44 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) insbesondere hinsichtlich des Tötungs- und Verletzungsverbots wildlebender Tierarten vermieden.

Zur Vermeidung des Vogelschlags ist ein Glasanteil von maximal ein Drittel der Fassadenfläche der einzelnen Baukörper zulässig. Verglaste Gebäudeecken mit möglichen Durchsichtsituationen sind unzulässig (s. textliche Festsetzung 1.18). Die Festsetzung dient der Minimierung des Kollisionsrisikos für Vögel. Ein hoher Glasanteil erhöht das Risiko von Kollisionen, da Vögel Glas oft nicht als Hindernis wahrnehmen.

Im Sinne des § 44 BNatSchG soll die Beleuchtung fledermaus-, vogel- und insektenfreundlich gestaltet werden. Daher wird folgende Festsetzung zur Beleuchtung getroffen:

Außenleuchten sind als monochromatisch abstrahlende Leuchten oder Lichtquellen mit maximal 3.000 Kelvin Farbtemperatur zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60°C nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen ist zu vermeiden (s. textliche Festsetzung 1.19).

Die festgelegten spezifischen, technischen Merkmale ermöglichen nach Stand der Wissenschaft die Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen von Lichtimmissionen auf nachtaktive Insekten, wie sie von stark anlockend wirkendem kurzwelligen Licht (blaues und UV-Licht) ausgehen. Die Verwendung von geschlossenen staubdichten Lampengehäusen verhindert ein Eindringen von Insekten. Eine Verarmung der Fauna durch massenhaft an den Leuchten zu Grunde gehende Insekten kann so gemindert werden. Gleichzeitig werden auch die Lebensbedingungen für Insekten fressende Artengruppen wie Vögel oder Fledermäuse verbessert. Die Lichtquellen sind so niedrig wie möglich anzubringen, um eine Abstrahlung auf andere als die jeweilige Zielfläche zu minimieren. Insbesondere die Abstrahlung oberhalb der Horizontale ist zu unterlassen. Die Anzahl an Beleuchtungsanlagen ist auf das erforderliche Minimum zu begrenzen.

# 11 Klimaschutz

Seit dem 19.09.2024 ist der kommunale Wärme- und Kälteplan (KWKP) der Stadt Wedel sowie dessen Bestimmungen rechtskräftig. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB sind die Darstellungen aus Wärmeplänen bei der Abwägung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Mit dem Inkrafttreten des Wärmeplanungsgesetzes am 01.01.2024 wurde eine Erweiterung des Abwägungskatalogs im § 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB vorgenommen, die die Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere in Bezug auf die Wärmeversorgung von Gebäuden, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie als relevante Abwägungsbelange einbezieht. Dies soll dazu beitragen, eine nachhaltige und ressourcenschonende Energieversorgung im Planungsprozess und damit ökologische und klimafreundliche Ziele in der städtebaulichen Entwicklung zu fördern.

Das Plangebiet befindet sich gemäß der KWKP-Gebietseinteilung des Klimaschutzmanagements der Stadt Wedel in einem sogenannten Nachverdichtungsgebiet. Es handelt sich um Flächen im Innenbereich der Stadt, die Potenzial zur städtebaulichen Nachverdichtung bieten und künftig neugestaltet bzw. erstmalig erschlossen werden. Es ist angedacht, die in den Gebieten entstehenden Wärmebedarfe größtenteils mit Fernwärme zu versorgen, sofern Detailprüfungen eine wirtschaftlich sinnvolle Erschließung bestätigen. Das Plangebiet liegt somit sowohl in einem Nachverdichtungsgebiet als auch in einem Wärmenetz-Prüfgebiet.

Es liegt kein Fernwärme-Anschluss der Stadtwerke Wedel in der Nähe des Plangebietes. Die Wärmeversorgung im Plangebiet soll daher mittels Wärmepumpen erfolgen.

Zudem sollen einige Häuser mit Photovoltaikanlagen ausgestattet werden. Alle Voraussetzungen für eine nachhaltige CO2-neutrale Versorgung sind damit gegeben.

# 12 Flächen und Kosten

**Flächen**

Das Plangebiet dieses Bebauungsplans hat eine Größe von insgesamt ca. 15.600 m² (1,56 ha).

Davon entfallen auf

| | |
|---|---|
| Allgemeines Wohngebiet (WA) | ca. 10.070 m² |
| Private Grünfläche | ca. 780 m² |
| Straßenverkehrsfläche | ca. 4.750 m² |

**Kosten**

Die Stadt Wedel wird die Kosten für die Erstellung des Bebauungsplans einem Investor übertragen. Dafür wurde ein Kostenübernahmevertrag geschlossen.

Es wird außerdem eine Verpflichtungserklärung abgeschlossen, mit der die „Grundsätze der Bodennutzung“ der Stadt Wedel vom Planungsbegünstigten anerkannt werden. Zu den zu übernehmenden Kosten zählen u.a. Folgekosten für die Herstellung von sozialer Infrastruktur, die aus dem Bauvorhaben resultieren.

Zusätzlich verpflichtet sich der Investor zur Übernahme der Kosten für die Umplanung und Herstellung des Knotenpunktes Holmer Straße (B 431) / Lülanden sowie die Herstellung eines kombinierten öffentlichen Rad- und Fußweges auf dem privaten Grundstück.

Parallel zum Bebauungsplan wird ein städtebaulicher Vertrag geschlossen, der über die Festsetzung des Bebauungsplans hinaus, wesentlichen Inhalte zur Realisierung und Absicherung der Planung regelt (siehe Kap. 13).

# 13 Realisierung der Planung / Städtebaulicher Vertrag

Die Realisierung des geplanten Bauprojektes ist ohne Änderung des Bebauungsplans nicht möglich.

Es handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan. Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird ein städtebaulicher Vertrag mit allen Eigentümern/Planungsbegünstigten geschlossen mit den folgenden wesentlichen Inhalten:

- Nachweis und Herstellung von öffentlich geförderten Wohnungen nach den Maßgaben der Sozialen Wohnraumförderung
- Herstellungskosten der ursächlichen sozialen Infrastruktur, Ablösebetrag nach dem „Folgekostenkonzept soziale Infrastruktur der Stadt Wedel“
- Herstellung einer öffentlichen Rad- und Fußwegeverbindung zwischen Holmer Straße und Ansgariusweg, zu sicherndes Gehrecht für die Öffentlichkeit und entsprechende Grunddienstbarkeit
- Planungen, Maßnahmen und Kostenübernahme zum Umbau des Kreuzungsbereichs Holmer Straße (B 431) / Lülanden
- Umsetzung der im Siedlungswasserwirtschaftlichen Konzept genannten Maßnahmen
- Vorrüstung von Stromanschlüssen für private Ladestationen für Elektrofahrzeuge

# BV ANSGARIUSWEG

## BEBAUUNGSKONZEPT

ÜBERSICHT

07.03.2025

REHDER WOHNUNGSBAU

REHDER WOHNUNGSBAU GMBH
INDUSTRIESTRASSE 27A
D-22880 WEDEL
INFO@REHDER-WOHNUNGSBAU.DE
WWW.REHDER-WOHNUNGSBAU.DE

ARCHITEKTEN PARTNERSCHAFT

W2A ARCHITEKTEN PARTNERSCHAFT
BLANKENESER LANDSTRASSE 2A
D-22587 HAMBURG
MAIL@WZWEIA.COM
WWW.WZWEIA.COM

Stadt Wedel
Bebauungsplan Nr. 27b „Hogschlag“ 1. Änderung „Teilbereich Ost“

# Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Stand: 19.03.2025

**Auftragnehmer und Bearbeitung:**
Dipl.-Ing. Berthold Eckebrecht
M.Sc. Biologie Max Tischendorf
M.Sc. Ökologie Sara Lukač

ELB BERG / STADT LANDSCHAFT
ELBBERG Kruse, Rathje, Springer, Eckebrecht Partnerschaft mbB
Architekt, Stadtplaner und Landschaftsarchitekt
Lehmweg 17 20251 Hamburg 040 460955-800 mail@elbberg.de www.elbberg.de

**Inhalt:**

**1. Einleitung und Aufgabenstellung ..... 3**

1.1. Lage des Plangebietes ..... 3

1.2. Lage von Natura2000-Gebieten ..... 4

**2. Rechtliche Grundlagen ..... 5**

**3. Bestand ..... 7**

**4. Vorhaben und Wirkfaktoren ..... 12**

4.1. Vorhaben ..... 12

4.2. Wirkfaktoren ..... 14

**5. Methodik ..... 15**

**6. Ermittlung relevanter Arten und Prüfung der Verbotstatbestände ..... 15**

6.1. Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ..... 15

6.2. Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ..... 15

6.2.1. Fledermäuse ..... 15

6.2.2. Weitere Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ..... 18

6.2.3. Europäische Vogelarten ..... 20

6.3. Prüfung der Verbotstatbestände ..... 24

6.3.1. Brutvögel ..... 24

6.3.2. Fledermäuse ..... 26

**7. Zusammenfassung ..... 27**

**8. Literatur ..... 29**

# 1. Einleitung und Aufgabenstellung

Die Stadt Wedel beabsichtigt, das aktuell brachliegende Plangebiet als Standort für den Wohnungsbau zu entwickeln, um benötigten Wohnraum im innerstädtischen Bereich zu schaffen. Das dafür vorgesehene Plangebiet zwischen der Holmer Straße und dem Ansgariusweg wurde ursprünglich für die Süd-/Westumfahrung von Wedel vorgesehen und wurde zuletzt als Baumschulland genutzt. Hinsichtlich seines städtebaulichen Potenzials ist das Plangebiet untergenutzt und soll dahingehend aufgewertet und intensiver genutzt werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) 27b „Hogschlag“ 1. Änderung „Teilbereich Ost“ erfolgt nach dem Verfahren für Bebauungspläne der Innenentwicklung gem. § 13a Baugesetzbuch (BauGB). Danach kann ein Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, wenn es sich um eine Innenentwicklung handelt, durch den B-Plan kein UVP-pflichtiges Vorhaben vorbereitet wird, die festgesetzte Grundfläche weniger als 70.000 m² und keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten vorliegen. Die Planung erfüllt die genannten Voraussetzungen. Nach derzeitigem Planungsstand werden keine UVP-pflichtigen Vorhaben vorbereitet. Eine Beeinträchtigung von Natura2000-Gebieten erfolgt nicht (Kap. 1.2).

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Absatz 2 und 3 BauGB. Im vereinfachten Verfahren kann prinzipiell von einer frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit und von einem Umweltbericht abgesehen werden, im vorliegenden Fall wurde dennoch eine frühzeitige Beteiligung durchgeführt. Die Belange von Natur und Landschaft sind in der Abwägung zu berücksichtigen. Bei Bebauungsplänen, die die Kriterien für ein beschleunigtes Verfahren erfüllen, muss die Eingriffsregelung gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB bei einer zulässigen Grundfläche bis 20.000 m² nicht angewandt werden. Die Eingriffsregelung findet daher in diesem Verfahren keine Anwendung, da das Plangebiet kleiner als die genannte Grenze ist (Kap. 1.1). Eine Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt daher in diesem Verfahren nicht.

Gegenstand dieses Berichtes ist die Prüfung, ob durch die Bauleitplanung ein Eintreten der Schädigungs- und Störungsverbote des Artenschutzrechtes gemäß § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ausgelöst werden kann. Im Folgenden werden die Methoden und Ergebnisse der Untersuchungen und die vorhandenen Bestandsdaten dargestellt und erläutert. Im Anschluss wird für die betroffenen Artengruppen geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Planung ausgelöst werden können. Abhängig von dieser Betrachtung werden im weiteren Verlauf ggf. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt bzw. Ausnahmemöglichkeiten erläutert.

## 1.1. Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt westlich des Zentrums der Stadt Wedel und umfasst ca. 15.595 m². Die Grundfläche liegt damit unterhalb der in § 13a Abs.1 Nr. 1 BauGB formulierten Grundflächengröße und erfüllt dahingehend die Kriterien des beschleunigten Verfahrens. Es stellt sich gegenwärtig als Baulücke innerhalb eines erschlossenen Ortsteils dar und soll als Maßnahme der Innenentwicklung intensiver genutzt und einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden. Es handelt sich demnach um einen B-Plan der Innenentwicklung. Die Planung erfüllt somit auch dahingehend die Kriterien des beschleunigten Verfahrens.

Das Plangebiet liegt westlich der Holmer Straße (B 431) und nördlich des Ansgariuswegs. Es umfasst neben der brachliegenden ehemaligen Baumschulfläche einen teilweise älteren Gehölzbestand im Norden sowie anteilige Straßenverkehrsflächen sowie Straßennebenflächen. Diese sind zur Sicherung der Erschließung des Plangebiets sowie für eine Umgestaltung des Kreuzungsbereichs Holmer Straße / Lülanden in den Geltungsbereich des B-Plans einbezogen worden.

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich vielfältig gestaltete Wohnbebauungen. Direkt westlich an das Plangebiet angrenzend liegen Gärten, an die wiederum Wohnbebauungen in Zellenbauweise anschließen. Auch südlich und östlich befinden sich neben den Straßenverkehrsflächen diverse Wohnbebauungen, u.a. Einzel- und Reihenhäuser und weitere Mehrfamilienhäuser. Südwestlich erstrecken sich in etwa 170 m Entfernung die Ausläufer der Wedeler Marsch.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rote Umrandung), Quelle: © 2024 Airbus,GeoContent,Maxar Technologies,Kartendaten ©2024 GeoBasis-DE/BKG

## 1.2. Lage von Natura2000-Gebieten

Im Rahmen dieses Berichtes ist u.a. nachzuweisen, dass Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Natura2000-Gebieten nicht beeinträchtigt werden. Natura2000-Gebiete umfassen nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG EU-Vogelschutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete). In der Umgebung des Plangebietes befinden sich mehrere FFH-Gebiete sowie ein Vogelschutzgebiet.

Dem Plangebiet am nächsten liegt das FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (DE 2323-392). Es umfasst eine Fläche von 19.270 ha und ist in mehrere Teilgebiete untergliedert. Dem Plangebiet am nächsten liegen die Teilgebiete „Wedeler Au oberhalb

Mühlenstraße“ etwa 650 m südöstlich und „Eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch“ etwa 620 m südlich des Plangebietes. Es bestehen übergreifende Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet sowie Erhaltungsziele für die einzelnen Teilgebiete. Etwa 2,5 km nördlich des Plangebiets befindet sich das FFH-Gebiet „Holmer Sandberge und Buttermoor“ (DE 2324-303).

Das EU-Vogelschutzgebiet „Unterelbe bis Wedel“ (DE 2323,402) erstreckt sich u.a. über die eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch. Es besteht aus drei Teilgebieten, von denen die südlichen Ausläufer des Teilgebiets „Störmündung, Elbe mit Deichvorland und Inseln, Pinnaumündung, Haseldorfer und Wedeler Marsch“ mit etwa 1.100 m Entfernung dem Plangebiet am nächsten liegen.

Durch die Planung werden keine Flächen von Natura2000-Gebieten in Anspruch genommen. Außerdem gehen von der Planung keine Wirkfaktoren aus, die über eine größere Distanz und somit in die Natura2000-Gebiete bzw. in deren Teilgebiete hineinwirken könnten und eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzgegenstände herbeiführen könnten.

Durch die Planung soll eine bestehende Baulücke innerhalb Wedels geschlossen werden. Zuvor weitestgehend unbeeinflusste und störungsarme Flächen werden nicht überbaut, da sich im unmittelbaren Umfeld weitere Wohngebiete sowie diverse Verkehrsflächen anschließen. Auch ohne die geplante 1. Änderung des B-Plan 27b bestehen durch die Nähe der betrachteten Natura2000-Gebiete zu Wedel Vorbelastungen. Da sich die Planung hinsichtlich der Dichte der geplanten Bebauung in die Umgebung einfügt und auch die geplante Höhe der einzelnen Baukörper nicht erheblich über der der Umgebung liegt, werden die bestehenden Vorbelastungen durch die Planung nicht erheblich gesteigert bzw. keine zusätzlichen Wirkungen entfaltet, die zu einer Beeinträchtigung der umliegenden FFH- und Vogelschutzgebiete führen.

Demnach ist eine durch die Planung hervorgerufene Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen. Die Vorgaben des § 13a BauGB werden eingehalten, weshalb die Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens erfüllt sind.

## 2. Rechtliche Grundlagen

Auch im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB gelten die Vorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Folglich ist eine artenschutzrechtliche Prüfung unentbehrlich.

Die durch den B-Plan vorbereiteten Eingriffe können grundsätzlich die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG tangieren. Hiernach ist es verboten:

- wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1 Nr. 1),
- wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Abs. 1 Nr. 2),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1 Nr. 3),

- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (Abs. 1 Nr. 4).

Der § 44 des BNatSchG bestimmt somit für streng geschützte Arten weitergehende Zugriffsverbote als für besonders geschützte Arten. Die Begriffe besonders und streng geschützte Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG geregelt, eine Auflistung der besonders und streng geschützten Arten befindet sich in Anlage 1 zur Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV). Grundsätzlich zählen zu den besonders geschützten Arten alle europäischen Vogelarten, alle heimischen Säugetierarten mit Ausnahme einiger Neozooen und einiger Nagetierarten sowie alle europäischen Amphibienarten. Streng geschützte Arten sind immer auch besonders geschützt.

Da es sich bei dem Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt, ist insbesondere § 44 Abs. 5 BNatSchG zu beachten. Dort heißt es im Wortlaut:

> „Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen
>
> 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei der Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
> 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
> 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Absatz 5 des § 44 BNatSchG hat für die Durchführung der artenschutzrechtlichen Prüfung bei Eingriffsvorhaben entscheidende und weitreichende Konsequenzen, die im Folgenden kurz genannt werden:

- Es ist lediglich für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) oder für europäische Vogelarten zu prüfen, ob Verbotstatbestände vorliegen können. Ausgenommen sind damit auch alle national streng oder besonders geschützten Arten, wenn sie nicht die oben genannten Kriterien erfüllen.
- Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot liegt nur dann nicht vor, wenn sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.
- Ein Verstoß gegen das Verbot der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt ein, sofern sich durch die Eingriffe der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.
- Der Verstoß gegen das Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt nur dann ein, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wird. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, beispielsweise zur Neuschaffung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und ihrer ökologischen Funktionen können grundsätzlich anerkannt werden.
- Bei Pflanzenarten des Anhangs IV tritt ein Verbot bei der Zerstörung und Beschädigung von Lebensräumen nur ein, wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten werden kann.

Vorliegend sind die Bedingungen der Privilegierung des § 44 Abs. 5 BNatSchG von der Planung erfüllt (Vorhaben im Gebiet eines Bebauungsplanes nach § 30 BauGB), so dass die oben aufgeführten Einschränkungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten.

Ist ein Eintreten der Verbotstatbestände nicht vermeidbar, so sind nach § 45 BNatSchG Ausnahmen möglich. Um eine Ausnahme zu erwirken, müssen die folgenden drei Bedingungen erfüllt sein:

- Das Eingriffsvorhaben muss aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, die auch wirtschaftlicher Art sein können, notwendig sein.
- Zumutbare Alternativen dürfen nicht gegeben sein.
- Der Erhaltungszustand der Populationen einer Art darf sich durch den Eingriff nicht verschlechtern.

Weiterhin wäre eine Befreiung von den Verboten des § 44 BNatSchG gemäß § 67 BNatSchG denkbar. Hierzu müsste z. B. eine „unzumutbare Belastung“ vorliegen.

# 3. Bestand

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Plan 27b „Hogschlag“ stellt sich zum überwiegenden Teil als brachliegende Fläche ohne Gehölze dar. Bei einer Begehung der Fläche am 27.10.2023 zur Erfassung relevanter Habitatstrukturen befanden sich im Plangebiet selbst nur an den Rändern Gehölzstrukturen. Der überwiegende Teil dieser Gehölze steht entlang von Zäunen an der Westgrenze des Plangebiets entlang der jeweiligen Flurstücksgrenzen. Es handelt sich vorwiegend um jüngere Berg- (*Acer pseudoplatanus*), Feld- (*Acer campestre*) und Spitzahorne (*Acer platanoides*). Außerdem stehen

entlang der Flurstücksgrenzen u.a. Rotbuchen (*Fagus sylvatica*), Stieleichen (*Quercus robur*), Sand-Birken (*Betula pendula*) und zum Teil größere Bestände des Abendländischen Lebensbaums (*Thuja occidentalis*).

Abbildung 2: Jüngere Bergahorne an der südlichen Plangebietsgrenze

Abbildung 3: Einzelne Birken an südwestlicher Plangebietsgrenze

Abbildung 4: Feldahorn entlang westlicher Plangebietsgrenze

Abbildung 5: Junger Bergahorn in unmittelbarer Nähe zur Holmer Straße

An den randlichen Flächen haben sich im Südosten und im Norden des Plangebiets typische Sukzessionsstadien überwiegend mit Brombeervegetation (*Rubus spec.*) eingestellt.

Abbildung 6: Brombeervegetation im Südosten des Plangebiets am Ansgariusweg

Abbildung 7: Brombeervegetation im Norden des Plangebiets sowie dahinterliegende Gehölzgruppe

Die überbaubaren Grundstücksflächen liegen ausschließlich in Bereichen, die frei von Gehölzbewuchs sind (Abbildung 8 – Abbildung 10). Gemäß textlicher Festsetzung von 1.4 ist eine Überschreitung der Baugrenzen bis 2,5 m (z.B. bei Loggien, Balkonen) bzw. 4 m (für ebenerdige Terrassen) zugelassen. Sollten dadurch nach Wedeler Baumschutzsatzung geschützte Gehölze betroffen sein, sind Ersatzpflanzungen gemäß Vorgaben der Baumschutzsatzung zu leisten.

Die überbaubaren Flächen gestalten sich homogen mit einer größeren Grünlandfläche, auf der keine Gehölze stehen. Dort finden sich vor allem Ruderalisierungsanzeiger, die typisch für vom Menschen überprägte und brachgefallene Freiflächen sind: u.a. Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Wilde Malve (*Malva sylvestris*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*). Außerdem finden sich dort unter anderem folgende Arten: Ackerschachtelhalm (*Equisetum arvense*), Kanadisches Berufkraut (*Hypericum perforatum*).

Abbildung 8: Blick auf das Plangebiet in nördliche Richtung

Abbildung 9: Blick auf das Plangebiet in südlicher Richtung

Abbildung 10: Baugrenzen des B-Plans (in blau) im Luftbild, Quelle: © 2024 Airbus,GeoContent,Maxar Technologies,Kartendaten ©2024 GeoBasis-DE/BKG

Das Plangebiet hat im Norden eine spitz zulaufende Form. In dieser Spitze befindet sich eine größere Gehölzgruppe. In dieser Gehölzgruppe befinden sich überwiegend Zitterpappeln (*Populus tremula*) sowie Sand-Birken (*Betula pendula*), Eschen (*Fraxinus exelsior*) mittleren Alters. Im B-Plan wird die Gehölzgruppe als private Grünfläche festgesetzt. Der Schutz der einzelnen Bäume innerhalb der privaten Grünfläche wird über die Wedeler Baumschutzsatzung gewährleistet.

Abbildung 11: Blick auf die Gehölzgruppe im Norden mit Blick in nördlicher Richtung

Abbildung 12: Einzelne Zitterpappeln

Der Bereich des B-Plans, der auf den Kreuzungsbereich Holmer Straße/ Lülanden entfällt, ist überwiegend versiegelt. Es finden sich dort kleinere Grünflächen und mehrere Straßenbäume, überwiegend Linden (*Tilia spec.*), die als Schutzobjekt im Sinne der Wedeler Baumschutzsatzung gelten. Durch die Umgestaltung des Kreuzungsbereich müssen im Zuge der Bauarbeiten ggf. einzelne dieser Bäume im Straßenbereich gefällt werden. Es sind dann Ausgleichspflanzungen gemäß den Vorgaben der Wedeler Baumschutzsatzung erforderlich.

Abbildung 13: Blick auf das Plangebiet in östlicher Richtung

Abbildung 14: Linden im Kreuzungsbereich Holmer Straße / Lülanden

Durch die Vornutzung als Baumschulfläche und die geringe Zeit seit der Nutzungsaufgabe konnten sich keine gesetzlich geschützten Biotope im Plangebiet etablieren. Das Plangebiet hat aus naturschutzfachlicher Sicht eine eher untergeordnete Bedeutung. Einzig die nördliche Gehölzgruppe stellt aufgrund ihres Alters und ihres Zustands ein wertvolleres Habitat dar. Sie wird durch die Planung jedoch nicht erheblich in ihrer Gestalt und Funktion beeinträchtigt. Als eine der wenigen größeren Freiflächen innerhalb eines ansonsten bebauten Siedlungsgebiets nimmt das Plangebiet dennoch eine gewisse Sonderstellung ein. Ob durch die Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden können, wird im Folgenden geklärt.

# 4. Vorhaben und Wirkfaktoren

## 4.1. Vorhaben

Im Zuge der 1. Änderung des B-Plans 27b ist der Neubau mehrerer Gebäudekörper, eine bauliche und signaltechnische Erweiterung des Kreuzungsbereichs Holmer Straße / Lülanden und die Anlage von ca. 57 oberirdischen Stellplätzen sowie von zwei Tiefgaragen geplant. Das geplante Wohngebiet wird als allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,3 festgesetzt.

Das städtebauliche Konzept sieht den Neubau von sechs Gebäudekörpern vor, die als Mehrfamilienhäuser konzipiert sind. Die Geschosszahl und somit auch die Gebäudehöhen der einzelnen Gebäudekörper ist unterschiedlich und wird zu einer treppenartigen Ausbildung der Bebauung im Plangebiet führen. Die Gebäude mit der Nummer 2 und 3 (Abbildung 15) bilden mit vier Geschossen plus Staffelgeschoss und einer Höhe von 14,85 m bzw. 15,3 m die Hochpunkte der geplanten Bebauung. Zu den Rändern des Plangebiets hin flachen die Gebäudehöhen ab, die beiden äußeren Gebäudekörper sind drei bzw. zweigeschossig plus Staffelgeschoss und weisen eine Höhe von 9,25 m bis 9,6 m auf. Die restlichen Gebäude sind dreigeschossig plus Staffelgeschoss und erreichen eine Höhe von 12 m und 12,5 m.

Das Gelände des geplanten Wohngebietes fällt von ca. 13 m über Normalhöhen-Null (NHN) im Norden auf ca. 10 m über NHN in Süden ab. Verglichen mit der Bestandsbebauung in der Umgebung des Plangebietes werden durch die Planung somit vereinzelt höhere Gebäude als im Bestand ermöglicht, was vor allem die geplanten viergeschossigen (plus Staffelgeschoss) Gebäude betrifft. Allerdings bestehen in der erweiterten Umgebung bereits vereinzelt Gebäude mit vergleichbaren Gebäudehöhen. Die geplanten Gebäudekörper mit Höhen zwischen 9,25 m und 15,3 m fügen sich in das bestehende Stadtbild ein.

Im Plangebiet sollen etwa 100 neue Wohneinheiten geschaffen werden. Die einzelnen Gebäude sind locker über das Plangebiet verteilt. Es werden große Abstände der Neubauten untereinander sowie zu den Nachbargebäude einhalten und die baurechtlichen Mindestanforderungen weit überschritten. Es wird eine offene Bauweise festgesetzt und Festsetzungen zur Begrünung der Freiflächen und Dachflächen getroffen. Durch die GRZ von 0,3 wird ein hoher Freiflächenanteil gewährleistet. Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) ist jedoch bis zu einer GRZ von 0,65 für die Anlage von Tiefgaragen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO zulässig. Ein unverbindlicher Entwurf der geplanten Bebauung ist Abbildung 15 zu entnehmen.

Im Osten und Süden des Plangebietes wird im Bereich des Erweiterungsbereichs der Kreuzung eine Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

**Abbildung 15: Übersicht des Bebauungskonzeptes (ohne Maßstab); unverbindlich, es gelten die Festsetzungen des Bebauungsplanes, Quelle: W2A Architekten und Rehder Wohnungsbau GmbH**

Im Plangebiet befinden sich Bäume, die als Schutzgegenstand gemäß der Wedeler Baumschutzsatzung gelten. Diese befinden sich vor allem in der Gehölzgruppe im Norden des Plangebietes und im Straßenraum im Bereich der Kreuzungserweiterung. Zum aktuellen Planungsstand sind allerdings keine Fällungen von satzungsrechtlich geschützten Bäumen vorgesehen. Um den wertvollen Baumbestand im Norden in seiner Funktion und Gestalt zu sichern, wird der Gehölzbestand als private Grünfläche festgesetzt. Sollten im Rahmen der Erschließungsplanung dennoch Baumfällungen von satzungsrechtlich geschützten Bäumen erforderlich werden, sind Ersatzpflanzungen nach den Vorgaben der Baumschutzsatzung zu leisten. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze stehen ebenfalls vereinzelt im Sinne der Wedeler Baumschutzsatzung geschützte Bäume. Gemäß einer vom Vermessungsbüro durchgeführten Einmessung des Gehölzbestandes liegen die Bäume überwiegend außerhalb des Plangebietes auf Nachbargrundstücken. Die Baugrenzen halten einen ausreichenden Abstand zu diesen Bäumen ein. Allerdings wird im B-Plan geregelt, dass Überschreitungen der Baugrenzen durch Treppenhäuser, Erker, Loggien und Balkone und Terrassen zugelassen werden können. Des Weiteren sind Tiefgaragen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Dies könnte ggf. eine Beeinträchtigung satzungsrechtlich geschützter Bäume bewirken. Sollten im Rahmen der Ausführungs- und Erschließungsplanung Fällungen satzungsrechtlich geschützter Bäume erforderlich sein, ist ebenfalls ein Ausgleich nach Baumschutzsatzung zu entrichten. Zum Schutz von Gehölzen gilt bei Bautätigkeiten die DIN 18920, die seit 2023 gültige Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB, vormals RAS-LP 4) sowie die ZTV-Baumpflege.

Im B-Plan werden darüber hinaus für das Plangebiet Festsetzungen zur Gliederung und Begrünung der Bauflächen, zur Ausgestaltung der Freiraumsituation und zur Verbesserung des Naturhaushalts, des Kleinklimas und der Lebensgrundlage für wildlebende Tiere getroffen. Für Dachbegrünungen und

durch Tiefgaragen unterbaute Freiflächen erfolgen Festsetzungen einer für den jeweiligen Begrünungszweck erforderlichen Mindestüberdeckung. Mit festgesetzten Baumpflanzungen wird Grünvolumen geschaffen, welches unter anderem klimatische und ökologische Ausgleichswirkung erzielt und Ersatzlebensräume schafft, die als Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsräume insbesondere von Insekten-, Kleinsäuger- und Vogelarten genutzt werden können. Zur Vermeidung von Vogelschlag, wird der Glasanteil für Gebäude begrenzt und es wird eine fledermaus-, vogel- und insektenfreundliche Art der Beleuchtung festgelegt.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans ist eine Umgestaltung der für die Fauna relevanten Strukturen innerhalb des Plangebietes sowie teilweise die Entfernung potenzieller Habitate vorgesehen. Im weiteren Verlauf dieses Berichtes erfolgt eine Darstellung der relevanten Wirkfaktoren sowie eine Betrachtung, ob durch die Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden können.

## 4.2. Wirkfaktoren

Wirkfaktoren sind definierte Merkmale eines Vorhabens, die sich in spezifischer Weise auf die artenschutzrechtlichen Belange auswirken können. Im Folgenden sind die Wirkfaktoren des Vorhabens thematisch zusammengefasst.

Baubedingte Wirkfaktoren:

- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch:
    - Entfernung von Gehölzstrukturen
    - Überplanung von Freiflächen
- Tötungsrisiko durch die Bauaktivitäten und die Beseitigung vorhandener Habitate im Zuge der Baufeldräumung
- Temporäre Flächeninanspruchnahmen
- Temporär erhöhte Lärm- und Abgasemissionen sowie Störwirkungen durch Lärm und visuelle Effekte bei der Flächenvorbereitung und der Baudurchführung (Maschineneinsatz, Bauverkehr, Anwesenheit von Personen)

Anlagenbedingte Wirkfaktoren:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahmen und Versiegelung durch die Errichtung von Gebäuden und die Anlage von Verkehrsflächen im Bereich von teilweise bisher unversiegelten Flächen
- Zerschneidung/Barrierewirkung durch die Errichtung von Gebäuden
- Visuelle Änderungen des Landschaftsbildes

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen durch gesteigerte Anzahl von Personen im Plangebiet und erhöhtes Verkehrsaufkommen
- Störwirkungen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie den Aufenthalt von Personen

# 5. Methodik

Um für das vorliegende genehmigungspflichtige Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für planungsrelevante Arten zu prüfen, wurden nachstehende Arbeitsschritte durchgeführt:

- Abfrage des Artkatasters des Landesamts für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU) mit Stand vom 06.12.2024 für das Plangebiet sowie zzgl. eines Puffers von 1.000 m
- Habitatstrukturkartierung sowie Prüfung der Gehölze hinsichtlich einer Quartierseignung für Fledermäuse bzw. einer möglichen Nutzung als Bruthabitat für Vögel am 27.10.2023,
- Darstellung der relevanten Wirkfaktoren,
- Ermittlung planungsrelevanter Arten,
- Art- bzw. gruppenbezogene Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG,
- sofern erforderlich Ableitung geeigneter Vermeidungs-, Minderungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen für die betroffenen Arten bzw. Artengruppen.

Die Angaben zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse und zu den weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beruhen auf einer Potenzialanalyse zum möglichen Vorkommen planungsrelevanter Arten im Plangebiet. Die Potenzialanalyse erfolgte durch einen Abgleich der strukturellen Ausprägung der im Plangebiet vorhandenen Habitate mit der Verbreitung und den ökologischen Ansprüchen der in Schleswig-Holstein verbreiteten, planungsrechtlich relevanten Arten aus den zu betrachtenden Artengruppen. Dabei wurden auch die Eintragungen aus dem Artkataster des LfU berücksichtigt.

# 6. Ermittlung relevanter Arten und Prüfung der Verbotstatbestände

## 6.1. Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Ein Vorkommen von Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund der innerstädtischen Lage sowie der erst kürzlich aufgegeben Vornutzung und der damit verbundenen Überprägung des Bodens und der Vegetation im Plangebiet nicht zu erwarten. Im Plangebiet konnten sich dadurch keine Bedingungen einstellen, in denen sich anspruchsvollere Pflanzenarten etablieren könnten. Bei der Begehung des Plangebiets am 27.10.2023 wurden keine Hinweise auf mögliche Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie festgestellt.

## 6.2. Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

### 6.2.1. Fledermäuse

Sämtliche europäische Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet und streng geschützt. Von den heimischen Fledermäusen werden als Sommerquartiere Baumhöhlen, Gebäudespalten oder große Dachstühle genutzt. Als Winterquartiere werden ebenfalls Baumhöhlen, Fels- und Gebäudespalten, feuchte, frostsichere Keller, Stollen etc. sowie natürliche Höhlen besiedelt. Weitere für Fledermäuse überlebenswichtige Habitatbestandteile sind Jagdgebiete mit ergiebigen Insektenvorkommen sowie Flugrouten, die in der Regel entlang von Leitelementen wie Hecken, Knicks oder Waldrändern verlaufen.

Fledermäuse können in unseren Breiten in der Regel in Bäumen ab einem Stammdurchmesser von 30 cm eine potenzielle Eignung als Wochenstube und ab einem Stammdurchmesser von 50 cm als Winterquartier finden (LBV-SH 2020). In milderen Wintern ist ein frostsicheres Winterquartier allerdings auch in Bäumen mit einem Stammdurchmesser < 50 cm nicht gänzlich auszuschließen. Einige Bäume im Plangebiet erfüllen diese Grundkriterien. Diese Bäume stehen in einer Gehölzgruppe im Norden des Plangebietes. Zum aktuellen Planungsstand sind dort keine Baumfällungen vorgesehen. Von den Bäumen im Umfeld der überbaubaren Flächen weisen einzelne Bäume ausreichende Stammdurchmesser auf, die potenziell für Sommerquartiere geeignet sind. Allerdings weisen diese Bäume keine geeigneten Strukturen dafür auf und liegen außerhalb der Baugrenzen und überwiegend auf benachbarten Grundstücken.

In Schleswig-Holstein kommen gemäß dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR – alter Name, wurde 2023 umbenannt in LfU) 15 der 25 Fledermausarten Deutschlands vor. Im Bericht „Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie“ (LLUR 2019) sind für diese Arten Verbreitungskarten dargestellt. Im Bereich des Plangebietes ist lediglich für die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) ein Nachweis vermerkt. Es ist allerdings davon auszugehen, dass auch weitere, vermutlich häufigere Fledermausarten im Plangebiet prinzipiell anzutreffen wären. Die Auflistung der potenziell im Plangebiet vorkommenden Arten in Tabelle 1 orientiert sich demnach nur lose an den bekannten Vorkommen gemäß LLUR. In die Auflistung werden zudem die Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) berücksichtigt.

Die NABU-Gruppe Wedel hat im Zeitraum 2018 bis 2020 die Fledermauspopulation im Raum Wedel erfasst (NABU – Gruppe Wedel 2021). Mit Ausnahme der Teich- und Mückenfledermaus konnte ein Vorkommen für die in Tabelle 1 gelisteten Arten nachgewiesen werden. Im Bereich des Plangebietes wurden dabei an einem Tag drei Individuen der Breitflügelfledermaus bei der Jagd erfasst. Sommer- oder Winterquartiere im Plangebiet oder der unmittelbaren Umgebung wurden durch die NABU-Gruppe nicht festgestellt. Südlich des Plangebiets konnte angrenzend an die Wedeler Marsch ein belegtes Sommerquartier festgestellt werden.

Zur weiteren Bearbeitung erfolgt eine Einschätzung möglicher Arten im Plangebiet anhand der Verbreitungskarten des BfN und der Erkenntnisse der NABU-Gruppe Wedel sowie anhand der Habitatansprüche der einzelnen Fledermausarten.

Tabelle 1: Potenziell im Plangebiet vorkommende Fledermausarten

| **Artname** | **RL SH (2014)** | **Quartiere** | **Bemerkungen** |
|---|---|---|---|
| **Rauhautfledermaus** *Pipistrellus nathusii* | 3 | SQ: Baumhöhlen, Gebäude, in Spalten hinter Baumrinde<br>WQ: Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden und Felswänden, nur vereinzelt Winterquartiere (Art wandert nach Süden) | Bevorzugt Wälder, Parks, seltener in Siedlungen, bevorzugt Wassernähe. Durch die NABU-Gruppe im erweiterten Umfeld des Plangebiets erfasst. |
| **Mückenfledermaus** *Pipistrellus pygmaeus* | V | SQ: Baumhöhlen, Außenverkleidungen an Gebäuden<br>WQ: Gebäude, Baumhöhlen, Fledermauskästen | Bevorzugt Wald- und Gewässerhabitate, dicht bebaute Siedlungsgebiete werden eher gemieden. Bilder aber häufiger große Wochenstubenquartiere in Gebäuden. Durch die NABU-Gruppe Wedel nicht erfasst. |
| **Großer Abendsegler** *Nyctalus noctula* | 3 | SQ: Baumhöhlen, seltener an Gebäuden<br>WQ: Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden und Brücken | Verbreitungsschwerpunkt eher im östlichen und südöstlichen SH. Bevorzugt Wälder, Parks. |
| **Breitflügelfledermaus** *Eptesicus serotinus* | 3 | SQ: Spalten hinter Verkleidungen, in Zwischendächer, an Gebäuden<br>WQ: in Gebäuden in Zwischendecken, Felsspalten | Häufige Gebäudeart, Plangebiet stellt keine geeigneten Quartiere bereit, durch die NABU-Gruppe Wedel beim Jagen im Umfeld des Plangebietes erfasst |
| Sonstige Nyctaloide | | | |
| **Zweifarbfledermaus** *Vespertilio murinus* | 1 | SQ: Gebäudespalten, Rollladenkästen, Zwischendächer<br>WQ: Gebäude, Felswände, Kirchtürme | Gebäudeart, jagend in freien Arealen der Landwirtschaft oder über Gewässern, Aufforstungsflächen und Seenlandschaften, abseits hoher Bäume |

| Artname | RL SH (2014) | Quartiere | Bemerkungen |
|---|---|---|---|
| **Wasserfledermaus** *Myotis daubentonii* | V | SQ: vorwiegend Baumhöhlen, seltener Gebäudespalten<br>WQ: Höhlen, Stollen, Bunker, Baumhöhlen | Häufige und weit verbreitete Art in SH. Bevorzugt Wälder und Parks mit Teichen und Seen. |
| Sonstige Myotide | | | |
| **Braunes Langohr** *Plecotus auritus* | V | SQ: Baumhöhlen, Vogel- und Fledermauskästen, auf Dachböden und hinter Verkleidungen | Flächendeckend in SH verbreitet. Typische Waldfledermausart, die aber auch Gebäudequartiere nutzt |
| **Teichfledermaus** *Myotis dasycneme* | 2 | SQ: Dachgebälk, Baumhöhlen<br>WQ: Höhlen, Stollen, Bunker, Keller | Jagend über gewässerreichen Landschaften, selten werden Wiesen und Waldränder bejagt. Gemäß LLUR (2019) nur Winterquartiere in atlantischer Region. |
| **Fransenfledermaus** *Myotis nattereri* | V | SQ: Spalten und Hohlblocksteine von Gebäuden, hinter Fensterläden und in Baumhöhlen und Fledermauskästen<br>WQ: Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen, Keller | Bestandstrend in SH positiv. Als Jagdgebiete werden Wälder, Parks, obstwiesen und Gewässer genutzt. |
| Erläuterungen: RL SH = Rote Liste Schleswig-Holstein (Borkenhagen 2014): 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V= Vorwarnliste; Quartiere: SQ – Sommerquartier; WQ – Winterquartier | | | |

Im Plangebiet befinden sich keine Gebäude, die als Sommer- oder Winterquartier zur Verfügung stehen. Vereinzelte Bäume erfüllen die Kriterien hinsichtlich der Quartiersnutzung, allerdings werden diese durch die Planung nach aktuellem Stand nicht beeinträchtigt. Da potenzielle Jagdgebiete durch die Planung betroffen sind, erfolgt im weiteren Verlauf des Berichts eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände für Fledermausarten.

### 6.2.2. Weitere Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Eine Betroffenheit weiterer Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie aus der Gruppe der Säugetiere ist aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Plangebiet ausgeschlossen. Die **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) benötigt dichte und artenreiche Gehölzstrukturen, wie sie etwa entlang von Knicks zu finden sind. Gemäß Darstellungen des damaligen Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche

Räume (LLUR 2019) befinden sich im Umfeld des Plangebietes keine bekannten Verbreitungsgebiete der Haselmaus. Die nördliche Gehölzgruppe bietet zwar potenzielle Lebensräume an, allerdings ist sie durch die umliegenden Siedlungs- und Verkehrsflächen abgeschnitten, weshalb nicht von einer Besiedlung durch die Haselmaus auszugehen ist. Auch für die grundsätzlich in Schleswig-Holstein vorkommenden Arten **Nordische Birkenmaus** (*Sicista betulina*) und **Biber** (*Castor* fiber) kann ein Vorkommen und demnach auch eine Betroffenheit aufgrund der für die Arten fehlenden Lebensräume ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für die Arten **Schweinswal** (*Phocoena phocoena*), **Kegelrobbe** (*Halichoerus grypus*) und **Seehund** (*Phoca vitulina*)**.** Ein Vorkommen des **Fischotters** (*Lutra lutra*) u.a. im Oberlauf der Wedeler Au ist bekannt, allerdings liegt das Plangebiet in einiger Entfernung dazu und stellt keinen geeigneten Lebensraum dar. Aus der Gruppe der Säugetiere sind im Artkataster Schleswig-Holsteins (LfU 2024) für das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung keine Eintragungen hinterlegt. Aus der Gruppe der Säugetiere werden folglich nur die Fledermäuse weiter hinsichtlich der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG betrachtet.

Die potenziell in Schleswig-Holstein vorkommenden, planungsrelevanten Reptilienarten (**Schlingnatter** und **Zauneidechse**) sind wärmeliebend und benötigen Magerbiotope sowie grabbare Stellen zur Eiablage. Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) besiedelt kleinräumig gegliederte Lebensräume, die sowohl offene, steinige Elemente, liegendes Totholz als aucg niedrigen Bewuchs und Rohbodenflächen anbieten. Das Plangebiet stellt für die Schlingnatter demnach keinen geeigneten Lebensraum bereit. Auch für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), die ein Mosaik aus offenen besonnten Stellen und Versteckplätzen benötigt, stellt das Plangebiet auch durch die innerstädtische Lage keinen geeigneten Lebensraum dar. Entsprechend sind im Artkataster Schlewig-Holsteins (LfU 2024) keine Vorkommen von Reptilien im betrachteten Gebiet hinterlegt. Ein Vorkommen im Plangebiet wird ausgeschlossen, die Betrachtung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

In Schleswig-Holstein kommen drei Käferarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie vor: der **Eremit** (*Osmoderma eremita*) der **Heldbock** (*Cerambyx cerdo*) und der **schmalbindige Breitflüger-Tauchkäfer** (*Graphoderus bilineatus*), wobei nur der Eremit in der atlantischen Region vorkommt, in welcher sich das Plangebiet befindet. Dieser weist eine enge Habitatbindung an höhlenbildendes Laubaltholz, vor allem in alten sonnenbeschienenen Laubwäldern, aber auch in Baumbeständen außerhalb von Wäldern in Parkanlagen, Streuobstwiesen oder Alleen auf. Dabei benötigt er große Mulmhöhlen für die Eiablage und Larvalentwicklung. Im Plangebiet weist nur die nördliche Gehölzgruppe potenzielle Lebensräume an. Das diese durch die Planung nicht beeinträchtigt wird, ist eine Betrachtung der Zugriffsverbote nicht erforderlich.

Gemäß Verbreitungskarten des BfN (2020) ist ein Vorkommen des **Nachtkerzenschwärmers** (*Proserpinus proserpina*) im Plangebiet grundsätzlich möglich. Die Larve ernährt sich überwiegend von verschiedenen Weidenröschen-Arten (*Epibolium sp.*) aber auch Nachtkerzen-Arten (*Oenothera sp*.) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*). Bei einer Begehung des Plangebietes am 27. Oktober 2023 konnten vereinzelte Bestände von Nachtkerzen auf der brachliegenden Freifläche festgestellt werden. Es handelte sich jedoch nur um vereinzelte Bestände, die keine relevanten Flächenanteile erreichen, welche für die Entwicklung des Schwärmers von übergeordneter Relevanz wären. Ein Vorkommen, das über einen zufälligen Flug hinausgeht, ist demnach nicht abzuleiten, eine Betrachtung der Zugriffsverbote ist nicht erforderlich.

Für Fische, Neunaugen, Amphibien, Weichtiere und Libellen stellt das Plangebiet keinen geeigneten Lebensraum dar. Eine Betrachtung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist daher für diese Artengruppen nicht erforderlich.

### 6.2.3. Europäische Vogelarten

#### 6.2.3.1. Zug- und Rastvögel

Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner geringen Größe und der umliegenden Siedlungsstruktur keine Bedeutung für Rastvögel, weshalb keine Trupps wertgebender Arten zu erwarten sind. Die freien Flächen der umliegenden Wedeler Marsch sind dafür weitaus besser geeignet und werden durch die Planung nicht in ihrer Funktion beeinträchtigt. Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände für Rastvögel ist nicht erforderlich.

Für Zugvögel besitzt der Wedeler Raum eine besondere Bedeutung, welche u.a. durch die langjährige Erfassung des Vogelzugs in einer Beobachtungsstation am Hamburger Yachthafen in Wedel gut dokumentiert ist (Mitschke 2019). Der Vogelzug konzentriert sich überwiegend entlang des Nord- und des Südufers der Elbe, auch sind Zugrouten über die Wedeler Marsch bekannt (Mitschke 2019). Gemäß Darstellungen des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III liegt etwa 150 m südlich und südwestlich des Plangebiets im Bereich der Wedeler Marsch ein bedeutsames Nahrungsgebiet und Flugkorridor für Gänse und Singschwan sowie des Zwergschwans außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten. Laut Ausführungen des Landschaftsrahmenplans muss der Vogelzug bei Planungen berücksichtigt werden, die mit der Errichtung von hohen vertikalen oder horizontalen Strukturen im Luftraum verbunden sind. Insbesondere werden in diesem Zusammenhang der Bau von Freileitungen und Windkraftanlagen genannt.

Durch die Planung wird eine Baulücke innerhalb eines Siedlungsraums geschlossen. Das Vorhaben fügt sich demnach in eine bestehende Siedlungskulisse ein und erzeugt keine gesteigerte Barrierewirkung bzw. bedeutende vertikale Strukturen im Luftraum. Zwar sind die geplanten Gebäude teilweise etwas höher als die Bestandshäuser der unmittelbaren Umgebung, allerdings werden keine überragenden neuen Hochpunkte gesetzt, die die Kollisionsgefahr und das Tötungsrisiko erheblich steigern könnte (LAG VSW 2021). Zusätzlich werden Festsetzungen zur Reduzierung des Glasanteils getroffen, die auf die Vermeidung von Anflugopfern an Glasscheiben hinwirkt. Eine Betrachtung der Zugriffsverbote für die Artengruppe der Zugvögel ist nicht erforderlich.

#### 6.2.3.2. Brutvögel

Sämtliche europäische Vogelarten sind planungsrelevante Arten. Alle Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 13 BNatSchG besonders, einige nach § 7 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Auf Basis der Habitatstrukturen im Plangebiet wird im Folgenden eine Potenzialanalyse der potenziell betroffenen Vogelarten erstellt und der jeweilige Schutzstatus tabellarisch dargestellt. Aufgrund der innerstädtischen Lage hat das Plangebiet nur für verbreitete Brutvögel eine Bedeutung, die an urbane Räume angepasst sind. Ein Vorkommen von lärm- und störungsempfindlichen Arten ist aufgrund der angrenzenden Siedlungs- und Verkehrsflächen nicht zu erwarten.

Auf Basis der vorliegenden Habitatzusammensetzung im Plangebiet und der Verbreitung der einzelnen Arten wurden die im Plangebiet potenziell vorkommenden Vogelarten herausgearbeitet (Tabelle 2).

Zur Beurteilung potenziell betroffener Arten wurde auf die Einteilung von Brutgilden gemäß Anlage 1 von „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung“ (LBV-SH 2016), der Einschätzung der Brutbiologie gemäß Südbeck et al. (2005) sowie auf die Beschreibung von Lebensräumen und Bruthabitat im Atlas Deutscher Brutvogelarten (Gedeon et al. 2014) zurückgegriffen. Es handelt sich überwiegend um Gehölzfreibrüter, Arten der Wälder, Gebüsche und Kleingehölze einschließlich Waldlichtungen sowie um Bewohner der Ruderalfluren/Säume und Staudenfluren. Für typische Bewohner von Gebäuden stellt das Plangebiet trotz innerstädtischer Lage wegen fehlender Bestandsgebäude keinen geeigneten Lebensraum bereit. Aufgrund des Brachestatus‘ und das nur vereinzelte Vorkommen von Gehölzen ist das Plangebiet tendenziell auch für Offenlandbrüter nutzbar, allerdings sind diese Arten häufig anfällig gegenüber Störungen und meiden das Innere von Siedlungen. Durch die umliegenden Verkehrs- und Siedlungsflächen wird ein Vorkommen von Offenlandarten im Plangebiet nicht angenommen.

Die potenziell vorkommenden Arten werden hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch die Planung gildebezogen betrachtet und sind einer vertieften Prüfung zu unterziehen. Die Einteilung der Arten in verschiedene Gilden (nach Brutbiologie eingeteilte ökologische Gruppen) dient dazu, im Rahmen der Analyse der Verbotstatbestände die für die einzelnen Gilden jeweils geltenden Sachverhalte detaillierter zu benennen. Vogelarten, die weiter in der Roten Liste Schleswig-Holsteins (Kiekbusch et al. 2021) als gefährdet geführt werden oder als streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gelten, werden hinsichtlich der Verbotstatbestände artbezogen betrachtet.

Tabelle 2: Potenziell im Plangebiet vorkommende Vogelarten

| **Art** | | **Anh. I[1]** | **RL SH[2]** | **RL D[3]** | **Schutz gem. BArt-SchV[4]** | **Bemerkungen** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gehölzfreibrüter | | | | | | |
| 1 | **Amsel** *Turdus merula* | | * | * | § | Häufiger Brutvogel in Siedlungen |
| 2 | **Buchfink** *Fringilla coelebs* | | * | * | § | Breites Habitatspektrum, mögliches Bruthabitat in nördlicher Gehölzgruppe |
| 3 | **Dorngrasmücke** *Sylvia communis* | | * | * | § | Habitatausprägung nicht optimal, dringt nur selten in Siedlungsgebiete vor, wenn ausreichend Freiflächen zur Verfügung stehen |
| 4 | **Eichelhäher** *Garrulus glandarius* | | * | * | § | Vorkommen im Norden des Plangebiets denkbar |
| 5 | **Elster** *Pica pica* | | * | * | § | Bei Begehung des Plangebietes wurden keine bestehenden Elsternester gesichtet |
| 6 | **Gelbspötter** *Hippolais icterina* | | * | * | § | Bevorzugt Wälder mit hohen Gebüschen in Nähe zu Feuchtgebieten, besiedelt auch Siedlungsgrenzen; Vorkommen innerhalb einer Siedlung eher unwahrscheinlich |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | **Gimpel**<br>*Pyrrhula pyrrhula* | | * | * | § | nutzt vorwiegend unterholzreiche Wälder aber auch strauchreiche Gehölze; rückt mitunter in Siedlungen vor, Vorkommen in nördlicher Gehölzgruppe möglich |
| 8 | **Grünfink**<br>*Chloris chloris* | | * | * | § | Häufiger Brutvogel innerhalb von Siedlungen, Vorkommen in nördlicher Gehölzgruppe möglich |
| 9 | **Heckenbraunelle**<br>*Prunella modularis* | | * | * | § | Besiedlung im Plangebiet wahrscheinlich, nutzt Brombeerbüsche wie im Plangebiet häufig als Singwarten und zum Verstecken |
| 10 | **Klappergrasmücke**<br>*Sylvia curruca* | | * | * | § | Brütet in Gebüschen und jungen Nadelholzbeständen auch im Siedlungsbereich, Vorkommen aber eher unwahrscheinlich |
| 11 | **Misteldrossel**<br>*Turdus viscivorus* | | * | * | § | Vorkommen unwahrscheinlich, in Nordwest-Deutschland aber zunehmend in Ortschaften |
| 12 | **Mönchsgrasmücke**<br>*Sylvia aticapilla* | | * | * | § | nutzt meist ältere Gehölzstrukturen, Vorkommen im Norden des Plangebiets möglich |
| 13 | **Rabenkrähe**<br>*Corvus corone* | | * | * | § | breites Habitatspektrum, nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen |
| 14 | **Ringeltaube**<br>*Columba palumbus* | | * | * | § | Bei Begehungen im Plangebiet gesichtet |
| 15 | **Türkentaube**<br>*Streptopelia decaocto* | | * | * | § | Nistet überwiegend innerhalb von Siedlungen und dort häufig in lichten Gehölzgruppen |
| 16 | **Schwanzmeise**<br>*Aegithalos caudatus* | | * | * | § | Brütet vorwiegend in Wäldern mit üppiger Strauchschicht, Vorkommen im Norden des Plangebietes möglich |
| 17 | **Sommergoldhähnchen**<br>*Regulus ignicapilla* | | * | * | § | Vorkommen in nördlicher Gehölzgruppe denkbar, Art bevorzugt jedoch höheren Anteil an Nadelgehölzen |
| 18 | **Singdrossel**<br>*Turdus philomelos* | | * | * | § | Brütet überwiegend in Nadelgehölzen, Vorkommen in nördlicher Gehölzgruppe dennoch denkbar |
| 19 | **Stieglitz**<br>*Carduelis carduelis* | | V | * | § | Breites Habitatspektrum, besiedelt auch Siedlungsräume |
| 20 | **Wintergoldhähnchen**<br>*Regulus regulus* | | * | * | § | Vorkommen in nördlicher Gehölzgruppe denkbar, Art bevorzugt jedoch höheren Anteil an Nadelgehölzen |
| Ruderalfluren,/ Säume und Staudenfluren | | | | | | |
| 21 | **Zilpzalp**<br>*Phylloscopus collybita* | | * | * | § | Brütet meist bodennah, sehr häufiger Brutvogel auch im Siedlungsbereich |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | **Zaunkönig**<br>*Troglodytes troglodytes* | | * | * | § | Brütet meist bodennah, sehr häufiger Brutvogel auch im Siedlungsbereich |
| 23 | **Fitis**<br>*Phylloscopus trochilus* | | * | * | § | Brütet meist am Boden; Vorkommen unwahrscheinlich, weicht nur in Ausnahmefällen auf den Siedlungsbereich aus |
| Wälder, Gebüsche und Kleingehölze einschließlich Waldlichtungen | | | | | | |
| 24 | **Blaumeise**<br>*Certhia brachydactyla* | | * | * | § | Typischer Brutvogel strukturierter Siedlungsbereiche, findet Bruthabitate in den Gehölzen des Plangebiets |
| 25 | **Buntspecht**<br>*Dendrocopos major* | | * | * | § | Vermehrt auch in Siedlungsgebieten bei Vorhandensein geeigneter Gehölzstrukturen, einzelne Bäume in nördl. Gehölzgruppe sind alt genug, um für Höhlen geeignet zu sein |
| 26 | **Feldsperling**<br>*Passer montanus* | | * | V | § | Vorwiegend Höhlenbrüter, nistet seltener auch in Gehölzen |
| 27 | **Gartenbaumläufer**<br>*Certhia brachydactyla* | | * | * | § | Gehölzgruppe im Norden stellt geeignetes Bruthabitat dar. |
| 28 | **Gartenrotschwanz**<br>*Phoenicurus phoenicurus* | | * | * | § | Regelmäßiger Brutvogel innerhalb von Siedlungen, Vorkommen in nördlicher Gehölzgruppe möglich |
| 29 | **Kleiber**<br>*Sitta europaea* | | * | * | § | Gehölzgruppe im Norden stellt geeignetes Bruthabitat dar. |
| 30 | **Kohlmeise**<br>*Parus major* | | * | * | § | Weit verbreiteter Brutvogel in Siedlungsgebieten. |
| 31 | **Rotkehlchen**<br>*Erithacus wrubecula* | | * | * | § | Brütet meist am Boden oder bodennah im Unterholz. Gehölzgruppe im Norden bietet geeignetes Habitat |
| 32 | **Star**<br>*Sturnus vulgaris* | | 3 | 3 | § | Urspr. Waldbewohner, besiedelt zunehmend auch das Innere von Siedlungen und weist dort ein breites Habitatspektrum auf (auch in Gebäuden); im Plangebiet ist ein Vorkommen in nördl. Gehölzgruppe denkbar |
| 33 | **Waldbaumläufer**<br>*Certhia familiaris* | | * | * | § | Gehölzgruppe im Norden stellt geeignetes Bruthabitat dar. |

**1** Anh. I: EU-Vogelschutzrichtlinie, besonders zu schützende Vogelart oder Unterart nach Anhang I

[2] Rote Liste Schleswig-Holstein (Kieckbusch et al. 2021): 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, * - ungefährdet, - nicht in der Liste, n.b. - nicht bewertet,

[3] Rote Liste Deutschland (Ryslavy et al. 2020): 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, * - ungefährdet, - nicht in der Liste, n.b. - nicht bewertet, R – Arten mit geografischer Restriktion in Deutschland

[4] Bundesartenschutzverordnung: §= besonders geschützt, §§= streng geschützt

Grau hinterlegt sind potenzielle Brutvögel im Plangebiet mit Rote-Liste Status.

Im weiteren Verlauf dieses Berichtes erfolgt eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände für Brutvögel.

## 6.3. Prüfung der Verbotstatbestände

### 6.3.1. Brutvögel

In der folgenden vertieften Prüfung werden alle weit verbreiteten Vogelarten (ohne Schutzstatus) zusammenfassend hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch die Planung gildebezogen betrachtet. Die Einteilung der Arten in verschiedene Gilden (nach Brutbiologie eingeteilte ökologische Gruppen) dient dazu, im Rahmen der Analyse der Verbotstatbestände die für die einzelnen Gilden jeweils geltenden Sachverhalte detaillierter zu benennen. Vogelarten, die darüber hinaus in der Roten Liste Schleswig-Holsteins (Kieckbusch et al. 2021) als gefährdet geführt werden oder als streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gelten, werden hinsichtlich der Verbotstatbestände artbezogen betrachtet.

Auf die folgenden Arten wird aufgrund ihres möglichen Vorkommens im Plangebiet und ihres Schutzstatus (Rote-Liste Eintrag) gesondert eingegangen: **Feldsperling, Star und Stieglitz.**

**Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**
Durch die Entfernung von Gehölzen und weiteren Arbeiten, die im Zusammenhang mit der Baufeldfreimachung durchgeführt werden, besteht die Gefahr eines Tötens von Nestlingen bzw. der brütenden und hudernden Altvögel. Im Rahmen der Baumaßnahmen werden bestehende Vegetationsstrukturen im Plangebiet überplant und entfernt. Ein Auslösen dieses Verbotstatbestandes ist dadurch prinzipiell möglich.

Bezüglich von ungefährdeten Individuen aus den Gilden der **Gehölzfreibrüter**, der **Ruderalfluren/Säume und Staudenfluren** und der **Wälder, Gebüsche und Kleingehölze einschließlich Waldlichtungen** kann es baubedingt im Zuge der Entfernung der Vegetationsstrukturen und der Baufeldräumung innerhalb des Frühjahres und Sommers zu Tötungen von Nestlingen bzw. von brütenden und hudernden Altvögel kommen. Für Altvögel, die fliehen können, besteht diese Gefahr nicht. Bei Eingriffen außerhalb der Brutzeit ist ein Auslösen des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG daher nicht gegeben. Der Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ ist zu vermeiden durch die Durchführung von notwendigen Eingriffen in Vegetationsstrukturen außerhalb der Brutzeit. Die Brutzeit umfasst gemäß § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG die Periode vom 1.3. bis 30.9. Innerhalb dieser Periode sind die oben genannten Eingriffe nur zulässig, wenn zuvor fachkundig sichergestellt werden kann, dass die entsprechenden Strukturen nicht von brütenden Individuen besetzt sind. Für die genannten potenziellen Arten mit Schutzstatus (**Feldsperling, Star und Stieglitz**) greifen die genannten Vermeidungsmaßnahmen in gleicher Weise wie für die ungefährdeten Arten der Brutgilden.

Sollte der Baubetrieb während der Brutzeit nach erfolgter Baufeldfreimachung für mehr als fünf Tage unterbrochen werden, ist ebenfalls fachkundig sicherzustellen, dass die entsprechenden Strukturen nicht in der Zwischenzeit von brütenden Individuen besetzt wurden. Die Wiederansiedelung von Brutpaaren kann durch Vergrämungsmaßnahmen verhindert werden. In jedem Fall ist vor Wiederaufnahme der Bautätigkeit das Baufeld durch eine fachkundige Person auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen. Sollte eine Ansiedlung stattgefunden haben, sind weitere Maßnahmen mit der zuständigen Behörde abzusprechen.

Bei Eingriffen bzw. Bauarbeiten die außerhalb der definierten Brutzeit begannen und durchgängig auf der Fläche erfolgen, ist davon auszugehen, dass durch die Beunruhigungen auch innerhalb der Brutzeit keine Vögel auf den Flächen nisten.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, wenn die genannte Vermeidungsmaßnahme (Bauzeitenregelung) berücksichtigt wird.

**Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**
Durch die Umsetzung der Planung können Arten in ihrem Lebenszyklus gestört werden. Werden Tiere an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gestört, kann dies zur Folge haben, dass diese Stätten nicht mehr genutzt werden. In diesem Fall ist dann von einer Störung auszugehen, wenn die Auswirkungen auf die jeweiligen Fortpflanzungs- und Ruhestätten betriebsbedingt andauern. Demzufolge ergeben sich zwischen dem Störungsverbot und der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Überschneidungen.

Die Störungen beziehen sich hauptsächlich auf Beunruhigungen und Lärm, die während der Bauphase entstehen. Sie sind überwiegend temporärer Natur. Auch während des Betriebs sind durch die Wohnnutzung und das gesteigerte Verkehrsaufkommen visuelle und akustische Störungen zu erwarten. Die potenziell vorkommenden Arten sind weit verbreitete und ungefährdete Arten, die typischerweise auch im Umkreis von Siedlungsbereichen brüten und diesbezüglich eine Toleranz gegenüber Störquellen entwickelt haben. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes der Störung für diese Arten ist nicht zu erwarten. Auch die gefährdeten Arten **Feldsperling, Star** und **Stieglitz** sind die Anwesenheit des Menschen und die typischen Störungen des Siedlungsbereichs gewohnt.

Die Störung ist nur dann als erheblich zu werten, wenn sich als Folge der Störung der Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population signifikant verschlechtert. Die geschilderten Störungen sind mit Ausnahme der Bauphase nur punktuell zu erwarten, außerdem sind die potenziell vorkommenden Arten die Anwesenheit des Menschen gewohnt. Es ist demnach nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Arten aus den einzelnen Brutgilden, einschließlich der Arten mit Rote-Liste Status, auszugehen.

**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**
Auch bei einer Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit erfolgt eine potenzielle Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für europäische Vogelarten, weil durch vereinzelte Gehölzentfernungen und die Freimachung des Baufeldes unmittelbar Nester entfernt als auch die Reviere der entsprechenden Arten überplant werden können. Jedoch tritt der Verbotstatbestand nur dann ein, wenn auch die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang verloren geht. Bei Vogelarten, die jedes Jahr ein neues Nest anlegen, unterliegen die Neststandorte außerhalb der Brutzeit nicht unmittelbar dem Schutz des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Dies trifft jedoch nicht auf alle häufig verbreiteten Arten zu, da bspw. Höhlenbrüter Niststätten in der Regel mehrmals nutzen.

Bezüglich der ungefährdeten Arten aus der Gilde der **Gehölzfreibrüter** und der **Wälder, Gebüsche und Kleingehölze einschließlich Waldlichtungen** ist nicht von einem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auszugehen, da die nördliche Gehölzgruppe als private Grünfläche festgesetzt und der Schutz der Bäume über die Wedeler Baumschutzsatzung gewährleistet wird.

Auch die lose über das Plangebiet verteilten Einzelgehölze werden nach aktuellem Planungsstand nicht beeintächtigt. Außerdem stünden für diese Arten selbst bei einem Verlust einzelner Reviere genügend Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung. Der Eingriff kann demzufolge als solcher verstanden werden, der die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für (Gehölz)-Freibrüter im räumlichen Zusammenhang nicht gefährdet. Diese Aussage trifft sowohl für die ungefährdeten Arten der beiden Brutgilden als auch für die Arten **Feldsperling, Star** und **Stieglitz** zu.

Auch für die ungefährdeten Arten aus der Gilde der **Ruderalfluren,/ Säume und Staudenfluren** wird durch die Planung nicht der Verbotstatbestand erfüllt, zumal die potenziell vorkommenden Arten dieser Gilde sehr selten auf kompletten Freiflächen brüten und dies eher im Umfeld von Gehölzen tun. Daher ist der überwiegende Teil des Plangebietes im gegenwärtigen Zustand ohnehin nicht für die potenziell betroffenen Arten dieser Gilde geeignet. Da der Gehölzbestand durch die Planung nicht beeinträchtigt wird und auch bei Umsetzung der Planung größere Freiflächen im Plangebiet erhalten werden, stehen den betroffenen Arten weiterhin genügend Lebensräume im Plangebiet zur Verfügung.

Durch die Planung wird der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht ausgelöst. Es müssen keine Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden.

### 6.3.2. Fledermäuse

**Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**
Generell besteht beim Fällen von Bäumen im Rahmen der Baufeldfreimachung die Gefahr, schlafende Tiere zu verletzen oder zu töten. Besonders hoch ist die Gefahr für flugunfähige Jungtiere in Wochenstuben und für schlafende Individuen in Winterquartieren.

Durch die geplanten Bautätigkeiten (Baufeldräumung) werden keine Arbeiten ausgeführt, von denen ein potenzielles Tötungsrisiko für Fledermäuse ausgeht, da die Freiflächen keine Fledermäuse beherbergen und zum jetzigen Zeitpunkt keine Gehölzfällungen vorgesehen sind. Auch anlagen- oder betriebsbedingt gehen durch das geplante Vorhaben keine Faktoren aus, die Kollisionsverluste über das allgemeine Lebensrisiko hinaus hervorrufen könnten.

Im Plangebiet bestehen für Winterquartiere potenziell geeignete Bäume in der nördlichen Gehölzgruppe. Nach aktuellem Planungsstand ist keine Fällung von Bäumen in der nördlichen Gehölzgruppe vorgesehen. Sollten in nachgelagerten Verfahrensschritten Baumfällungen erforderlich werden (z.B. für die Errichtung eines Spielplatzes), ist vor der Fällung fachkundig zu prüfen, ob sich Fledermäuse in den zu fällenden Bäumen aufhalten, um eine Tötung von Fledermäusen zu vermeiden.

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt nicht ein.

**Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**
Prinzipiell bergen Bautätigkeiten und der Neubau baulicher Anlagen sowie deren Betrieb das Potenzial, Störungen während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von Fledermäusen auszulösen. Temporäre Störungen durch Baumaschinen, Lärmentwicklung und nächtliche Beleuchtung während des Baus können zu Störungen führen, die jedoch auf einen relativ kurzen Zeitraum beschränkt bleiben. Anlagebedingt können Sperrwirkungen von Gebäudekörpern die

Wanderbewegungen zwischen den Quartieren und den Jagdrevieren bzw. zwischen Tageseinständen und Jagdrevieren behindern. Außerdem kann es während der Nutzung der Wohngebäude zu kurzfristigen Störungen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen oder Luftschall kommen.

Durch die Änderung des B-Plans wird eine lockere Baustruktur entstehen, von der keine übermäßig erhöhte Sperr- oder Barrierewirkung ausgehen wird, die sich erheblich auf die Flugrouten auswirken könnte. Bedeutende Flugrouten sind mangels geeigneter Leitelemente im Plangebiet ohnehin nicht zu erwarten. Auch nach Durchführung der Planung kann das Plangebiet wie bisher durchflogen werden. Barrierewirkungen größeren Ausmaßes sind durch das neue Wohngebiet nicht zu erwarten.

Durch Überbauung können Jagdgebiete zerstört werden. Im Rahmen einer Erfassung der NABU-Gruppe Wedel konnte zwar eine Nutzung des Plangebiets als Jagdgebiet festgestellt werden, allerdings steht das Plangebiet auch nach Fertigstellung der Bautätigkeiten weiterhin als Jagdgebiet zur Verfügung. Des Weiteren stellt das Plangebiet aufgrund seiner Habitatausstattung nur eine untergeordnete Rolle als Jagdgebiet dar. Die nahegelegene Wedeler Marsch mit den ausgedehnten Nassgrünländern ist das wesentliche Jagdgebiet in der erweiterten Umgebung und wird nicht beeinträchtigt. Zwar sind vereinzelte Jagdflüge im Plangebiet zu erwarten und auch nachgewiesen, allerdings bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten zum Jagen zur Verfügung. Durch die Planung wird hinsichtlich des Verbotstatbestandes der Störung kein Konfliktniveau erreicht, welches eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen erwirken könnte. Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 kann ausgeschlossen werden.

**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind Quartiere in Gebäuden oder Bäumen anzusehen. Winterquartiere und Wochenstuben werden regelmäßig über mehrere Jahre genutzt und stellen die zentralen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse dar.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse befinden sich im Plangebiet lediglich in der nördlichen Gehölzgruppe. Die sonstigen Gehölze im Plangebiet erreichen keine ausreichenden Stammdurchmesser, um Fledermäusen als Wochenstube oder Winterquartier zur Verfügung zu stehen. Da die Gehölze nach aktuellem Planungsstand nicht beeinträchtigt werden, ist nicht von einer Betroffenheit potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 kann ausgeschlossen werden.

# 7. Zusammenfassung

Mit der 1. Änderung des B-Plans 27b sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung eines Wohnungsbauvorhabens auf einer bestehenden Bachefläche der Stadt Wedel geschaffen werden. Die Aufstellung dieses B-Plans erfüllt die Kriterien des § 13 a Abs. 1 BauGB und kann im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 BauGB. Es kann von einem Umweltbericht und einer frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit abgesehen werden. Auch die

Eingriffsregelung findet in diesem Verfahren keine Anwendung. Im vorliegenden Artenschutzbericht erfolgte die Prüfung eines durch die Bauleitplanung ausgelösten Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

Die Ermittlung des Bestandes und der zu berücksichtigenden Artengruppen bei der Prüfung der Verbotstatbestände erfolgte auf Grundlage einer Habitatstrukturkartierung am 27.10.2023. Im gegenwärtigen Zustand setzt sich das Plangebiet überwiegend aus einer nicht genutzten Freifläche sowie einer kleineren Gehölzgruppe im Norden zusammen. An den Grenzen des Plangebiets befinden sich zudem vereinzelt Gehölze. Die Planung sieht jedoch keine Entnahme der Gehölzstrukturen im Plangebiet vor.

Gegenstand dieses Berichtes ist die Prüfung, ob durch die Planung die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden können. Im Rahmen der Relevanzprüfung wurden die Europäischen Vogelarten und Fledermäuse als potenziell von der Planung betroffen herausgearbeitet und hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch die Planung untersucht. Für alle übrigen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die prinzipiell in Schleswig-Holstein vorkommen, konnte ein Vorkommen innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen werden, da keine Nachweise vorliegen und die Habitatansprüche der jeweiligen Arten im Plangebiet nicht erfüllt werden.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Baufeldräumung außerhalb des Brutzeitraums vom 01. Marz bis 30. September; Tabelle 3) lässt sich ein Auslösen der Verbotstatbestände umgehen. Weitere Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Als Ergebnis des vorliegenden artenschutzrechtlichen Gutachtens lässt sich zusammenfassend festhalten, dass durch die 1. Änderung des B-Plan 27b unter Berücksichtigung der in Tabelle 3 genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahme keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden und der Planung keine artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegenstehen.

Tabelle 3: Erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

| **Arten-gruppe** | **Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)** | **Abs. 1 Nr. 2 (Störung)** | **Abs. 1 Nr. 3 u. 4 (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)** |
|---|---|---|---|
| Brutvögel allgemein | **Vermeidung erforderlich:**<br>Bautätigkeiten sind nur außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.9.) oder zu anderen Zeiten nach fachkundiger Kontrolle auf Niststätten und wenn durch Maßnahmen Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können, durchzuführen. | Verbotstatbestand nicht erfüllt. | Verbotstatbestand nicht erfüllt. |
| Fledermäuse | Verbotstatbestand nicht erfüllt. | Verbotstatbestand nicht erfüllt. | Verbotstatbestand nicht erfüllt. |
| Weitere Tierarten | Verbotstatbestände nicht erfüllt, da kein Vorkommen weiterer Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie | | |
| Pflanzenarten | Verbotstatbestände nicht erfüllt, da kein Vorkommen von Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie | | |

# 8. Literatur

P. Borkenhagen (2014): Rote Liste der Säugetiere Schleswig-Holsteins, 4. Fassung, Flintbek.

K. Gedeon, C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eikhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavy, S. Stübing, S.R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler und K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

J. Kieckbusch, b. Hälterlein, B. Koop (2021): Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holstein, Band 1, Flintbek.

Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2021): Vermeidung von Vogel-verlusten an Glasscheiben, Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas.

Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU) (2024): Abfrage des Artkatasters am 06.12.2024.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) (2019): Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie, Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013-2018, Kiel.

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) (Hrsg.) (2016): Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen, Kiel.

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) (Hrsg.) (2020): Fledermäuse und Straßenbau − Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein, Kiel.

Mitschke A. (2019): Herbstliche Zugvogelplanbeobachtungen am Hamburger Yachthafen in Wedel – Bericht zur Saison 2019.

Naturschutzbund Deutschland (NABU) Landesverband Hamburg e.V., Gruppe Wedel (2021): Situationsbericht zu den Fledermäusen im Wedeler Stadtgebiet.

Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: S. 13-112

Südbeck, P. Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeld, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Stadt Wedel
Bebauungsplan Nr. 27b „Hogschlag“, 1. Änderung

# Abwägung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Behördenbeteiligung (§ 4 Abs. 1 BauGB) und der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 3 Abs. 1 BauGB)

gleichzeitig:
nach Einschätzung der Gemeinde wesentliche bereits vorliegende umweltbezogene Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Stand: 18.03.2025

Auftragnehmer und Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Anja Gomilar
M.Sc Sebastian Schützner
Dipl. Ing. Volker Rathje

ELB BERG / STADT LANDSCHAFT

ELBBERG Kruse, Rathje, Springer, Eckebrecht Partnerschaft mbB
Architekt, Stadtplaner und Landschaftsarchitekt
Lehmweg 17 20251 Hamburg 040 460955-800 mail@elbberg.de www.elbberg.de

# Inhalt

Die frühzeitige Behördenbeteiligung hat mit Schreiben per E-Mail vom 22.10.2024 mit Frist bis zum 29.11.2024 stattgefunden.
Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung hat vom 11.11.2024 bis zum 29.11.2024 stattgefunden. Es sind folgende Stellungnahmen eingegangen:


1 Behörden / Träger öffentlicher Belange ..... 5
1.1 Kreis Pinneberg, 27.11.2024 ..... 5
1.2 Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr SH, 16.12.2024 ..... 17
1.3 Kampfmittelräumdienst, 22.10.2024 ..... 19
1.4 Nabu Hamburg, Gruppe Wedel, 01.11.2024 ..... 20
1.5 Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland Landesverband Schleswig-Holstein e. V. (BUND SH), 20.11.2024 ..... 22
1.6 ADFC Wedel, 24.11.2024 ..... 34
1.7 Stadtwerke Wedel, 27.11.2024 ..... 37
1.8 Bundesnetzagentur, 23.10.2024 ..... 40
1.9 Ericsson Services GmbH, 23.10.2024 ..... 41
1.10 Ericsson Services GmbH, 23.10.2024 ..... 41
1.11 SHNG Netzcenter Uetersen, 24.10.2024 ..... 42
1.12 Hamburger Wasserwerke GmbH, 18.11.2024 ..... 42
1.13 AZV Südholstein, 22.11.2024 ..... 42
1.14 Hamburger Energienetze GmbH, 19.11.2024 ..... 42
1.15 Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH, 20.11.2024 ..... 43
1.16 wilhelm.tel GmbH, 26.11.2024 ..... 44
1.17 Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Abfallbehandlung mbH -GAB, 03.12.2024 ..... 45
2 Private ..... 46
2.1 Stellungnahme 01, 11.11.2024 ..... 46
2.2 Stellungnahme 02, 11.11.2024 ..... 53
2.3 Stellungnahme 03, 11.11.2024 ..... 53
2.4 Stellungnahme 04, 11.11.2024 ..... 56
2.5 Stellungnahme 05, Anwohnerin Mühlenstieg, 12.11.2024 ..... 56
2.6 Stellungnahme 06, 12.11.2024 ..... 58
2.7 Stellungnahme 07, 12.11.2024 ..... 59

2.8 Stellungnahme 08, Anwohner Wilh.-Leuschner-Weg, 14.11.2024 ... 60
2.9 Stellungnahme 09, 14.11.2024 ... 65
2.10 Stellungnahme 10, 14.11.2024 ... 65
2.11 Stellungnahme 11, 15.11.2024 ... 67
2.12 Stellungnahme 12, 16.11.2024 ... 68
2.13 Stellungnahme 13, Anwohnerin Trischenstraße, 17.11.2024 ... 68
2.14 Stellungnahme 14, Anwohner Lülanden, 17.11.2024 ... 69
2.15 Stellungnahme 15, Anwohner Lülanden, 18.11.2024 ... 72
2.16 Stellungnahme 16, Anwohner Holmer Straße, 18.11.2024 ... 72
2.17 Stellungnahme 17, Anwohner Trischenstraße, 18.11.2024 ... 73
2.18 Stellungnahme 18, 20.11.2024 ... 73
2.19 Stellungnahme 19, Anwohner Lülanden, 13.11.2024 ... 75
2.20 Stellungnahme 20, 23.11.2024 ... 77
2.21 Stellungnahme 21, 23.11.2024 ... 78
2.22 Stellungnahme 22, 23.11.2024 ... 78
2.23 Stellungnahme 23, Anwohnerin Ansgariusweg, 23.11.2024 ... 80
2.24 Stellungnahme 24, Anwohner Ansgariusweg, 24.11.2024 ... 82
2.25 Stellungnahme 25, Anwohner Ansgariusweg, 24.11.2024 ... 83
2.26 Stellungnahme 26, 25.11.2024 ... 85
2.27 Stellungnahme 27, 26.11.2024 ... 85
2.28 Stellungnahme 28, Anwohnerin Klabautermannweg, 27.11.2024 ... 86
2.29 Stellungnahme 29, Anwohner Hatzburgtwiete, 27.11.2024 ... 87
2.30 Stellungnahme 30, Anwohnerin Störtebekerweg, 28.11.2024 ... 87
2.31 Stellungnahme 31, Anwohner Scharhörnstraße, 28.11.2024 ... 88
2.32 Stellungnahme 32, Anwohner Blöcktwiete, 27.11.2024 ... 88
2.33 Stellungnahme 33, Anwohner Ansgariusweg, 27.11.2024 ... 89
2.34 Stellungnahme 34, 28.11.2024 ... 90
2.35 Stellungnahme 35, 27.11.2024 ... 91
2.36 Stellungnahme 36, Anwohnerin Ansgariusweg, 28.11.2024 ... 91
2.37 Stellungnahme 37, Umweltbeirat, 27.11.2024 ... 93
2.38 Stellungnahme 38, Anwohnerin Ansgariusweg, 29.11.2024 ... 105

2.39 Stellungnahme 39, Rechtanwälte Klemm und Partner, 29.11.2024 ..... 106
2.40 Stellungnahme 40, 29.11.2024 ..... 121
2.41 Stellungnahme 41, 29.11.2024 ..... 122
2.42 Stellungnahme 42, Anwohner Klabautermannweg, 29.11.2024 ..... 122
2.43 Stellungnahme 43, Anwohner Luv, 29.11.2024 ..... 123
2.44 Stellungnahme 44, Anwohner Lülanden, 18.11.2024 ..... 123
2.45 Stellungnahme 45, Anwohnerin Lülanden, 23.11.2024 ..... 124

Folgende Behörden / Träger öffentlicher Belange haben keine Bedenken geäußert (auf Abdruck der Stellungnahmen wurde daher hier verzichtet):

- BIL Leitungsauskunft, 22.10.2024
- TenneT TSO GmbH, 22.10.2024
- Hamburger Verkehrsverbund, 23.10.2024
- Wasser- und Bodenverband Wedeler Außendeich, 01.11.2024
- Landesamt für Umwelt (LfU SH), 15.11.2024
- Landesamt für Landwirtschaft und nachhaltige Landentwicklung, Untere Forstbehörde, 18.11.2024

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

# 1 Behörden / Träger öffentlicher Belange

## 1.1 Kreis Pinneberg, 27.11.2024

| | |
|---|---|
| zu der o.g. Bauleitplanung in Wedel haben seitens der Träger öffentlicher Belange folgende Fachbehörden des Kreises Pinneberg detailliert Stellung bezogen:<br>• Fachdienst Umwelt<br>• Team Abfall<br>• Fachdienst Bauordnung – Brandschutz<br>Von anderen Trägern öffentlicher Belange des Kreises Pinneberg wurden keine Anregungen vorgetragen. | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. |
| <u>Fachdienst Umwelt</u><br><br>Untere Bodenschutzbehörde:<br>Die Stadt Wedel hat den B-Plan Nr. 27b „Hogschlag“ 1. Änderung „Teilbereich Ost“ im Verfahrensschritt des Scoping mit der Beteiligung TöB 4-1.<br>*(Abbildung Geltungsbereich; Anmerkung Planverfasser: hier nicht mit abgebildet)* | |
| Das Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet IIIA der Haseldorfer Marsch.<br>Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Informationen über schädliche Bodenveränderungen, Altstandorte oder Altablagerungen vor. | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

Die oben dargestellte Landwirtschaftsfläche enthält Böden, die eine natürliche Bodenfunktion gemäß § 2 Abs. 1 BBodSchG erfüllen.

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| <u>Vorsorgenden Bodenschutz: Sicherstellung von Böden mit hohem Bodenfunktionserfüllungsgrad</u><br>Derzeit ist der Plangeltungsbereich eine landwirtschaftliche Fläche. Die dargestellte Landwirtschaftsfläche erfüllt im besonderen Maße natürliche Bodenfunktion. In Hinblick auf den vorsorgenden Bodenschutz ist eine planerische Lösung zum „Schutz und der Sicherstellung der natürlichen Bodenfunktionen“ im landschaftspflegerischen Begleitplan zu begründen und z.B. durch Kennzeichnung und Textliche Festsetzungen (Nutzungsbeschränkungen: z.B. Ausschluss von Bodenaufschüttungen und/ oder -abgrabungen, Ausschluss der Befahrung mit Fahrzeugen, Ausschluss von Stell- oder Parkplätzen usw.) zu erarbeiten.<br><br>**Betroffene Bodentypen** / **Flächenanteile der Bodentypen in Schleswig- Holstein**<br>Pseudogley-Podsol (SS-PP) 1,3 %<br>Plaggenesch (YE) 1,1 %<br><br>Aussagen zum vorsorgenden Bodenschutz sind auf Grundlage von Bodenschutzgesetz und Bodenschutzverordnung in die naturschutzrechtliche Betrachtung einzuarbeiten. Um die Belange des Bodenschutzes zu gewährleisten kann die DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben herangezogen werden. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Der betroffene Teil des Plangeltungsbereichs ist derzeit Brachland und wurde zeitweise als Baumschule genutzt. Derzeit sieht das bestehende Planrecht (Bebauungsplan Nr. 27b) eine Straßenverkehrsfläche vor, die für den Bau einer Umgehungsstraße festgesetzt wurde sowie beidseitig davon allgemeine Wohngebiete. Planungsrechtlich handelt es sich nicht um eine landwirtschaftliche Fläche. Die Fläche ist auch im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Wedel als Wohnbaufläche dargestellt. Sie stellt somit ein Potenzial für eine Wohnbaureserve dar. Im Rahmen der weiteren Planung wird die Fläche entsprechend ihrer Funktion als innerörtliche Entwicklungsfläche berücksichtigt und entwickelt.<br><br>Die Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplans nach dem Verfahren für Bebauungspläne der Innenentwicklung nach § 13 a Baugesetzbuch (BauGB) sind hier erfüllt. Danach kann der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB durchgeführt werden |
| Untere Wasserbehörde:<br><br>Das wasserwirtschaftliche Konzept liegt noch nicht vor, sodass noch keine Stellungnahme abgegeben werden kann. Ich stehe gern für ein Abstimmungsgespräch mit dem Planungsbüro zur Verfügung.<br>Für den Bau der Tiefgarage ist voraussichtlich eine Grundwasserhaltung erforderlich. Dabei ist das Wasser auf Eisen-gesamt und Ammonium-Stickstoff zu untersuchen. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.<br>Es wird ein siedlungswasserwirtschaftliches Konzept erarbeitet und zur Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange vorgelegt. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Untere Wasserbehörde - Wasserschutzgebiete: | |
| Der B-Plan Nr. 27 b liegt in der Zone III A des Wasserschutzgebiets Haseldorfer Marsch.<br>Einen Hinweis auf die Lage im Wasserschutzgebiet sollte in dem B-Plan mit aufgenommen werden. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Ein Hinweis auf die Lage im Wasserschutzgebiet wird auf der Planzeichnung und in der Begründung (Kap. 2.7 „Trinkwasserschutzgebiet“) aufgenommen. |
| Für den Einbau von Material in den Boden sowie von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke gelten seit dem 01.08.2023 die Vorgaben der neuen Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) sowie der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) gemäß der am 09.07.2021 erlassenen Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung in der jeweils aktuellen Fassung bindend (sogenannte Mantelverordnung).<br>Für das Auf- oder Einbringen von Materialien auf oder in den Boden sowie unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind §§ 6 - 8 BBodSchV einzuhalten.<br>Der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen oder Gemischen in technische Bauwerke innerhalb der verschiedenen Zonen der Wasserschutzgebiete ist in den aufgeführten Einbauweisen der Anlagen 2 und 3 ErsatzbaustoffV sowie in § 19 ErsatzbaustoffV geregelt.<br>Der Einbau von MEB darf nur oberhalb der Grundwasserdeckschicht in der Bodenart Sand oder Lehm/Schluff erfolgen. Die grundwasserfreie Sickerstrecke muss mind. 1,5 m betragen. Vor dem Einbau solcher Materialien ist daher eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde erforderlich und die entsprechenden Unbedenklichkeitsnachweise des Materials (Zertifikate bzw. Laboranalysen) sind der Wasserbehörde vor dem Einbau vorzulegen. | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.<br>Die Aussagen werden in die Begründung (Kap. 7.3 „Bodenschutz“) aufgenommen. |
| Für Baumaßnahmen an Straßen ist die „Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag Ausgabe 2016)“ einzuhalten. | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.<br>Der Absatz wird in die Begründung (Kap. 2.7 „Trinkwasserschutzgebiet“) aufgenommen. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Bei der Verlegung von Abwasserleitungen und -kanälen im Wasserschutzgebiet ist die DIN EN 1610 und das ATV Arbeitsblatt A 142 zu beachten.<br>Es dürfen bei Baumaßnahmen keine Stoffe verwendet werden, von denen bei oder nach deren Verwendung eine nachteilige Beeinträchtigung des Untergrundes oder der Gewässer zu erwarten ist (Schalungsöle, Betonzusatzmittel, Vergussmassen usw.). | |
| Untere Wasserbehörde/Grundwasser: | |
| Ein wasserwirtschaftliches Konzept soll im weiteren Planverfahren erstellt werden. Eine Stellungnahme der unteren Wasserbehörde/Grundwasser zur geplanten Entwässerung erfolgt demnach auch im weiteren Verfahren | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.<br>Es wird ein siedlungswasserwirtschaftliches Konzept erarbeitet und zur Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange vorgelegt. |
| Sollte die Versickerung als Niederschlagswasserentsorgung angedacht werden, muss deren Machbarkeit im Vorwege mittels Sondierungen geprüft und nachgewiesen werden. Versickerungsanlagen sind nach DWA Arbeitsblatt A 138 zu planen und entsprechend der angeschlossenen versiegelten Flächen und Dachflächen ausreichend groß zu dimensionieren. Eine Versickerung hängt in erster Linie von der Durchlässigkeit des Untergrundes und den Grundwasserständen ab. Entsprechend dem DWA Arbeitsblatt A 138 muss der Abstand der Sohle einer Versickerungsanlage zum Grundwasserspiegel mindestens 1,00 m betragen. Hierbei ist der mittlere höchste Grundwasserstand maßgebend, welcher die jahreszeitlichen Schwankungen des Grundwassers mit einbezieht. Weitere Planungsfaktoren bedeuten die zur Verfügung stehende Flächengröße und die Gefälleverhältnisse.<br>Bohrungen im Umfeld des Bebauungsplangebietes zeigen allerdings verbreitet das oberflächennahe Vorkommen wasserundurchlässiger Schichten an. Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist demnach aufgrund des | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.<br>Die Aspekte (Machbarkeit der Versickerung, Regenwasserbewirtschaftung/-rückhaltung) werden im Rahmen des siedlungswasserwirtschaftlichen Konzeptes betrachtet und werden Grundlage der weiteren Planung. Es liegen Baugrundaufschlüsse aus Ende Februar 2024 durchgeführter Kleinrammbohrungen (13 Stück) vor, die unterhalb einer 35 bis 80 cm dicken Oberbodenschicht darunterliegen Geschiebelehm und Geschiebemergel bis in Tiefen von 8 m unter GOK ausweisen und oberhalb derer jahreszeitlich bedingte Stauwasserspiegel festgestellt wurden.<br>Ein Versickerungsnachweis gemäß Regelwerk (DWA A 138 u.w.) ist aufgrund der bindigen Untergrundbodenschichtungen sowie des hoch anstehenden Schichtenwasserstandes rechnerisch und rechtlich nicht nachweisbar.<br>Das siedlungswasserwirtschaftliche Konzept wird im Lauf des weiteren Planverfahrens der unteren Wasserbehörde vorgelegt. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| voraussichtlichen Untergrundaufbaus im Bebauungsplangebiet höchstwahrscheinlich nicht möglich. | |
| Sollte eine Grundwasserabsenkung im Rahmen zukünftiger Baumaßnahmen notwendig sein, z.B. für den Bau der Tiefgarage, muss diese mit den entsprechenden Unterlagen rechtzeitig (8 Wochen vor Beginn) beim Fachdienst Umwelt des Kreises Pinneberg beantragt werden. Ein Antragsvordruck mit Hinweisen steht auf der Homepage des Kreises Pinneberg zum Download bereit (www.kreis-pinneberg.de/pinneberg_media/Dokumente/Fachdienst+26/Antrag+Grundwasserhaltung.pdf).<br>Grundwasserentnahmen stellen grundsätzlich erlaubnispflichtige Gewässerbenutzungen nach § 9 i.V. mit § 8 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz dar. | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.<br>Zur Herstellung der bei allen Gebäuden vorgesehenen Gebäudeunterkellerungen und der Tiefgaragenbereiche werden während der Bauausführung Tagwasserhaltungen notwendig sein. Innerhalb der relativ homogenen bindigen Bodenschichten sind gezielte Grundwasserabsenkungsmaßnahmen eher unwahrscheinlich. Mit Bauantragstellung wird mit der Unteren Wasserbehörde die ggf. Notwendigkeit von Antragsunterlagen abgestimmt. |
| Auf dem Flurstück 59/36 am östlichen Rand des Bebauungsplangebietes befinden sich Grundwassermessstellen des Landes (LGD-Nr. 3746, 3747, 3748, 3749). Die Grundwassermessstellen sind während möglicher Baumaßnahmen zu erhalten und zu schützen. Die ungefähre Lage der Messstellen kann dem nachfolgenden Kartenausschnitt entnommen werden. | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.<br>Eine Gefährdung der Messstellen könnte sich aus den Bautätigkeiten des Kreuzungsumbaus ergeben, nicht jedoch während der Hochbautätigkeiten. Die Messstellen werden geschützt. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| <br>Untere Naturschutzbehörde:<br><br><u>Stellungnahme aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege</u><br>Durch den o.g. Bauleitplan werden die von mir wahrzunehmenden Belange von Natur und Landschaft berührt.<br>Zur Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Belange ist wie dargestellt ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erforderlich. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wurde erstellt.<br>Unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein.<br>Der Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wird zur Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange den Planunterlagen beigefügt. |
| Gesundheitlicher Umweltschutz:<br><br>Im Rahmen des weiteren Verfahrens sollte eine schalltechnische Untersuchung beauftragt werden, die Aussagen zum Verkehrslärm und den möglicherweise daraus resultierenden aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen enthält. | Der Stellungnahme wird gefolgt. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Eine schalltechnische Untersuchung wird erstellt. Sich daraus ggf. ergebene Festsetzungen zu Schallschutzmaßnahmen werden im weiteren Bebauungsplanverfahren übernommen. |
| Die neue Bebauung überragt mit bis zu 5 Geschossen die angrenzende Bestandsbebauung. Auch untereinander sollten die Abstände der neu geplanten Wohnblöcke hinsichtlich möglicher Verschattung geprüft werden. Aufgrund ihrer Höhe, Ausdehnung und Entfernung besteht die Möglichkeit, dass die Neubauten abhängig von Jahres- und Tageszeit die angrenzenden Bestandsgebäude und Grundstücke abschatten. Auch innerhalb des Plangebietes kann es zwischen der Neubebauung zu gegenseitiger Abschattung kommen.<br>Um Aussagen treffen zu können, in welchem Maße und in welcher räumlichen Differenzierung die Neubauten zu einer Verschattung der angrenzenden Wohnbebauung sowie zu gegenseitiger Verschattung führen können, sollte ein Gutachten durch Sie beauftragt. Dieses sollte mit Hilfe eines 3-D-Gebäudemodells, dessen Höhenstaffelung den Angaben für das Bebauungsplangebiet entspricht, Aussagen zu dem Schattenwurf treffen.<br>Als Bewertungsmaßstab kann die DIN 5034-1 „Tageslicht in Innenräumen“ herangezogen werden. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Eine Untersuchung zur Verschattung für die bestehende Bebauung in der Nachbarschaft wird durchgeführt und wird in die Begründung zum Bebauungsplan eingearbeitet.<br>Weiteres siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu Verschattung. |
| In dem B-Plan sind keine Aussagen zu Kleinkinderspielplätzen getroffen. Diese sind für Mehrfamilienhäuser mit mehr als 10 Wohnungen vorzusehen und sollten daher im B-Plan bereits mit eingeplant werden, um ggfs. die Eignung der vorgesehenen Fläche an dieser Stelle zu prüfen. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Es sind Kleinkinderspielplätze vorgesehen. Die genaue Lage wird im Bebauungsplan nicht festgesetzt. Es soll eine flexible und bedarfsgerechte Planung ermöglicht werden und auf die zukünftigen Gegebenheiten und Bedürfnisse der Bewohner*innen reagiert werden. Der Nachweis wird im Baugenehmigungsverfahren erbracht. |
| Untere Abfallentsorgungsbehörde: | |
| Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. | Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.<br>Für das weitere Bebauungsplanverfahren ergeben sich hierdurch keine Handlungsbedarfe. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Dies bedeutet auch die Darstellungen des Abfallrechts (§ 1 Absatz 6 Buchstabe 7 Baugesetzbuch (BauGB)).<br>Es gelten die folgenden allgemein gültigen abfallrechtlichen Vorgaben:<br>Bei Asphaltaufbruch sind die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung sowie der RUVA-Stb 01 zu beachten.<br>Bei dem Abtrag, einer Aufschüttung, einer Umlagerung oder einem Austausch von Boden ist folgendes einzuhalten:<br>• Es wird angeregt bei Bauvorhaben ein Boden-/ Abfallmanagementkonzept zu erarbeiten. In diesem sollte beschrieben werden, wie mit dem aus der Erschließung und dem Baugeschehen anfallenden Bodenmaterialien umgegangen werden soll. Konkret sind die Fragen zur stofflichen und technischen Eignung von Bodenaushub und die Fragen der abfallrechtlichen Aspekte zum Umgang mit Bauschutt, Bodenaushub, Bodenaufschüttungen/ Umlagerungen zu betrachten.<br>Insbesondere ist darzustellen, welche Mengen an Ober- und Unterboden aus dem Plangebiet für eine externe Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) verbracht werden müssen.<br>• Am 01.08.2023 ist bundesweit die neue Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) in Kraft getreten. Der Einbau von extern angelieferten Material (z.B. Recyclingmaterial oder Bodenaushub) muss vorab mit mir, der unteren Abfallentsorgungsbehörde, abgestimmt werden. Da das Plangebiet im Wasserschutzgebiet liegt ist nach § 22 der ErsatzbaustoffV der Einbau immer 4 Wochen vor Beginn des Einbaus der unteren Abfallentsorgungsbehörde anzuzeigen. Ein entsprechender Vordruck ist auf der Website des Kreises Pinneberg verfügbar.<br>Das verwendete Material muss entweder den Anforderungen des Bodenschutzrechtes oder der Ersatzbaustoffverordnung entsprechen. Welche Anforderungen im Einzelnen gelten hängt sehr spezifisch von jeweils geplanten Vorhaben ab.<br>Vor dem Einbau von auswasch- oder auslaugbaren wassergefährdenden Materialien (z.B. Bauschutt, Bodenmaterial oder Recyclingmaterial) sind die | Die Aussagen werden in die Begründung (Kap. 7.3 „Bodenschutz“) aufgenommen. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

entsprechenden Unbedenklichkeitsnachweise des Materials (Zertifikate bzw. Laboranalysen) der unteren Abfallentsorgungsbehörde vorzulegen.
Nach § 19 Ersatzbaustoffverordnung sind bei mineralischen Ersatzbaustoffen u.a. nachteilige Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit und schädliche Bodenveränderungen nicht zu besorgen, wenn die einzubauenden mineralischen Ersatzbaustoffe die Anforderungen nach Abschnitt 3 Unterabschnitt 1 oder 3 der Ersatzbaustoffverordnung einhalten.
Diese Einhaltung sowie die der weiteren Vorgaben sollte durch eine gutachterliche Stellungnahme dargestellt werden.
Erst nach dem Vorliegen der entsprechenden Unterlagen kann geprüft werden, ob der Einbau des gewählten Materials überhaupt möglich ist.

- Sofern hinsichtlich des Bodenaushubs ein Belassen bzw. ein Wiedereinbau vor Ort aus rechtlichen Gründen möglich ist (z.B. bestehen seitens der unteren Bodenschutzbehörde, der unteren Naturschutzbehörde oder der unteren Wasserbehörde keine Bedenken), bestehen abfallrechtlich keine Einwände.
- Für Bodenaushub, der der externen Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) übergeben werden soll, gilt folgendes:
  Rechtzeitig vor einer Entsorgung bzw. Abfuhr des Abfalls muss Kontakt mit der unteren Abfallentsorgungsbehörde aufgenommen werden.
  Die Analyseergebnisse und der diesbezüglich geplante Entsorgungsweg (Verwertung oder Beseitigung, Benennung der Entsorgungsanlage) sind der unteren Abfallentsorgungsbehörde mitzuteilen.
  Erst dann kann die Prüfung erfolgen, ob der vorgeschlagene Entsorgungsweg auch genutzt werden kann.
  Hinweis: Die Art der Analyse ändert sich jeweils nach Art der Entsorgung (wie z.B. Deponie, Aufschüttung etc.).
  Mit der Entsorgung darf nicht begonnen werden, bevor die Prüfung des geplanten Entsorgungsweges erfolgen konnte und die untere Abfallentsorgungsbehörde bestätigt hat, dass der Entsorgungsweg genutzt werden kann.

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Die Entsorgungsbelege für die Abfälle sind unverzüglich vorzulegen.<br>• Im Falle einer Entsorgung zur Beseitigung (z.B. bei Deponierung von Bodenaushub) bestehen Andienungs- und Überlassungspflichten nach § 17 Kreislaufwirtschaftsgesetz i.V.m. § 1 Abfallwirtschaftssatzung im Kreis Pinneberg. Dies hat zur Folge, dass Abfälle zur Beseitigung der Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Abfallbehandlung mbH - GAB -, Bundesstraße 301 in 25495 Kummerfeld (www.gab-umweltservice.de; Tel: 04120/709-0) zu überlassen sind. | |
| Weitere Vorgaben:<br>Die Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) sind bei dem Bauvorhaben und bei dem Umbau/ Abbruch einzuhalten und entsprechend zu dokumentieren.<br>Insbesondere sind die Getrennthaltungspflichten der verschiedenen Abfallfraktionen einzuhalten (§ 3 Absatz 1 GewAbfV). Die Dokumentation gemäß § 3 Absatz 3 GewAbfV ist mir unverzüglich vorzulegen. | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. |
| Team Abfall | |
| Gemäß Punkt 5.1 und 6 der Begründung muss die Abfallentsorgung im weiteren Planverfahren geklärt werden.<br>Im aktuellen Plan ist keine Straße für ein Müllfahrzeug eingezeichnet, sodass das Gebiet nicht befahren werden kann. Es müssten alle Abfallbehälter an die nächstbefahrbare Straße an herzustellende Sammelflächen zur Leerung bereitgestellt werden. | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.<br>Es ist vorgesehen, dass die Durchfahrt in Nord-Südrichtung für Feuerwehr, Rettungswagen und Müllfahrzeuge ermöglicht wird. Die Abfallentsorgung soll über Sammelflächen innerhalb des Plangebiets sichergestellt werden. Zusätzlich sind an der Zufahrt ins Plangebiet an der Holmer Straße (B431) sowie am Zugang zum Ansgariusweg Sammelflächen für Müllbehälter vorgesehen. Die genaue Lage wird im Bebauungsplan nicht festgesetzt. |
| Brandschutzdienststelle | |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Stellungnahme Brandschutz<br>Ich habe folgende Anforderungen und Hinweise, die im weiteren Planverfahren zu berücksichtigen sind:<br>1. Baumbestand / Waldabstand<br>Bezüglich des Baumbestandes an der nördlichen Spitze der ausgewiesenen Entwicklungsfläche zur / an der Holmer Straße (B 531) wird empfohlen, eine Aussage durch die Forstbehörde einzuholen, ob hier ein Wald vorliegt. Sollte hier ein Wald ausgewiesen sein, so ist gemäß § 24 Abs. 1 LWaldG ein Abstand von mindestens 30 m einzuhalten. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Die Forstbehörde wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung beteiligt und es wurden keine Bedenken geäußert. Es ist daher davon auszugehen, dass es sich um keine Waldfläche handelt. Laut § 2 Abs. 1 LWaldG sind u.a. kleinere, innerhalb bebauter Gebiete gelegene Flächen, die nur mit einzelnen Baumgruppen, Baumreihen oder Hecken bestockt sind, kein Wald.<br>Die Fläche wird in der Planzeichnung als private Grünfläche festgesetzt. |
| 2. Flächen für die Feuerwehr<br>Laut eingereichtem Lageplan (Übersichtsplan) zum Bauvorhaben „Ansgariusweg“ vom 18.06.2024 sind insgesamt 6 Gebäude auf dem Plangebiet vorgesehen, die den Gebäudeklassen 3 und 4 gemäß §2 Abs. 3 Nr. 3 und Nr. 4 LBO entsprechen werden. In diesen Fällen sind die Auflagen laut Musterrichtlinie über Flächen für die Feuerwehr (M-RIFIFw) zu erfüllen.<br>Eine Berücksichtigung dieser Anforderungen ist in der (Kurz-)Begründung zum Bebauungsplan Wedel Nr. 27b „Hogschlag“, 1. Änderung „Teilbereich Ost“ der Stadt Wedel nicht aufgeführt.<br>Es wird um die Aufnahme und Berücksichtigung dieser Auflagen gebeten. | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.<br>Im weiteren Bebauungsplanverfahren werden die Aufstellflächen der Feuerwehr geprüft und ausreichende Aufstellflächen für die Feuerwehr berücksichtigt. Der Nachweis erfolgt im Baugenehmigungsverfahren. |
| 3. Löschwasserbedarf<br>Laut Nr. 3.3 der vorliegenden Kurzbegründung wird für das Bauvorhaben ein allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,35 und einer Geschossflächenzahl von maximal 1,2 ausgewiesen.<br>Es ist eine ausreichende Löschwasserversorgung aus Hydranten in öffentlichen Verkehrsflächen gemäß der DVGW-Information Wasser Nr. 99 sicherzustellen. Mit den vorbenannten Kennzahlen und bei der Annahme einer kleinen Gefahr der Brandausbreitung ist planerisch von einem Löschwasserbedarf von 1.600 | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.<br>Die Aussage wird in die Begründung (Kap. 6 „Ver- und Entsorgung“) aufgenommen. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

l/min (96 m³/h) über 2 Stunden auszugehen (Anhang A – Richtwerte für den Löschwasserbedarf nach DVGW-Arbeitsblatt W 405:2008-02).

## 1.2 Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr SH, 16.12.2024

Das Gebiet liegt westlich und östlich der „Holmer Straße“ Bundesstraße 431 - B 431-). Die B 431 ist in diesem Bereich Teil einer festgesetzten Ortsdurchfahrt.

Gegen die Bauleitplanung habe ich nur dann keine Bedenken, wenn folgende Punkte berücksichtigt werden:

1. Grundsätzlich können die Angaben im vorgelegten Verkehrsgutachten, Stand: 21.08.2023 als plausibel angesehen werden.
   Bezüglich des beigefügten Straßenbau-Lageplanes (Stand: 06.06.2024) sind folgende Punkte in der weiteren Planung zu berücksichtigen:
   a) Innerhalb des Straßenbau-Lageplanes sind sämtliche Fahrbeziehungen darzustellen (z. B. Markierungen).
   b) Bodenindikatoren bzw. taktile Leiteinrichtungen sind laut DIN 32984:2023- 04 nicht auf gemeinsamen Geh- und Radwegen, die sich in der Baulast des Bundes befinden, zu verwenden.

   Hinsichtlich der im Verkehrsgutachten erläuterten lichtsignaltechnischen Anlagen, sind die beigefügten Signalzeitenpläne und die damit verbundene Leistungsfähigkeit aufgrund des fehlenden Lageplanes mit den Signalbezeichnungen in meinem Hause nicht prüfbar. Des Weiteren liegen keine Bestandsunterlagen zur vorhandenen LSA in meinem Hause vor.
   Daher sind diese Punkte Ihrerseits mit dem Fachbereich 441, Frau Albers (Tel.: 04821 / 66 10 34), LBV.SH Standort Itzehoe, zu klären und in der weiteren Beteiligung entsprechend darzulegen.
2. Alle baulichen Veränderungen an der B 431 sind mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH), Standort Itzehoe, Breitenburger Straße 37, 25524 Itzehoe, abzustimmen. Außerdem dürfen

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Die Entwurfsunterlagen zum Ausbau des Kreuzungsbereichs werden parallel zum Bebauungsplanverfahren erstellt und dem LBV vorgelegt und abgestimmt.

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| für den Straßenbaulastträger der B 431 keine zusätzlichen Kosten entstehen.<br>Etwaige entstehende Kosten für den Mehraufwand an Straßenunterhaltung (z.B. Lichtsignalanlagen, Linksabbiegespuren einschließlich der Ablösezahlungen) gehen nicht zu Lasten des Straßenbaulastträgers Bund. | |
| 3. Die aus Gründen der Verkehrssicherheit freizuhaltenden Mindestsichtfelder gem. RASt 06, Ziffer 6.3.9.3 sind von jeglicher Bebauung, Bepflanzung oder sonstigen Benutzung von mehr als 0,70 m Höhe über Fahrbahnoberkante dauernd freizuhalten. | |
| 4. Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass der überörtliche Verkehr nicht durch Blendung von Photovoltaikanlagen beeinträchtigt wird. Die entsprechenden Maßnahmen sind mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr (LBV.SH), Standort Itzehoe, Breitenburger Straße 37, 25524 Itzehoe, abzustimmen.<br>Des Weiteren sind alle Lichtquellen (auch die, die durch die in der Planzeichnung dargestellten Parkplatzflächen und damit einhergehend durch parkende Fahrzeuge hervorgerufen werden) so abzuschirmen, dass eine Blendung der Verkehrsteilnehmer auf der B 431 nicht erfolgt.<br>Sie sind so auszubilden, dass-sie durch ihre Form, Farbe, Größe oder dem Ort und die Art der Anbringung nicht zu Verwechselungen mit Verkehrszeichen und -einrichtungen geben oder deren Wirkung beeinträchtigen können. | |
| 5. Ich gehe davon aus, dass bei der Prüfung der Notwendigkeit bzw. der Festlegung von Schallschutzmaßnahmen die zu erwartende Verkehrsmenge auf der B 431 berücksichtigt wird und die Bebauung ausreichend vor Immissionen geschützt ist. Immissionsschutz kann vom Baulastträger der B 431 nicht gefordert werden. | Eine Lärmvorsorgeuntersuchung nach 16. BImSchV (BImSchG) wird im Rahmen der Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan durchgeführt. |
| 6. Wasser, geklärt oder ungeklärt, dazu gehört auch gesammeltes Oberflächenwasser, darf nicht auf Straßengebiet der B 431 geleitet werden. | |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Diese Stellungnahme bezieht sich im straßenbaulichen und straßenverkehrlichen Bereich nur auf Straßen des überörtlichen Verkehrs mit Ausnahme der Bundesautobahnen und der Kreisstraßen. | |

## 1.3 Kampfmittelräumdienst, 22.10.2024

| | |
|---|---|
| in der o. a. Gemeinde/Stadt sind Kampfmittel nicht auszuschließen.<br>Vor Beginn von Tiefbaumaßnahmen wie z. B. Baugruben/Kanalisation/Gas/Wasser/Strom und Straßenbau ist die o. a. Fläche/Trasse gem. Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein auf Kampfmittel untersuchen zu lassen.<br>Die Untersuchung wird auf Antrag durchgeführt durch das<br>Landeskriminalamt<br>Dezernat 33, Sachgebiet 331<br>Mühlenweg 166, 24116 Kiel<br>Bitte weisen Sie die Bauträger darauf hin, dass sie sich frühzeitig mit dem Kampfmittelräumdienst in Verbindung setzen sollten, damit Sondier- und Räummaßnahmen in die Baumaßnahmen einbezogen werden können. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Eine Anfrage beim Kampfmittelräumdienst Schleswig-Holstein hinsichtlich Überprüfung der Flurstücke 86/1 und 88/2 der Flur 6) auf Kampfmittelbelastung ist im August 2021 erfolgt (AZ LBA-2021-0266) mit folgendem Ergebnis:<br>Nach visueller Auswertung der zur Verfügung stehenden alliierten Kriegsluftbilder und ggf. weiterer historischer Daten konnten keine Zerstörungen durch Abwurfmunition (Bombentrichter, bzw. Gebäudeschäden) festgestellt werden. Hinweise auf eine militärische Nutzung konnten ebenfalls nicht erlangt werden. Munitionsfunde in diesem Bereich sind dem Kampfmittelräumdienst nicht bekannt.<br>Bei der angefragten Fläche handelt es sich folglich um keine Kampfmittelverdachtsfläche. Für die durchzuführenden Arbeiten besteht somit aus Sicht des Kampfmittelräumdienstes kein weiterer Handlungsbedarf.<br>Es wird darauf hingewiesen, dass Zufallsfunde von Munition nie gänzlich auszuschließen sind. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| 1.4 Nabu Hamburg, Gruppe Wedel, 01.11.2024 | |
| <u>Artenschutz</u><br>Uns liegen keine Meldungen über Vorkommen geschützter Pflanzen- oder Tierarten vor.<br>Am Ansgariusweg stehen zwei sehr hohe Fichten, die mit Efeu bewachsen sind. Hier ist zu prüfen, welche Tiere sich hier im Winter verbergen (Eichhörnchen, Fledermäuse) bzw. ab Frühjahr brüten (Vögel).<br>Selbst wenn die Bäume stehen bleiben sollten, werden die Tiere vergrämt.<br>Durch das Abgraben für einen Zufahrtsweg (in den Plänen nicht dargestellt bzw. erläutert!) werden die alten Bäume geschädigt. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Auf Basis einer Habitatstrukturkartierung des Plangebiets am 27.10.2023 wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Dort wurde u.a. geprüft, ob durch die Planung ein Eintreten der Verbotstatbestände für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ausgelöst werden kann. Unter der Berücksichtigung der Bauzeitenregelung lässt sich ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vermeiden.<br>Gemäß der vom Vermessungsbüro durchgeführten Einmessung des Gehölzbestandes liegen die genannten Fichten außerhalb des Plangebietes auf Nachbargrundstücken. Ein Vergrämen einzelner Individuen führt nicht zu einem Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.<br>Die Baugrenzen halten einen ausreichenden Abstand zum Baumbestand ein. Außerdem sind im Rahmen der Bauausführung die DIN 18920, die seit 2023 gültige Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB, vormals RAS-LP 4) sowie die ZTV-Baumpflege (2017): Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege. 6. Auflage, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e.V., Bonn, 90 S zu beachten. Eine Beeinträchtigung des Baumbestandes ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten. |
| <u>Grund- und Oberflächenwasser</u><br>Es fehlen Erläuterungen zur Planung von Tiefgaragen und eine Prüfung der Wasserführung.<br>Desweiteren fehlen Erläuterungen zur Ableitung von Dach- und Oberflächenwasser.<br>Bisher leistet die Wiese einen wichtigen Beitrag zur Versickerung von Regenwasser und zur Grundwasserneubildung im ansonsten überwiegend versiegelten Wohngebiet. Hier fehlt ein Gutachten dazu! | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Die Aspekte werden im Rahmen des wasserwirtschaftlichen Konzeptes betrachtet und für die weitere Planung geprüft. |
| <u>Ausgleichsmaßnahmen Versiegelung</u> | Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.<br>Es wird festgesetzt, dass nicht überbaute Tiefgaragenbereiche mit einem mindestens 50 cm starken Substrataufbau und die Dachflächen der Gebäude zu |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Die erhebliche Versiegelung der Flächen kann durch Dachbegrünungen (mindestens 50% Retentionsfähigkeit) der geplanten Flachdachbauten zum Teil ausgeglichen werden.<br>Desweiteren sollten alle Zufahrtswege offenporig gestaltet werden. Ein Graben entlang der Straße könnte einen weiteren Beitrag leisten. | mindestens 20 % mit einem 15 cm starken Substrataufbau zu versehen sind. Damit werden Retentionsräume geschaffen.<br>Über die Art und den Umfang der Gestaltung der Zufahrtswege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau wird im weiteren Verfahren entschieden.<br>Die Anlage eines Grabens entlang der Straße wird nicht verfolgt. |
| <u>Flächengestaltung, Begrünungen</u><br>Die Hecken rund um das Quartier sowie das unbebaute Dreieck im Norden müssen etwas vertieft (20-30 cm unter Wegeniveau) angelegt und ausschließlich mit heimischen Laubsträuchern in Höhe und Breite gestuft, bepflanzt werden. (Der NABU Wedel kann da gerne bei Auswahl und Pflanztechnik beraten und begleiten).<br>Die Grünflächen zwischen den Gebäuden sollten abwechslungsreich gestaltet werden (nicht nur Rasen!).<br>Alle Fassadenflächen ohne Fenster können mittels Kletterhilfen mit heimischen Rankern und Schlingern begrünt werden.<br>Eine abwechslungsreiche und naturnahe Dachbegrünung mit 15 bis 25 cm Substrathöhe kann das Regenwasser nachweislich um 50% zurückhalten. | Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.<br>Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Begrünung von Stellplatzflächen, Freiflächen und Dachflächen aufgenommen. |
| <u>Tierquartiere und Vogelschlag an Neubauten</u><br>An allen neuen Gebäuden sollten Quartiere für Fledermäuse, Haussperlinge und Mauerseglereingeplant werden. Wedel hat in diesem Teil der Stadt gute Vorkommen der Arten, wodurch eine schnelle Besiedlung wahrscheinlich ist (wenn sie richtig aufgehängt werden!).<br>Am Fünfstöckigen Wohnhaus sollten ganz oben Dohlen-Nisthilfen angebracht werden. Zur fachgerechten Planung, Auswahl, Aufhängung und Wartung sind die Vogel-Experten des NABU einzubeziehen.<br>Wegen der Gefahr von Vogelschlag sind größere Glasfronten zu vermeiden sowie Balkone mit Glasumrandung oder Übereck-Fenster an Häuserecken. Wenn unvermeidlich, soll Vogelschutzglas verwendet werden. | Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.<br>Da keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten beeinträchtigt werden, ergibt sich aus der Planung kein Ausgleichserfordernis. Eine Einrichtung der genannten Niststätten kann dennoch auf freiwilliger Basis durchgeführt werden.<br>Um die Gefahr des Vogelschlags zu minimieren, wird im B-Plan folgende textliche Festsetzung getroffen:<br>*„Zur Vermeidung des Vogelschlags ist ein Glasanteil von maximal ein Drittel der Fassadenfläche der einzelnen Baukörper zulässig. Verglaste Gebäudeecken mit möglichen Durchsichtsituationen sind unzulässig.“* |
| Wir würden uns freuen, wenn unsere Vorschläge und Forderungen zum Nutzen der Biodiversität und des Artenschutzes in die Planung Eingang finden und stehen für weitere Planungen und Umsetzungen gerne mit kompetentem Rat zur Verfügung. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

## 1.5 Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland Landesverband Schleswig-Holstein e. V. (BUND SH), 20.11.2024

1.1 Planungsanlass

Es fehlt eine Wohnraumanalyse. Der Planungsanlass wird damit begründet, dass die Stadt Wedel auf den angespannten Wohnungsmarktsituation reagieren und Wohnraum schaffen möchte. Das erscheint auf den ersten Blick plausibel, so ist in den Medien fast jeden Tag zu lesen, dass Wohnraum fehlt. Doch für die Aufstellung des vorliegenden Planverfahrens fehlen konkrete und belastbare Zahlen, die nachweisen, dass in Wedel der Bau von Wohnraum dringend notwendig ist und auch wie viele Wohnungen fehlen. Ein Überangebot sollte vermieden werden. Aber auch die Art an Wohnraumdefiziten, ob sozial verträgliche, größere Wohnungen oder ob Wohnungen im höheren Preissegment fehlen, sind für eine für eine städtebauliche Entwicklung wichtige Aspekte. Abhängig von der Wohnraumschaffung sind auch die darauffolgenden Infrastrukturkosten, wie z.B. für Kitaplätze und das Schulangebot.
Es fehlt eine Alternativprüfung. In jedem Verfahren mit Planungscharakter hat ein Abwägungsgebot mit Standortalternativen stattzufinden. Diese Alternativen müssen ermittelt, bewertet und innerhalb des Abwägungsvorgangs berücksichtigt werden.
Wir sehen in der vorliegenden Begründung insbesondere die Belange aus § 1 Abs. 5 und 6 BauGB als nicht ausreichend berücksichtigt.
Wir empfehlen der Stadt Wedel zudem, die Wohnraumbeschaffung nachhaltig zu gestalten, indem auch Alternativen ermittelt und zu Wohnungen umgewidmet werden, z.B. ungenutzte Büro- oder Dachräume. Auch die Förderung von gemeinsam genutzten Wohnungen (Senioren / Studentenmodelle) oder Büros (Coworking oder Shared Office) minimiert die Notwendigkeit, Freiflächen zu bebauen oder zu übernutzen.

Abwägung zum Wohnraumbedarf

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.
Die Prüfung und Eignung diese Fläche für ergänzende Wohnungsbau im Innenbereich hat auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung stattgefunden. Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Wedel als Wohnbaufläche dargestellt. Sie stellt somit ein Potenzial für eine Wohnbaureserve dar.
Den in § 1 Absatz 5 und 6 BauGB genannten Grundsätzen der Bauleitplanung, nachdem die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung zu berücksichtigen sind und die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll, wird mit der Entwicklung und Umsetzung des Wohnbauvorhabens nachgekommen.
Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch das Vorhaben nicht in Frage gestellt.

Wedel hat einen Bedarf an Wohnraum, der weit über die hier geplanten Wohneinheiten hinausgeht. Das Land Schleswig-Holstein hat in der „Landesverordnung über die Bestimmung der Gebiete mit angespanntem Wohnungsmarkt nach § 201a des Baugesetzbuchs“ daher Wedel als entsprechendes Gebiet festgelegt.
In der Stadt Wedel besteht ein dringender Wohnraumbedarf. Die Nachfrage nach bezahlbaren und bedarfsgerechten Wohnungen, die das Angebot insbesondere im Mietwohnungssegment zunehmend übersteigt, drückt sich in einem angespannten Wohnungsmarkt und hohen Mietpreisen aus. Die Stadt Wedel hat deshalb das strategische Ziel „Wedel fördert den Wohnungsbau entsprechend des Bedarfs“ formuliert.

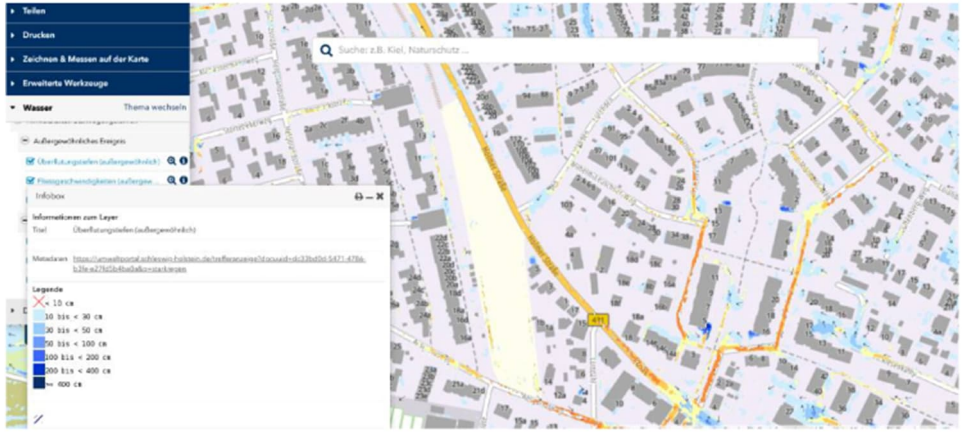
| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Das Wohnraumkonzept der Stadt Wedel (2016) empfiehlt vor dem Hintergrund der prognostizierten Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung den Neubau von 1.800 Wohneinheiten bis zum Jahr 2030. Rund 900 Wohnungen, davon 300 im Ein- und Zweifamilienhaussegment und rund 600 im Mehrfamilienhaussegment, sind bis zum Jahr 2020 zu errichten. Im Zeitraum von 2020 bis 2030 müssen weitere 900 Wohneinheiten errichtet werden.<br>Diesem Bedarf entsprechend werden dort u.a. folgende Handlungsempfehlungen formuliert:<br><br>• Der Wohnungsmarkt in Wedel ist angespannt. Insbesondere im preisgünstigen Mietwohnungssegment übersteigt die Nachfrage das Angebot deutlich. Die Preisentwicklung der letzten Jahre deutet darauf hin, dass die Versorgung mit angemessenem Wohnraum für Bezieher geringer Einkommen zunehmend schwieriger wird.<br>• Ist das Wohnungsangebot zu knapp, wie derzeit in Wedel, steigen Kaufpreise und Mieten. Der Schlüssel, um die Mietenentwicklung zu dämpfen, ist der Wohnungsneubau. Nur wenn sich Angebot und Nachfrage annähern, sind preistreibende Effekte zu vermeiden. Die schnelle Bereitstellung von Bauflächen muss oberste Priorität haben, da akuter Bedarf besteht, der gerade in den kommenden Jahren nochmals steigen wird.<br>• Aufgrund der Zunahme von kleinen, älteren Haushalten mit geringen Einkommen in Wedel sollten im geförderten Segment verstärkt kleine barrierearme Wohnungen errichtet werden. (…) Große, geförderte, familiengerechte Wohnungen werden für die Wedeler Nachfrage ebenfalls benötigt.<br>• Ein Schwerpunkt der Entwicklung sollte die Innenentwicklung sein. Die Schließung von Baulücken und die Nachverdichtung stehen dabei im Vordergrund. Es ist zu prüfen, wo ggf. die bauliche Dichte erhöht werden kann. Bestehende Bebauungspläne sollten dahingehend überprüft und ggf. angepasst werden.<br><br>In diesem Zusammenhang soll gemäß Ratsbeschluss vom November 2014 bei Wohnbauprojekten mit mehr als 1.500 $m^2$ netto Wohnfläche ein Anteil von |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | 30 % als öffentlich geförderter Wohnraum für die Bevölkerung der Stadt Wedel umgesetzt werden.<br>Der Wohnraumbedarf ist noch lange nicht gedeckt. Vor allem besteht ein enormer Bedarf in der sozialen Wohnraumförderung. Bis zum Jahr 2028 fallen ca. 40 % der sozial geförderten Wohnungen in Wedel aus der sozialen Bindung heraus. |
| Wir empfehlen aus städtebaulichen Gründen die Größe der mehrgeschossigen Gebäude im Sinne von § 1 Abs. 5 und 6 (Satz 1) BauGB zu überplanen und zu reduzieren. Gerade im Hinblick auf die gewachsenen Strukturen der unmittelbaren Nachbarschaft mit ihrem überwiegend vorliegenden Siedlungscharakter ist eine harmonisierende Einbindung der Neubauten wichtig.<br>Auch die klimatischen Rahmenbedingungen, auch als Folge einer hohen Nachverdichtung, müssen aus einer ganzheitlichen, klimaresilienten und ressourcenschonenden Perspektive geplant und durchgeführt werden. Daher ist es aus städtebaulicher Sicht notwendig, das Quartier mit allen Belangen, u.a. des Freiflächenanteiles, des Wasserhaushaltes, der Kaltluftentstehung und des Materialeinsatzes zu betrachten und umzusetzen. Wie eine Nachverdichtung im Kontext des Klimawandels planerisch umgesetzt werden kann, zeigt z.B. der Handlungsleitfaden für Kommunen und Planende der TU München (https://www.zsk.tum.de/fileadmin/w00bqp/www/PDFs/2023.03.30_-_Handreichung_barrierearm.pdf).<br>Wedel sollte bei ihrer Bauleitplanung darauf achten, dass die Ziele einer nachhaltigen Stadtentwicklung hinreichend beachtet werden. Dazu gehören auch die Belange der Nachbarschaften hinsichtlich gesunden Wohnens. Wohnqualität setzt sich nicht nur aus Gebäuden mit gesundheitlich unbedenklichen Baustoffen, Grundrissen, etc. zusammen, auch die Umgebung prägt das Wohlbefinden im und am Wohnquartier. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die mit dem städtebaulichen Konzept verfolgte städtebauliche Dichte wird als angemessen und verträglich angesehen. Es werden ausreichende Abstände zwischen den Gebäuden und umfangreiche Frei- und Grünflächen gesichert und Festsetzungen zur Begrünung getroffen. Die Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet nach Baunutzungsverordnung (GRZ von 0,4 und GFZ 1,2) werden eingehalten und sogar unterschritten. Hinsichtlich der Ziele einer nachhaltigen Entwicklung ist auch der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden zu berücksichtigen, der in § 1a BauGB als Vorschrift zum Umweltschutz verankert ist. |
| Bebauungsplan Nr. 27 b<br>Der Planbereich zum BP 27 b zeigt sich mit einem hohen Baumbestand. Die Planzeichnung geht leider nicht dezidiert darauf ein, sodass wir nicht erkennen | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Gemäß aktuellem Planungsstand sind keine Baumfällungen geplant. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| können, wie der Baumbestand erhalten bleibt. Angesichts der Auswirkungen des Klimawandels sind Grünstrukturen innerhalb der Bebauungen immens wichtig geworden. Die Bäume haben nicht für die die Fauna eine hohe Bedeutung, es beeinflusst auch das innerstädtische Kleinklima positiv. So senken Bereiche mit einem Baumanteil hohe Außentemperaturen, während der Hitzetage werden Aufenthalte im Baumschatten als wesentlich angenehmer empfunden. | Gemäß einer vom Vermessungsbüro durchgeführten Einmessung des Gehölzbestandes liegt eine größere Gehölzgruppe im Norden des Plangebiets. Weitere Bäume befinden sich im Straßenraum im Bereich der Kreuzung sowie entlang der westlichen Grenze überwiegend außerhalb des Plangebietes auf Nachbargrundstücken.<br>Um den wertvollen Baumbestand im Norden zu sichern, wird hier eine private Grünfläche festgesetzt.<br>Der Erhalt von schützenswerten Bäumen ist im Übrigen über die Wedeler Baumschutzsatzung gesichert. Sollten im Rahmen der Erschließungsplanung dennoch Baumfällungen von geschützten Bäumen erforderlich werden, sind Ersatzpflanzungen nach den Vorgaben der Baumschutzsatzung zu leisten.<br>Die im Bebauungsplan festgesetzten Baugrenzen halten einen ausreichenden Abstand zum Baumbestand ein. Außerdem sind im Rahmen der Bauausführung die DIN 18920, die seit 2023 gültige Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB, vormals RAS-LP 4) sowie die ZTV-Baumpflege (2017): Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege. 6. Auflage, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e.V., Bonn, 90 S zu beachten. Eine Beeinträchtigung des Baumbestandes ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten. |
| <u>Planzeichnung</u><br>Der nördliche Teil des Plangebietes ist durch einen sehr hohen Anteil des Baumbestandes geprägt. Dessen Darstellung fehlt in der Planzeichnung. Damit dieser Teilbereich dauerhaft geschützt wird, sollte er als Grünfläche mit der Zielsetzung des dauerhaften Erhalts des Baumbestandes festgesetzt werden und in der Planzeichnung gem. der PlanZV entsprechend gekennzeichnet werden. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Die größere Gehölzgruppe im Norden des Plangebiets wird als private Grünfläche festgesetzt.<br>Der Schutz und Ersatz des erhaltenswerten Baumbestands wird im Übrigen über die Baumschutzsatzung der Stadt Wedel geregelt. |
| <u>Begründung</u> | |
| <u>2.7. Trinkwasserschutzgebiet</u> | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Die maßgeblichen Grundwasserleiter des WSG Haseldorfer Marsch sind im Baubereich von den stärker mächtigen bindigen Bodenschichten |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Das Plangebiet liegt im WSG Haseldorfer Marsch Zone lll A. Der Schutz des Grundwassers ist essenziell und so sollten zum Schutz des Grundwassers folgende Festsetzungen mit aufgenommen werden:<br>- Grundwasseranstiche sind unzulässig.<br>- Verwendetes Material muss den Anforderungen des Regelwerks 20 der LAGA entsprechen.<br>- Die Verwendung von Dachmaterialien aus Kupfer und Zink ist ausgeschlossen.<br>- – Die Satzung der Stadt Wedel zur Verwendung von tausalzhaltigen Mittel ist zu beachten | (Geschiebelehm und Geschiebemergel > 8 m Schichtdicke) überdeckt, ein Durchstich ist nicht vorgesehen. Die Einhaltung der LAGA-Werte für Baumaterialien wird beachtet. |
| 3.1. Vorhabenbeschreibung<br>Auch im Rahmen der Ausweisung von Neubauflächen oder im Zuge der Bestandserweiterung werden wesentliche Weichen für eine nachhaltige Klimaschutzpolitik gestellt. Die Art der städtebaulichen Planung, die bauleitplanerische und vertragliche Sicherung sowie ihre Umsetzung nehmen hier erheblichen Einfluss. So kann z.B. die Kompaktheit von Gebäuden zu einem Minder- oder auch Mehrbedarf von 20 % an Heizwärme führen. Wesentliche Faktoren für klimarelevante, städtebauliche Faktoren sind:<br>- Städtebauliche Kompaktheit (mit der angestrebten baulichen Dichte verknüpfte Kompaktheit der Baukörper).<br>- Stellung der Baukörper, Orientierung von (Haupt-)Fassaden-/Fensterflächen zur Sonne<br>- Anordnung der Baukörper und Bepflanzung zur Vermeidung gegenseitiger Verschattung | Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.<br>Eine Untersuchung der Verschattung durch die Neubebauung wird durchgeführt. Die aufgeführten Hinweise sind in die Planung eingeflossen. |
| 5. Verkehr und Erschließung<br>Fußgänger und Radfahrer<br>Wir begrüßen den Fokus auf Abstellanlagen für Fahrräder. Dabei sollte noch beachtet werden, dass<br>Bügel bevorzugt werden, die eine sichere Abstellmöglichkeit ermöglichen | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Die Stadt Wedel unterstützt die Förderung des Fahrradverkehrs. Im Rahmen des Planverfahrens werden die sich daraus ergebenen Anforderungen an das Bauvorhaben berücksichtigt.<br>Es wird für ausreichende und barrierefrei Abstellflächen für Fahrräder gesorgt. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Lastenräder zum Parken mehr Platz benötigen. Auch deren Radius ist größer.<br>Tipps geben u.a. die kommunale Arbeitsgemeinschaft Rad SH (https://rad.sh/) | Die Regelungen zur Förderung des Fahrradverkehrs (Lage und Anzahl von Fahrradstellplätzen) werden mit dem Vorhabenträger vereinbart. Der Nachweis erfolgt auch im Baugenehmigungsverfahren. Weitere Festsetzungen im B-Plan werden nicht für erforderlich gehalten. |
| 6. Ver- und Entsorgung<br>Das zu entwickelnde wasserwirtschaftliche Gutachten sollte folgende Aspekte mit beachten:<br>Aufgrund der klimatischen Veränderungen nehmen auch Starkregenereignisse zu. Allein in diesem Jahr konnten in vielen Gebieten eindrucksvoll sogenannte „Jahrhunderthochwasser“. beobachtet werden und sind auch weiter zu erwarten. So müssen Kommunen künftig ihr Wassermanagement vermehrt auch auf Starkregen und Dauerniederschläge ausrichten und präventiv tätig werden. Denn ausschließlich eine Anpassung der örtlichen Entwässerungsanlagen an die Wassermengen vorzunehmen, reicht oft nicht mehr aus. Vorfluter sind vielerorts bereits überlastet, besonders in hoch versiegelten Gebieten. Die Niederschläge können nicht mehr aufgenommen werden und Überflutungen führen z.T. zu schweren Schäden an der Bausubstanz oder gefährden gar Menschen. Der Gesetzgeber in Schleswig-Holstein hat auf die Veränderungen durch den Klimawandel reagiert und folgende Regelungen getroffen: | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Das Siedlungswasserwirtschaftliche Entwässerungskonzept wird auch die vermehrten Starkniederschlagsereignisse bewerten und berücksichtigen. |
| Mit dem Arbeitsblatt A-RW 1 werden umfangreiche Vorgaben zum Umgang mit der Ressource Wasser geregelt. Innerhalb eines Planungsraumes soll der Wasserhaushalt durch ein Planvorhaben naturnah erhalten werden, bzw. sich nicht verschlechtern. Die Parameter Versickerung und Verdunstung sind vorrangig zu ermöglichen. | Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.<br>Der A-RW 1-Nachweis ist im Siedlungswasserwirtschaftlichen Entwässerungskonzept nicht zu führen, da die gedrosselte Einleitung in die Ortsentwässerungsanlagen und nicht direkt in ein Gewässer erfolgt. Dennoch werden aber natürlich die Leitgedanken eines auf das Nötigste minimierten Eingriffs in den Wasserhaushalt befolgt, was bereits auf Grundlage des Wasserhaushaltsgesetzes und den technischen Richtlinien zwingend geboten ist. |
| In dem Gesetzesentwurf zum Landeswassergesetz (LWG) ist im § 44 ein Absatz zur Versickerung neu aufgenommen worden. Die Änderungen und Erneuerungen des LWG sollen ab dem 01.01.2025 in Kraft treten. | Der Stellungnahme wird gefolgt. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Das neue LWG wird berücksichtigt, eine Versickerung von Niederschlagswasser ist jedoch aufgrund des bindigen Untergrundbodens sowie der hoch anstehenden Stauwasserstände nicht realisierbar. |
| Das wasserwirtschaftliche Konzept für den B-Plan 27 b muss die Anforderungen des A-RW 1 und des aktualisierten LWG abbilden. Der Fokus sollte dabei auf Vorsorgemaßnahmen liegen. Auf den Starkregenkarten des Landes SH ist zu erkennen, dass für das Plangebiet bereits bei außergewöhnlichem Starkregen im Randbereichs des Plangebietes Überflutungstiefen von bis zu 30 cm prognostiziert werden. | Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.<br>Die im Rahmen des Bauplanungsprozesses auszuführende topografische Oberflächengestaltung wird auch den Aspekt der Gefahrenminimierung berücksichtigen (offene Fließwege, dezentral unschädliche Überflutungsbereiche). Die Starkregenkarte berücksichtigt lediglich den potentiellen Oberflächenabfluss, ohne dabei die vorhandene Infrastruktur und Leistungsfähigkeit der Ortskanalisation zu berücksichtigen. |
|  <br>Abb. Plangebiet BP 27b Überflutungsflächen bei außergewöhnlichen Starkregenereignissen | |
| Auch wenn starke Niederschläge auf diesen Flächen bis jetzt noch schadlos versickern konnten, vermuten wir, dass durch die geplante Versiegelung die negativen Auswirkungen durch Starkregen zunehmen können. Um künftig Schäden durch Überflutungsereignisse zu verhindern oder zu minimieren, sollten für das Plangebiet Maßnahmen entwickelt und entsprechende Festsetzungen gem. § 9 BauGB formuliert werden:<br>- Angepasste Sockelhöhen (gem. § 9 Abs. 3 Satz 1 BauGB) können das Eindringen von Oberflächenwasser verhindern, | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Auch in der Vergangenheit sind bei ungünstigen Witterungsbedingungen (saisonal langanhaltend oder bei hoher Intensität) oberflächliche Abflüsse aus dem Bereich der Baufläche registriert worden, eine vollständige Versickerung bis in tief liegende Bodenschichten wurde durch den oberflächennah anstehenden bindigen Untergrundboden stark vermindert.<br>Die Maßnahmenvorschläge werden bei den weiteren Planungen berücksichtigt. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| - Die Zuwegung zur geplanten Tiefgarage ist so zu planen, dass möglichst keine Niederschläge eindringen können.<br>- Für Stellplätze sollten abhängig von der Bodenart, versickerungsfähige Materialien festgesetzt werden. | |
| Die Begrünung von Dachflächen ist eine effektive und anwendbare Maßnahme zur Reduzierung der Abflussspitzen. Neben der Aufnahme und Zwischenspeicherung von Wasser können Dachbegrünungen auch zu einer Verbesserung des Stadtklimas beitragen. Ferner binden sie Stäube und können bei geeigneter Bepflanzung die Artenvielfalt fördern. Die Aufbaustärke sollte mind. 13 cm betragen. Das bedeutet, dass sich für das Plangebiet die Rückhaltefunktion der Dachbegrünung wesentlich erhöhen kann. Zudem bedeutet ein höherer Aufbau auch eine höhere biologische Wertigkeit und einen höheren Kühleffekt auf das Gebäudeinnere. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Die Herstellung von Dachbegrünungen in einem nicht für technische Gebäudeanlagen notwendigen Ausmaß ist vorgesehen, aus wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten wird eine Substratdicke von mindestens 10 cm präferiert, sofern diese gebäudetechnisch realisierbar ist. |
| Insgesamt ist die Grundwasserneubildung primär zu betrachten und zur Förderung der Biodiversität sollte die Entwässerungsplanung weitgehend naturnah gestaltet werden. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Eine wirksame Grundwasserneubildung setzt versickerungsfähige Unterbodenschichten voraus, die durch den vorhandenen Geschiebelehm bzw. Geschiebemergel nicht gegeben ist. Wo nutzungstechnisch möglich, werden wasserdurchlässige Oberflächenbefestigungen gewählt und Niederschlagswasser von befestigten Oberflächen in begrünte Seitenbereiche abgeleitet. |
| <u>Spielplätze</u><br>Gem. der Landesbauordnung § 8 Abs. 2 (LBO SH) ist bei der Errichtung von Gebäuden mit mehr als zehn Wohnungen auf dem Baugrundstück oder in unmittelbarer Nähe ..... ein ausreichend großer Spielplatz für Kleinkinder anzulegen. Die durch den Klimawandel zunehmenden Hitzetage und Starkregenereignisse müssen auch bei der Spielplatzplanung berücksichtigt werden. In den heißen Sommermonaten sind baumlose Spielplätze Hitzeinseln, welches Kind mag da gerne draußen spielen. Bestehen die Plätze jedoch mindestens zu einem Drittel aus Bäumen und Sträucher, beschatten diese nicht nur die Spielgeräte, sie wirken sich auch positiv auf das Mikroklima aus. Regionale und standortgerechte Gehölzarten fördern die Biodiversität und können auch das | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Es werden Kleinkinderspielplätze im Wohngebiet angelegt. Eine Festsetzung im Bebauungsplan erfolgt nicht, um eine flexible und bedarfsgerechte Planung im Bauantragsverfahren zu ermöglichen. Spielplätze sind überall im Wohngebiet zulässig. Der konkrete Nachweis erfolgt im Baugenehmigungsverfahren. Bei der Planung der Kleinkinderspielplätze wird ein ausreichender Hitzeschutz bedacht werden. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Naturverständnis der Kinder wecken. Bei der Pflanzenwahl sollte beachtet werden, dass giftige Pflanzen für Spielplätze ungeeignet sind, wie z.B. das Pfaffenhütchen oder der Seidelbast. | |
| Wird der Spielplatz gleichzeitig naturnah gestaltet, kann sich das für die Kinder auch gesundheitsfördernd auswirken. Zumal diese Spielplätze oft vielfältiger und attraktiver gestaltet werden als Standardplätze mit Sandkiste, Rutsche und Schaukel. Damit Niederschläge versickern können, sollte der Boden des Spielplatzes nicht versiegelt werden. Die Böden unter Gummimatten trocknen stark aus und werden hart. Sand und Hackschnitzel sind gute Alternativen und heizen sich auch nicht so schnell auf. Als Teil des wasserwirtschaftlichen Konzeptes kann der Spielplatz als sogenannte Multifunktionsfläche geplant werden und bei Starkregen die Niederschläge in einer Senke vorübergehend aufnehmen und anschließend versickern lassen. | Der Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.<br>Sofern topografisch möglich, werden dezentrale schadlos überflutbare Bereiche vorgesehen, die aufgrund des bindigen Untergrundbodens jedoch dräniert werden müssen, um zumindest längerfristig die Nutzung wiedererlangen zu können. |
| 7. Altlasten / Bodenschutz | |
| Tiefgarage<br>Der Glückstadt-Graben mit den Salzstöcken und den Salzkissen sind für Planungen in einem Teil der Stadt Wedel bedeutsam. Die Bodenkarten im Umweltportal SH lassen vermuten, dass das Plangebiet aber knapp außerhalb des Grabens liegt. Vor der Ausführung der Tiefgarage sollte dennoch geprüft werden, ob die vorhandenen Bodenstrukturen Auswirkungen auf den Bau der Tiefgarage haben könnten. Tiefgaragen werden tiefer gegründet als Keller und liegt womöglich ein hoher Grundwasserstand vor, muss mit einer erheblichen Entwässerung des Baugrundes gerechnet werden. Das kann wiederum zu negativen Auswirkungen im Boden, bzw. der Salzkissen führen, die kaum vorhersehbar sind. Sollten durch die Planung doch Salzkissen berührt werden, bedarf es einer genauen Analyse der Boden- und Grundwasserverhältnisse und der Einstufung in die Kategorien der Erdfallgefährdung im Gips- und Karbonatkarst mit entsprechenden Handlungsanweisungen. Das Infoblatt vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie des Landes Niedersachsens informiert über Anforderungen für Wohngebäude und Keller, die besonderen Erfordernisse für den Bau von Tiefgaragen | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Aus der fachgutachterlichen Bearbeitung der durchgeführten Baugrundaufschlüsse ergeben sich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Salzstöcken oder Salzkissen im Baubereich. Weitere diesbezügliche Erkenntnisse liegen nicht vor. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 2 BauGB wurden seitens des Landesamts für Umwelt keine Bedenken geäußert.<br>Bei der Annahme einer einfachen Unterkellerung bzw. Tiefgarage liegen die geplanten Baumaßnahmen nicht im Einflussbereich von freiem Grundwasser, sodass keine umfangreichen Grundwasserabsenkungen erforderlich sind. Es ist lediglich eine Tagwasserhaltung während der Bauzeit sowie, sofern keine wasserdruckhaltende Abdichtung für die Untergeschosse vorgesehen wird, eine Dränageanlage für den Endzustand notwendig. Hieraus ergeben sich keine negativen Beeinträchtigungen auf möglicherweise vorhandene Salzstöcke oder Salzkissen. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| werden nicht erwähnt, können aber als Richtlinie für den Bau der Tiefgaragen herangezogen werden. | |
| Boden<br>Gemäß § 202 BauGB i.V. m. § 12 BBodSchV ist Oberboden (Mutterboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Zum Schutz des Bodens sollte ein Bodenmanagementplan aufgestellt werden, der u.a. auch Maßnahmen enthalten, die die Wiederverwendung und Vermeidung von Bodenabfällen, wie z.B. bei dem Bau der Tiefgarage, regeln. Wir empfehlen dazu auch folgende Hinweise in die Satzung mit aufzunehmen:<br>- Bei Bautätigkeit ist die DIN 18915 und für die Verwertung des Bodenaushubs die DIN 19731 anzuwenden.<br>- Der Anteil der Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.<br>- Der Mutterboden muss gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung geschützt werden.<br>- Bei Oberbodenarbeiten müssen die Richtlinien der DIN 18320 „Landschaftsbauarbeiten“ und die DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau-Bodenarbeiten“ beachtet werden<br>- Auf nicht bebauten Flächen ist die Durchlässigkeit des Bodens wieder herzustellen | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. |
| 9. Naturschutz und Landschaftspflege<br>Sogenannte „Schottergärten“ verhindern die Grundwasserneubildung und wirken sich negativ auf die Artenvielfalt aus. Daher sollten sie mit einer Festsetzung gem. § 8 Abs. 1(2) LBO z.B. mit folgendem Formulierungsvorschlag ausgeschlossen werden:<br>- Vorgärten sind vollflächig (alternativ: bis zu 80 %) mit Vegetation zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Befestigte Flächen sind nur für die erforderlichen Zufahren/Stellplätze, Zuwege und Müllstandplätze zulässig. Die flächige Gestaltung der Vorgärten mit Materialien, wie z.B. Schotter und Kies ist unzulässig. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Es wird folgende textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:<br>*„Die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen wie für erforderliche Zufahrten, Stellplätze, Garagen, Carports, Zuwegungen, Terrassen und Müllstandplätze entgegenstehen. Die flächige Gestaltung der Gärten mit Gesteins- oder Mineralkörnern wie z.B. Schotter und Kies ist unzulässig.“* |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| - Als Vorgärten gelten die Grundstücksflächen zwischen der Grenze der öffentlichen und/oder der privaten Erschließungsanlage, von der die Zuwegung zum Hauseingang erfolgt und der bis zu den seitlichen Grundstücksgrenzen verlängerten, vorderen Baugrenze. | |
| Im Plangebiet sind Bestandsbäume vorhanden. Leider kommt es bei Baumaßnahmen immer wieder vor, dass Unternehmen aus Unkenntnis den gesetzlich geregelten Schutz der Bäume nicht beachten. Daher empfehlen wir an dieser Stelle den Hinweis, die entsprechenden DIN-Normen und Richtlinien mit aufzunehmen. Die DIN 18920 und die seit 2023 gültige Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB), vormals RAS-LP 4. Diese Richtlinien sind verbindlich und regulieren u.a. detailliert, wie der Baumschutz in Bauprojekten geplant und realisiert werden soll. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Folgender Hinweis zum Baumschutz wird auf der Planzeichnung ergänzt:<br>*„Bei Bautätigkeiten ist die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, die Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB, ehemals RAS-LP 4) sowie die ZTV-Baumpflege (2017): Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege. 6. Auflage, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e.V., Bonn, 90 S zu beachten.“* |
| <u>10. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag</u><br>Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag ist noch in der Aufstellung. Folgendes ist dabei zu beachten:<br>- Die Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. §44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind zu beachten. In diesem Fall ist eine Baufeldräumung nur außerhalb des Brutzeitraumes (als Brutzeitraum gilt die Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September) zulässig oder zu anderen Zeiten nach fachkundiger Kontrolle auf Nester und wenn durch Maßnahmen Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Ggfs. ist eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Die genannte Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvögel wird als Vermeidungsmaßnahme festgelegt und als artenschutzrechtlicher Hinweis auf die Planzeichnung aufgenommen. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Zum Schutz der Fledermäuse sollten folgende Schutzmaßnahmen formuliert werden:<br>- Bauzeitenregelungen sind auch für die Fledermäuse zu treffen. Baumfällungen dürfen nur in den Zeiten durchgeführt werden, in denen sich nachweislich keine Fledermäuse in den Bäumen aufhalten. Die Schutzzeiten sind zu beachten.<br>- Es ist vor der Fällung der Bäume mit einem potenziellen Fledermausbesatz durch fachkundiges Personal eine Besatzkontrolle durchzuführen.<br>- Auch für den Rückbau des Gebäudes ist eine Besatzkontrolle vorzunehmen. Der Abriss des Gebäudes sind die Schutzzeiten der Fledermäuse zu beachten.<br>- – Auch während der Bauzeiten sind schädliche Lichtemissionen zu vermeiden. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Zum aktuellen Planungsstand sind keine Baumfällungen vorgesehen. Sollten dennoch Baumfällungen im Rahmen der Erschließungsplanung erforderlich werden, sind diese im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen. Vorher ist fachkundig sicherzustellen, dass sich keine Fledermäuse in den zu fällenden Bäumen aufhalten.<br>Ein artenschutzrechtlicher Hinweis wird auf der Planzeichnung aufgenommen.<br>Abzureißende Gebäude sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. |
| Zum Schutz der Insekten und der Fledermäuse vor schädlichen Lichtemissionen sind folgende Beleuchtungsarten im Plangebiet festzusetzen, z.B. mit folgender Formulierung:<br>- Zurzeit sind LED-Lampen (< 2.700K) oder das gelbe monochromatische Lichtspektrum einer Natriumniederdrucklampe (LS-, NA- oder SOX-Lampe, Farbtemperatur 1800 K am wenigsten insektenschädlich und sehr effizient. Die Beleuchtung sollte staubdicht und zu den Grün/Außenflächen hin abgeschirmt werden, so dass eine direkte Lichteinwirkung auf diese Flächen vermieden wird. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Um die Auswirkungen nächtlicher Beleuchtung auf Tiere und Mensch zu minimieren, wird folgende Festsetzung in den B-Plan übernommen:<br>*„Außenleuchten sind als monochromatisch abstrahlende Leuchten oder Lichtquellen mit maximal 3.000 Kelvin Farbtemperatur zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60°C nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen ist zu vermeiden.“* |
| Leider findet das Thema Vogelschlag im Gebäudebereich oft noch keine ausreichende Berücksichtigung in der Bauleitplanung. Dabei sterben in Deutschland jedes Jahr ca. 100 Mio. Vögel durch Fensterscheiben oder reflektierende Gebäudeelemente. Fensterscheiben, in denen sich zum Beispiel Wolken oder Bäume spiegeln, können Vögel nicht als solche erkennen. Sie fliegen die Scheiben direkt an und sind entweder sofort tot oder sterben später an ihren Verletzungen. Besonders fatal sind dabei transparente Eckfassaden oder gegenüberliegende Fenster, die die Möglichkeit eines Durchfluges simulieren. So sollten | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Um die Gefahr des Vogelschlags zu minimieren, wird im B-Plan folgende textliche Festsetzung getroffen:<br>*„Zur Vermeidung des Vogelschlags ist ein Glasanteil von maximal ein Drittel der Fassadenfläche der einzelnen Baukörper zulässig. Verglaste Gebäudeecken mit möglichen Durchsichtsituationen sind unzulässig.“* |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| zum Schutz der Vögel und zur Förderung der Artenvielfalt Maßnahmen ergriffen werden, die sich eignen, den Vogelschlag verhindern oder zumindest minimieren.<br><br>Wir bitten höflich um die Zusendung des Abwägungsergebnisses. | |
| 1.6 ADFC Wedel, 24.11.2024 | |
| Der Schutz unserer Umwelt, insbesondere auch der Schutz eines lebenswerten Klimas, erfordert u.a. eine weitreichende Änderung unseres Mobilitätsverhaltens. Rettungsdienst und Feuerwehr in Wedel werden in Ihren Aufgaben durch stauenden Verkehr infolge zu hoher Verkehrszahlen in ihren wichtigen Aufgaben eingeschränkt. Die Zahl der Kfz muss daher in Wedel folglich reduziert werden. Hierzu kann und muss die Stadtplanung durch eine weitreichende und zukunftsorientierte Raumplanung einen wichtigen Beitrag leisten. Das Plangebiet befindet sich in fußläufiger Entfernung zu guten ausgebauten Busverbindungen zum S-Bahnhof und zur Einkaufsmeile Bahnhofstraße, mit dem Fahrrad innerhalb von 5 Minuten erreichbar. Alle Randbedingungen sind somit gegeben, um dieses Areal weitestgehend autofrei halten zu können. Dies würde zusätzlich eine deutliche Reduzierung der Baukosten zur Folge haben. Funktionierende Beispiele zu einer erfolgreichen langfristigen Umsetzung gibt es bereits in vielen Orten in Deutschland, z.B. in der Siedlung Weißenburg in Münster. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. |
| Der Straßenzug Helgolandstraße und Ansgariusweg wird bereits heute von einer Vielzahl von Radfahrenden als Alltagsroute abseits der B431 genutzt; unter anderem von vielen Schülerinnen und Schülern aus Holm auf ihrem Schulweg. Die jährlichen Daten des Stadtradelns, die der Stadt Wedel kostenfrei vorliegen, zeigen dies sehr anschaulich. Bei dem morgendlichen Stau auf der B431 nutzen jedoch bereits heute viele Autofahrende diesen Straßenzug, um sich einen persönlichen Vorteil gegenüber dem Stau zu verschaffen. Der Autoverkehr insgesamt wird hierdurch in keiner Weise beschleunigt. Was sieht die Stadt Wedel vor, um Fußgänger und Radfahrende im Straßenzug Helgolandstraße und | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Die Ausweisung als Tempo 30-Zone sowie das geringe Verkehrsaufkommen in der Helgolandstraße und dem Ansgariusweg führen zu einer verträglichen Führung des Radverkehres in diesen Streckenzügen.<br>Bei der Durchfahrt durch die Wohnstraßen ist neun Mal Rechts-vor-links zu beachten, was die Attraktivität der Durchfahrt deutlich senkt und den Zeitbedarf erhöht. Gemäß Verkehrszählungen aus dem Jahr 2021 beträgt die Verkehrsstärke in der nördlichen Helgolandstraße lediglich ca. 1.000 Kfz/24h und im Ansgariusweg ca. 400 Kfz/24h. In der morgendlichen Spitzenstunde (7.30 – |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Ansgariusweg zu schützen? Insbesondere vor dem Hintergrund, dass durch die Umgestaltung des Knotens Holmer Straße / Lülanden die Rückstausituationen zunehmen werden? Zielführend wären hier ein modaler Filter auf Höhe der Zufahrt zur Marsch oder eine „falsche Einbahnstraße“ an dieser Stelle. | 8.30 Uhr) wurden auch nur 11 rechtsabbiegende Kfz in die Hatzburgtwiete aus nördlicher Richtung der B 431 kommend erfasst. Es ist davon auszugehen, dass diese Verkehrsmengen fast ausschließlich durch direkte Straßenumfeldnutzung des Wohngebietes selbst erzeugt werden. Hinweise auf einen signifikanten gebietsfremden Durchgangsverkehr in der Helgolandstraße liegen demnach nicht vor.<br>Im Rahmen des Knotenpunktausbaus wird ebenfalls die Signalsteuerung am Knotenpunkt B 431 / Lülanden / Zufahrt B-Plan Nr. 27b angepasst. Die Freigabezeit für den Zufluss aus Nordwesten wird dabei erhöht und die Wahrscheinlichkeit der Umfahrung somit noch weiter gesenkt. |
| Die im rechtswirksam gültigen Flächennutzungsplan vorgesehene Fuß- und Radwegverbindung von Lülanden zum Ansgariusweg wurde folgerichtig auch in der Überarbeitung des Bebauungsplans festgehalten. Diese Verbindung begrüßen wir als wichtigen Baustein für ein zukünftiges Radwegenetz in Wedel; insbesondere vor dem Hintergrund einer Anbindung von Lülanden an den in Planung befindlichen Geestrand- und Altstadtradweg. Zu dieser Wegeverbindung haben wir folgende Anmerkungen: | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. |
| Die Breite des Weges wird im Entwurf des Bebauungsplans mit 4,0 m angegeben. Dieses Maß ist in unseren Augen nicht ausreichend dimensioniert. Der Altstadtradweg (Entwurf Bebauungsplan 76) weist für den Geh- und Radweg eine Breite von 6,0 m auf (3,0 m Radweg, 2,0 m Fußweg, beidseitig 0,5 m Bankette). Auch der Geh- und Radweg in Hamburg-Rissen parallel der Bahntrasse zwischen Sandmoorweg und Klövensteenweg weist diesen Querschnitt auf. Der hier vorgesehene Radweg sollte ebenfalls diese Querschnittsmaße vorweisen; insbesondere vor dem Hintergrund, dass bei zukünftigen Planungen im Gebiet Wedel-Nord Wegeverbindungen in Richtung Innenstadt mitgedacht werden müssen. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Ein Maß von 4,00 m ist gemäß Regelwerk (RASt 2006, ERA 2010) für den Rad- und Fußverkehr als ausreichend zu bewerten. Begegnungsfälle von Fuß- und Radverkehren können in der zu erwartenden Häufigkeit problemlos abgewickelt werden. |
| Im Detailplan „Neubau eines Linksabbiegestreifens mit LSA“ wird für den Geh- und Radweg sogar nur eine Breite von 2,70 m berücksichtigt. Dieses Maß | Der Stellungnahme wird gefolgt. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| unterschreitet sogar noch die im Bebauungsplan vorgesehene Breite und muss deutlich vergrößert werden. | Im Bebauungsplan ist entlang der östlichen Plangebietsgrenze ein durchgehender mindestens 4,00 m breiter Fuß- und Radweg geplant. Die Fläche für eine entsprechendes Wegerecht wird festgesetzt. Die Wegeverbindung ist zwischen der Tiefgaragenzufahrt und Haus 5 für Pkw-Verkehr nicht freigegeben. Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens kommt es zu keinen Konflikten zwischen motorisiertem und nicht-motorisiertem Verkehr |
| Der Geh- und Radweg im Plangebiet kann seine Wirkung auf eine Stärkung des Fuß- und Radverkehrs in Wedel nur entfalten, wenn er beidseitig in ein übergeordnetes gut nutzbares Netz eingebunden wird. In Richtung Norden wird der Radweg hinter dem Knoten Holmer Straße / Lülanden auf die Straße Lülanden im Mischverkehr bei Tempo 50 eingefädelt. Somit findet keine Anbindung an eine sichere Radverkehrsführung statt. Hier ist im Bereich Lülanden ein getrennter Radweg oder die Einführung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf max. 30 km/h (als Zonenlösung oder als Fahrradstraße) vorzusehen.<br>In Richtung Süden bindet der Radweg auf den Ansgariusweg ein. Aufgrund der örtlichen Höhenverhältnisse können keine ausreichenden Sichtbeziehungen im Anschlussbereich gewährleistet werden. Zum Schutz des Radverkehrs sind daher weitere Maßnahmen in der Straße Ansgariusweg zur effektiven Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten erforderlich (zum Beispiel Fahrbahnaufhöhung im Anschlussbereich). Auch sind die Sichtbeziehungen an der Abzweigung Lütt-dahl zum Bürgerpark zu verbessern, die aktuell durch parkende Fahrzeuge stark eingeschränkt sind. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die Gestaltung des Knotenpunktes Holmer Straße (B 431) / Lülanden ist mit dem Straßenbaulastträger (LBV.SH) sowie der Stadtverwaltung abgestimmt und entspricht dem Regelwerk sowie den Vorgaben der StVO.<br>Im Bereich des Ansgariusweges sind keine speziellen Maßnahmen notwendig, da die vorfahrtrechtliche Regelung eindeutig ist. Die Sichtbeziehungen im Bereich des südlichen Anschlusses der Radverkehrsanbindung sind aufgrund des geraden Streckenabschnittes gegeben.<br>Die Radverkehrsführung über das Plangebiet und die Erschließungsknotenpunkte hinaus ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens und liegt im Zuständigkeitsbereich der Straßenbaulastträger. Ebenso eine Geschwindigkeitsreduzierung in dem Straßenzug Lülanden oder die Anordnung von Halteverboten als entgegenwirkende Maßnahme bei sichtbehindernd abgestellten Fahrzeugen. |
| Aus dem Entwurf des Bebauungsplans geht aktuell nicht hervor, wie eine Trennung des Geh- und Radverkehrs auf dem öffentlichen Weg im Plangebiet vom Kfz-Verkehr im Anschluss an den Ansgariusweg gewährleistet werden soll. Eine Trennung ist in unsere Augen zwingend einzuhalten | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Aufgrund der geringen Kfz-Verkehrsstärke auf den privaten Grundstücken ist eine Trennung nicht erforderlich. Es wird das Prinzip einer nur schwach durch Kfz-Verkehr genutzten Mischverkehrsfläche verfolgt. |

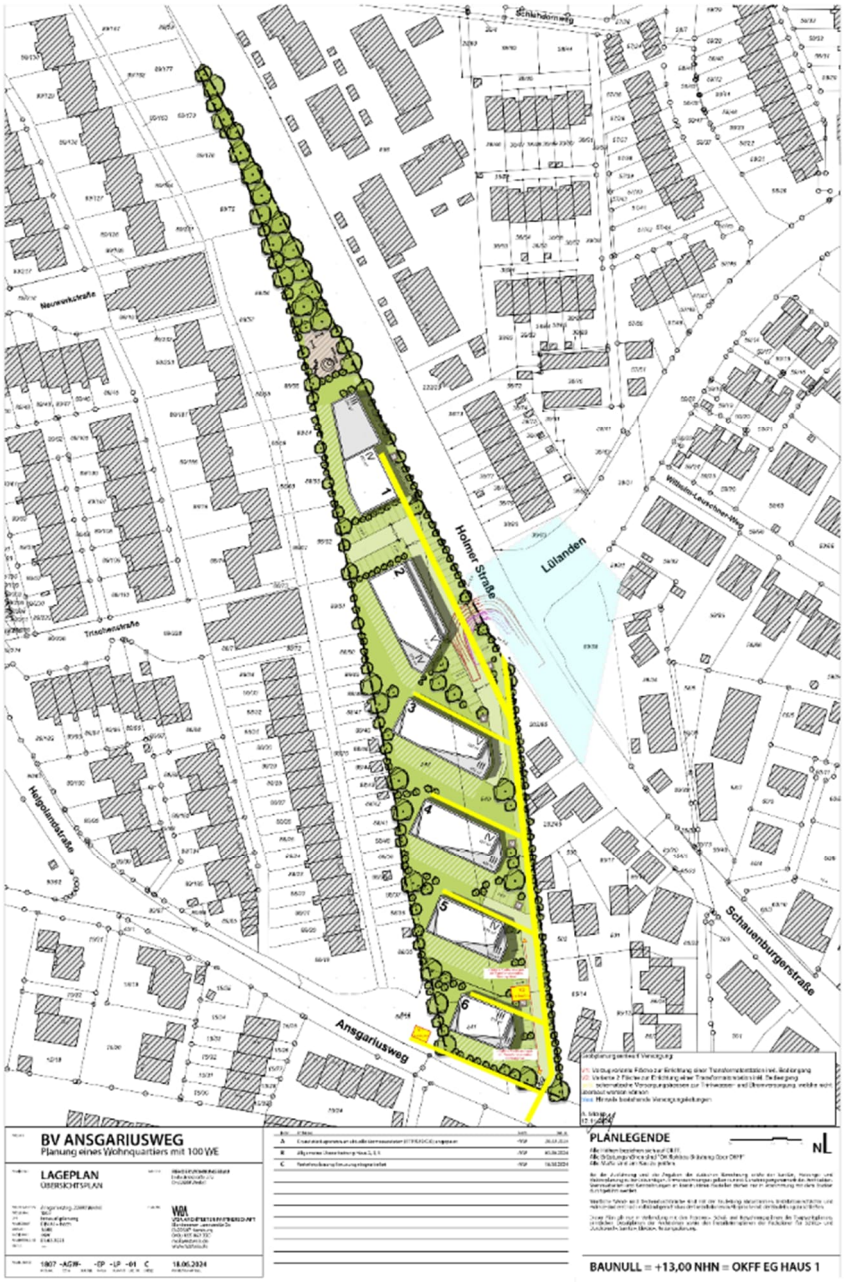
| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass sich der Kfz-Verkehr in Wedel nur reduzieren lässt, wenn eine durchgehende sichere und bequem nutzbare Fahrradinfrastruktur geschaffen wird. Die Nutzung von ÖPNV und Fahrrad muss einfacher und bequemer sein als die Nutzung des Kfz. Darauf sollten alle Planungen in Wedel ausgerichtet werden. Nicht zuletzt würde daraus auch eine Verbesserung des Verkehrsflusses und eine Leistungssteigerung der Rettungsdienste und Feuerwehr resultieren.<br>Bezüglich der vorgesehenen Fahrradabstellmöglichkeiten sollte festgelegt werden, dass diese in ausreichender Anzahl, gut zugänglich, witterungsfest (Überdachung) und mit der Möglichkeit der sicheren Verwahrung auszuführen sind. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Die Stadt Wedel unterstützt die Förderung des Fahrradverkehrs. Im Rahmen des Planverfahrens werden die sich daraus ergebenen Anforderungen an das Bauvorhaben berücksichtigt.<br>Es wird für ausreichende und barrierefreie Abstellflächen für Fahrräder gesorgt.<br>Die Regelungen zur Förderung des Fahrradverkehrs (Lage und Anzahl von Fahrradstellplätzen) werden mit dem Vorhabenträger vereinbart. Der Nachweis erfolgt auch im Baugenehmigungsverfahren. |

## 1.7 Stadtwerke Wedel, 27.11.2024

| | |
|---|---|
| 1. Die Stadtwerke Wedel GmbH sind als Konzessionsnehmer zur Versorgung Strom, Gas und Trinkwasser von der Maßnahme betroffen. Wir bitten, um Zusendung einer *.dxf Datei der Gebäude. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Eine Übersendung eine Datei der Gebäude und Tiefgaragen-Umrisse erfolgt nach Finalisierung des städtebaulichen Konzeptes durch den Vorhabenträger. |
| 2. Aktuell bestehen seitens der Stadtwerke Wedel keine Bedenken das Baugebiet mit Trinkwasser und Strom zu versorgen. | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. |
| 3. Im Geltungsbereich befinden sich Versorgungsleitungen der Stadtwerke Wedel GmbH zur Versorgung mit Gas, Trinkwasser, Strom und Glasfaser, welche ggf. durch Grunddienstbarkeiten zu Gunsten der Stadtwerke Wedel GmbH abzusichern sind und während der Ausführungsarbeiten zu schützen sind. Dies betrifft ggf. die geplanten Veränderungen der Oberflächen zur Errichtung der Grundstückzufahrt im nordöstlichen Planbereich (Kreuzungsbereiches Holmer Straße B431 / Lülanden / Planstraße). Eine Überbauung bestehender Trassen ist nicht zulässig. Siehe auch die blau markierten Bereich in anhängender Grobplanung der StW. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Im Zuge der Entwurfsbearbeitung zum Kreuzungsausbau haben Abstimmungsgespräche mit allen an der Planung beteiligten Büros bzw. Fachbehörden stattgefunden. Die Ver- und Entsorgungsunternehmen wurden angeschrieben und gebeten dem Planverfasser ihre Bestandsleitungen und ggf. vorgesehene Planungen mitzuteilen, damit sie bei der späteren Bauausführung mit koordiniert werden können. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| 4. Zum geplanten Wärmeversorgungskonzept sind in der Kurzbegründung keine Aussage gemacht. Wir können hier drei mögliche Versorgungskonzepte zur weiteren Untersuchung vorschlagen.<br>a. Variante A: Errichtung zentrale/dezentrale Erzeugungseinheit/en zur überquartierlichen Wärmeversorgung z.B. durch Geothermie<br>b. Variante B: Einbindung des Quartiers in eine erweiterte Untersuchung des Fernwärmeprüfgebietes „Altstadt“, abgeleitet aus dem Abschlussbericht der kommunalen Kälte- und Wärmeplanung aus 2024<br>c. Variante C: Versorgung mittels dezentraler Luft/Wasser Wärmepumpen | Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.<br>Im Plangebiet wird die Versorgung hausweise mittels Wärmepumpen, zum Teil mit PV-Unterstützung sichergestellt. |
| 5. Zur Versorgung des B-Plan Gebietes und zur Stabilisierung der umliegenden Wohngebiete ist die Errichtung einer Transformatorstation im südlichen Planbereich notwendig. Die Vorzugvariante zur Aufstellung der Station ist mit „V1“ in anhängender Grobplanung der StW gelb eingezeichnet. Aufgrund der aktuellen Lieferzeiten ist hier mit Realisierungszeiträumen von ca. 50 Kalenderwochen ab Flächenverfügbarkeit und Beauftragung zu rechnen. | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.<br>Im weiteren Verfahren wird ein Standort für eine Transformatorstation abgestimmt. Der favorisierte Standort V1 befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. |
| 6. Die notwendigen Verlegetrassen zur Versorgung des Gebietes mit Trinkwasser und Strom sind ebenso schematisch gelb in anhängender Grobplanung der StW eingezeichnet. Eine Verlegung der Versorgungsmedien kann nach der Verlegung der Entsorgungstrassen unter gegebener Baufreiheit erfolgen. | Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.<br>Im Rahmen der Erschließungsplanung werden die Versorgungstrassen festgelegt. Es stehen ausreichende Flächen innerhalb der privaten Erschließungsflächen zur Verfügung. Der Vorschlag der Stadtwerke, Versorgungsleitungen in den Nord-Süd-Weg im Plangebiet zu legen wird seitens des Vorhabenträgers unterstützt. |
| 7. Vor Ausführung von Baumaßnahmen ist unter leitungsauskunft@stadtwerke-wedel.de eine aktuell Leitungsauskunft einzuholen. | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. |
| Ich bitte Sie um frühzeitige Einbindung in die nachfolgenden Planungsschritte und frühzeitige Benennung der Leistungsbedarfe in $V_s$[l/s], $P_{nenn}$[kW] und $P_{max}$[kW]. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Der Vorhabenträger wird informiert. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|



| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

## 1.8 Bundesnetzagentur, 23.10.2024

| | |
|---|---|
| Da eine Betroffenheit des Richtfunks durch die Planung unwahrscheinlich ist, erfolgt unsererseits keine weitere Bewertung. Ein möglicher Grund dafür ist:<br>1. Die Baumaßnahme weist eine geringe Bauhöhe auf. Es handelt sich dabei um einen Bebauungsplan mit einer Bauhöhe von unter 20 Meter bzw. um eine Planung einer Solar- / Photovoltaik-Freifläche. Eine Richtfunk Untersuchung zu solchen Planungen ist nicht erforderlich.<br>2. Entweder ist die Bauhöhe unbekannt oder es handelt sich um eine Maßnahme mit einer unveränderten Bauhöhe. Zum Beispiel: Flurbereinigung, Landschafts- / Naturschutz, unterirdische Leitung oder Aufhebungsverfahren.<br>3. Flächennutzungspläne, Regionalpläne, Raumordnungspläne oder Entwicklungsprogramme sind planungsrechtliche Maßnahmen, die sich in einem früheren Planungsstadium befinden. Im nachgelagerten Verfahren wird konkrete Baumaßnahme erneut angefragt. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. |
| Bitte richten Sie ab sofort Ihre Anfragen zu Planungs- oder Genehmigungsverfahren an die zuständige Stelle unter folgender Adresse:<br>Bundesnetzagentur, Referat 814, Postfach 80 01, 53105 Bonn oder unter der E-Mail-Adresse: verfahren.dritter.nabeg@bnetza.de<br><br>Die funktechnische Betreiber-Auskunft (u. a. Richtfunk) kann gesondert mittels unseres Formulars angefragt werden. Sie finden das Formular „Richtfunk-Bauleitplanung“ unter:<br>www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/Firmennetze/FormularRichtfunkBauleitplanung.pdf?__blob=publicationFile&v=5<br><br>Das vollständig ausgefüllte Formular senden Sie bitte an die E-Mail-Adresse:<br>richtfunk.bauleitplanung@BNetzA.de | Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Hinweise:<br>(1) Für die Bearbeitung ist die Angabe der Koordinaten zwingend erforderlich. Hierzu können Sie sich auch an den Planungsträger wenden.<br>(2) Beachten Sie bitte das Merkblatt zur Beteiligung der Bundesnetzagentur an Verfahren Dritter unter:<br>www.netzausbau.de/Wissen/InformierenBeteiligen/VerfahrenDritter/de | |

### 1.9 Ericsson Services GmbH, 23.10.2024

| | |
|---|---|
| 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.<br>Diese Stellungnahme gilt für Richtfunkverbindungen des Ericsson – Netzes und für Richtfunkverbindungen des Netzes der<br>Deutschen Telekom.<br><br>Bitte richten Sie Nachfragen ausschließlich per E-Mail an die:<br>bauleitplanung@ericsson.com | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. |

### 1.10 Ericsson Services GmbH, 23.10.2024

| | |
|---|---|
| gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 27b und die 1. Änderung "Teilbereich Ost" der Stadt Wedel besteht aus Sicht der Schleswig-Holstein-Netz keine Bedenken.<br>Es befinden sich keine Versorgungsanlagen der Schleswig-Holstein-Netz in dem beplanten Bereich. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| 1.11 SHNG Netzcenter Uetersen, 24.10.2024 | |
| Gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 27b und die 1. Änderung "Teilbereich Ost" der Stadt Wedel besteht aus Sicht der Schleswig-Holstein-Netz keine Bedenken.<br>Es befinden sich keine Versorgungsanlagen der Schleswig-Holstein-netz in dem beplanten Bereich. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. |
| 1.12 Hamburger Wasserwerke GmbH, 18.11.2024 | |
| Gegen den Bebauungsplan Nr. 27 b Hogschlag, 1. Änderung Teilbereich Ost werden seitens HAMBURG WASSER bzw. der Hamburger Wasserwerke GmbH keine Einwendungen erhoben. Im Bereich der 1. Änderung befinden sich keine Anlagen von HAMBURG WASSER. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. |
| 1.13 AZV Südholstein, 22.11.2024 | |
| Der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 27 b stimmt der AZV Südholstein in der derzeitigen Form zu.<br>Der AZV Südholstein geht dabei davon aus, dass die mit der Stadt Wedel vertraglich vereinbarten Schmutzwassermengen und die Vorgaben der Entwässerungssatzung des AZV Südholstein an den Übergabepunkten des Schmutzwassers der Stadt Wedel in das Schmutzwassertransportnetz des AZV auch weiterhin eingehalten werden. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Ein Siedlungswirtschaftliches Entwässerungskonzept wird erstellt. |
| 1.14 Hamburger Energienetze GmbH, 19.11.2024 | |
| Vielen Dank für die Beteiligung am o. g. Bebauungsplan.<br>Wir haben derzeit keine Anmerkungen zu den Planungsunterlagen.<br>Im weiteren Verfahren ist die Hamburger Energienetze GmbH zu beteiligen.<br>Es handelt sich hierbei um eine Stellungnahme des Betriebes Stromnetz der Hamburger Energienetze GmbH. Bitte beachten Sie, dass der Betrieb Gasnetz evtl. eine separate Stellungnahme abgibt. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

## 1.15 Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH, 20.11.2024

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens, deren Lage auf den beiliegenden Bestandsplänen dargestellt ist. Wir weisen darauf hin, dass unsere Anlagen bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern sind, nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden dürfen.

Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung unserer Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, benötigen wir mindestens drei Monate vor Baubeginn Ihren Auftrag an TDRB-N.Hamburg@vodafone.com, um eine Planung und Bauvorbereitung zu veranlassen sowie die notwendigen Arbeiten durchführen zu können.

Wir weisen Sie ebenfalls darauf hin, dass uns ggf. (z.B. bei städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen) die durch den Ersatz oder die Verlegung unserer Telekommunikationsanlagen entstehenden Kosten nach § 150 (1) BauGB zu erstatten sind.

Eine Ausbauentscheidung trifft Vodafone nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend Ihrer Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse setzen Sie sich bitte mit dem Team Neubaugebiete in Verbindung:
Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH
Neubaugebiete KMU
Südwestpark 15
90449 Nürnberg
Neubaugebiete.de@vodafone.com
Bitte legen Sie einen Erschließungsplan des Gebietes Ihrer Kostenanfrage bei.
Weiterführende Dokumente:

- Kabelschutzanweisung Vodafone GmbH
- Kabelschutzanweisung Vodafone Deutschland GmbH
- Zeichenerklärung Vodafone GmbH
- Zeichenerklärung Vodafone Deutschland GmbH

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

## 1.16 wilhelm.tel GmbH, 26.11.2024

| | |
|---|---|
| Wir danken Ihnen für die Überlassung der Unterlagen zum o.g. Bebauungsplan. Die Prüfung der Unterlagen ergab keine Einwände bezgl. der Realisierung des Planungszieles. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. |

| Stellungnahmen - Behörden | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Eine Versorgung des in Planung befindlichen neuen Wohnbebauungsgebiet mit hochwertigen Telekommunikationsdiensten kann durch Erweiterung des zum Zeitpunkt der Realisierung bereits bestehenden Glasfasernetzes bereitgestellt werden.<br>Wir bitten um Berücksichtigung einer Leitungszone mit einer Breite von 40 cm für den notwendigen Glasfaserausbau sowie um eine rechtzeitige Information vor Aufnahme der Erschließungsarbeiten. Unsere Glasfasertrassen dürfen nicht durch andere Gewerke bzw. Baumpflanzungen überbaut werden. | |
| 1.17 Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Abfallbehandlung mbH - GAB, 03.12.2024 | |
| Die Müllbehälter müssen zur Entsorgung am Fahrbahnrand der nächsten öffentlichen Straße bereitgestellt werden.<br>Die Straßen müssen den Anforderungen der RAST-06 entsprechen. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. |

# 2 Private

## 2.1 Stellungnahme 01, 11.11.2024

Ich möchte als Bürgerin Wedels meine Einwände gegen den Bebauungsplan Nr. 27 b „Hogschlag“ kundtun.
Die Häuser rund um die geplante Fläche sind zum größten Teil ein- bzw. zweigeschossig. Ein kleiner Teil des dortigen Wohngebietes ist dreigeschossig. Das, was die Firma Rehder dort bauen möchte, fügt sich nicht im Geringsten in das Bild dieses Wohngebiets ein. Wie Bunker würden die Häuser herausragen, die umliegenden Häuser beschatten und die Grundstücke der Anwohner abwerten. Ich habe nichts dagegen, dass dort gebaut wird, jedoch fügen sich nur zwei- bis dreigeschossige Bauten ins Umfeld ein, ähnlich wie die an der Hanna Lucas Straße. Rehder sollte sich hier an den Bebauungsplan des Gebiets Hogschlag halten und die vorgegebene Höchstgrenze von 2 Vollgeschossen nicht überschreiten.

Abwägung zu <u>städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung</u>
Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.
Im Hinblick auf die städtebauliche Einordnung des geplanten Vorhabens ist festzustellen, dass die Umgebung keineswegs ausschließlich aus ein- oder zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern besteht. Vielmehr stellt sich die Umgebung als eine Gemengelage aus höheren und niedrigeren Gebäuden dar. In der Nachbarschaft ist eine Bebauung mit mehrgeschossigen Gebäuden und geschlossener (bis zu 100 m langen) Reihenhausbebauung vorhanden, die eine Höhe von bis zu 11 Metern erreichen. In der weiteren Umgebung sind auch Mehrfamilienhauskomplexe mit Gebäudehöhen darüber hinaus bis ca. 15,5 m vorhanden. Die städtebauliche Gebäudestruktur stellt sich also sehr heterogen dar.
Das städtebauliche Konzept sieht den Neubau von sechs Gebäudekörpern vor, die als Mehrfamilienhäuser konzipiert sind. Die Geschosszahl und die Gebäudehöhen der einzelnen Gebäudekörper sind unterschiedlich und werden zu einer treppenartigen Ausbildung der Bebauung im Plangebiet führen. Zwei Gebäude in der Mitte des Grundstückes bilden mit vier Geschossen plus Staffelgeschoss und einer Höhe von 15 bzw. 15,3 m die Hochpunkte der geplanten Bebauung. Zu den Rändern hin flachen die Gebäudehöhen ab, die beiden äußeren Gebäudekörper sind drei bzw. zweigeschossig plus Staffelgeschoss und weisen eine Höhe von 9,25 m bis 9,5 m auf. Die restlichen Gebäude sind dreigeschossig plus Staffelgeschoss und erreichen eine Höhe von 12,5 m.
Die geplanten Gebäude werden Teil des bestehenden städtebaulichen Gesamtkontextes und sind unter Berücksichtigung der bestehenden strukturellen Gegebenheiten als integrierbar in die Nachbarschaft zu bewerten.

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
| --- | --- |
| | Die mit dem städtebaulichen Konzept verfolgte städtebauliche Dichte wird als angemessen und verträglich angesehen. Es werden ausreichende Abstände zwischen den Gebäuden und umfangreiche Frei- und Grünflächen gesichert und Festsetzungen zur Begrünung getroffen. Die Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet nach Baunutzungsverordnung werden eingehalten und bezogen auf die Grundflächenzahl sogar unterschritten. Hinsichtlich der Ziele einer nachhaltigen Entwicklung ist auch der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden zu berücksichtigen, der in § 1a BauGB als Vorschrift zum Umweltschutz verankert ist. Im Hinblick auf die Minimierung des Eingriffes in Natur und Landschaft ist einer innerörtlichen Nachverdichtung in dieser Form Vorrang vor der Ausweisung neuer Bauflächen in unverbauten Naturräumen im Außenbereich zu geben. Dabei ist eine möglichst effiziente Nutzung von Flächen zu fördern, etwa durch eine Verdichtung der Bebauung. Anstelle von Neubauten in dispersen Lagen soll durch Nachverdichtung von geeigneten innenstadtnahen Flächen dringend benötigter Wohnraum entstehen.<br>In der Abwägung wird durch die städtebauliche Dichte eine gute Balance zwischen einer flächeneffizienten Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen und dem Freiflächenbedarf für die Anwohner*innen gefunden.<br>Im Sinne einer Flächeneffizienz und nachhaltigen Bodennutzung sowie der Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum ist einer mehrgeschossigen Bauweise der Vorrang gegenüber dem Bau von Gebäudetypologien mit geringer städtebaulicher Dichte, etwa freistehenden Einfamilienhäusern, zu geben.<br>Aus den getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan lassen sich weder ein nicht hinnehmbarer Eingriff in Wohnqualität durch zu geringen Abstand zur Bestandsbebauung noch ein unverhältnismäßiges Maß der geplanten innerstädtischen Nachverdichtung ableiten.<br>Negative Auswirkungen auf die angrenzenden Grundstücke werden durch die eingehaltenen Abstände vermieden.<br>Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch das Vorhaben erfüllt und nicht in Frage gestellt. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
| --- | --- |
| | Es ist ausdrückliches Ziel des Bebauungsplans, die Fläche ihrer Lagegunst entsprechend auszunutzen. Das vorgesehene Dichtemaß ist zur Realisierung eines Wohnquartiers verträglich, ohne sich städtebaulich negativ auszuwirken. Es ermöglicht eine effiziente bauliche Nutzung in einem bereits erschlossenen Bereich. Mit der beabsichtigten städtebaulichen Dichte kommt die Planung den Grundsätzen des Baugesetzbuches zum schonenden Umgang mit Grund und Boden und dem Vorrang der Innenentwicklung nach.<br>Um den aus der Nachbarschaft geäußerten Bedenken dennoch nachzukommen, wurde das ursprüngliche Konzept hinsichtlich der Baukörper überarbeitet. Die Baukörper wurden in ihrer Grundfläche reduziert und es wird eine geringere Anzahl an Wohneinheiten umgesetzt.<br>Durch die detaillierte Begrenzung der Ausnutzbarkeit des Baugebietes durch Baugrenzen und die weiteren Festsetzungen des Bebauungsplans wird sichergestellt, dass eine über das auf seine städtebauliche Verträglichkeit überprüfte Konzept hinausgehende Versiegelung und Bebauungsdichte nicht möglich ist.<br><br>Abwägung zur Verschattung<br>Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde die mögliche Verschattung der Bestandsgebäude durch die geplante Neubebauung überprüft. Die Verschattungsbetrachtung zeigt, dass die Auswirkungen des Schattenwurfs auf die umliegenden Nachbargebäude minimal und unkritisch sind.<br>Hinsichtlich der für ein gesundes Wohnen und Arbeiten notwendigen solaren Einstrahlung, Anzahl an Sonnenstunden oder Helligkeit existieren keine gesetzlichen Regelungen. Die Rechtsprechung geht davon aus, dass bei Einhaltung der Orientierungswerte des § 17 BauNVO und der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen in der Regel gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt sind. Als Bewertungsmaßstab kann die DIN EN 17037 (2019) (Tageslicht in Gebäuden: Allgemeine Anforderungen. DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, zu beziehen über Beuth Verlag GmbH) herangezogen |

werden. Die Kriterien dieser DIN stellen Mindest-Standards für gesundes Wohnen dar. Danach sollte an einem ausgewählten Datum zwischen dem 01. Februar und dem 21. März bei Annahme eines wolkenlosen Himmels mindestens ein Wohnraum einer Wohnung eine Mindestbesonnung (1,5 Stunden pro Tag) erhalten. Die Beurteilungswerte der DIN ermöglichen eine Bewertung der Besonnungsqualität von Innenräumen und stellen keine rechtsverbindlichen Grenzwerte dar. Nach der Rechtsprechung bestehen auch keine festen prozentualen Obergrenzen für die Zumutbarkeit einer zusätzlichen Verschattung.

Aufgrund der folgenden Punkte fällt der Schattenwurf auf die Umgebungsbebauung durch die geplante Neubebauung sehr gering aus:

- Das Grundstück ist lang und Nord/Süd ausgerichtet. Dadurch kommt es nur am Morgen zu einer potentiellen Verschattung der westlichen Nachbarn. Den Rest des Tages kann hier physikalisch keine Verschattung mehr vorliegen. Entsprechend kommt es nur am Nachmittag oder Abend zu einer potentiellen Verschattung der östlichen Nachbarn, die am Morgen und über Mittag nicht betroffen sein können.
- Da die westliche Nachbarbebauung nur am Vormittag betroffen ist und die östliche Nachbarbebauung nur am Nachmittag, sind die Mindestanforderungen der DIN EN 17037 allein schon durch den Zuschnitt des Grundstücks und der Lage der geplanten Bebauung sicher erfüllt.
- Es wird eine offene Bauweise umgesetzt. Sowohl die Abstände zwischen den Neubauten als auch zu den benachbarten Bestandsgebäuden sind mit ca. 18 m bis über 40 m sehr groß. Die bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen (0,4 H gemäß § 6 Landesbauordnung) werden deutlich überschritten. Dadurch werden die Auswirkungen des Schattenwurfs auf die Gebäude stark reduziert.

Im Ergebnis des Verschattungsmodells ergeben sich folgende Auswirkungen auf die umgebenen Bestandsbebauungen (hier unterteilt in 4 Cluster A-D):

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

Cluster A - Bestandsbebauung nordwestlich des Plangebietes (Mehrfamilienhausbebauung): Eine potenzielle Beeinträchtigung durch den Schattenwurf der geplanten Neubauten ist ausschließlich am Vormittag möglich. Eine Verschattung nach 10.00 Uhr ist aufgrund des Sonnenverlaufs physikalisch ausgeschlossen.
Die Neubauten erzeugen keine relevante Verschattung auf den benachbarten zusammenhängenden Gebäudekomplex. Dies ist auf zwei wesentliche Faktoren zurückzuführen: Erstens beträgt der Abstand zwischen dem geplanten nördlichen Gebäude (Nr. 1) und der Bestandsbebauung mindestens 28 m. Dieser sehr große Abstand stellt ein Vielfaches der baurechtlich geforderten Abstandsfläche dar. Zweitens sind die Grundstücke durch einen dichten, hohen Bewuchs, der sich auf dem Nachbargrundstück selbst befindet, voneinander getrennt. Dieser Bewuchs erzeugt einen eigenen, größeren Schatten auf das Mehrfamilienhaus und schirmt gleichzeitig vor möglicher Schattenwirkung der Neubauten ab.

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Cluster B - Bestandsbebauung westl. des Plangebietes (Reihenhausbebauung):<br>Eine mögliche Beeinflussung durch den Schattenwurf der Neubauten kann nur am Vormittag auftreten. Eine Verschattung nach 10.00 Uhr ist aufgrund des Sonnenverlaufs physikalisch ausgeschlossen.<br>Zum betrachteten Zeitpunkt 21. März (Tag-Nach-Gleiche) werfen die im mittleren Bereich geplanten Gebäude (Nr. 3,4,5) mit steigendem Sonnenstand bis ca. 8:30 Uhr partiell Schatten auf das Reihenhausgebäude. Der Großteil des Gebäudes und der Dachfläche liegen bereits um 7:30 Uhr in der Sonne.<br>Zum betrachteten Zeitpunkt 21. Juni (Hochsommer) wirft das geplante Neubauprojekt bereits kurz nach ca. 7:15 Uhr keinen Schatten mehr auf das benachbarte Reihenhaus. Schon um 6:30 Uhr ist fast die gesamte Dachfläche des Gebäudes in Cluster B komplett in der Sonne und nur vereinzelte Fassadenteile der Eingangsseite (Ostseite) im Schatten.<br>Zum betrachteten Zeitpunkt 21. Dezember (dunkelster Tag des Jahres) fallen ab 09:00 Uhr erste Sonnenstrahlen auf die Dachfläche des Reihenhauses. Ab kurz nach 10:00 Uhr werfen die geplanten Neubauten keinen Schatten mehr auf das Reihenhaus.<br><br>Cluster C - Bestandsbebauung nordöstlich des Plangebietes (Reihenhaus- Einzelhausbebauung nordöstlich der B 431): Der geplante Neubau kann im Sommerhalbjahr erst zu Randzeiten am späten Nachmittag oder Abend zu Schattenwurf auf die Bestandsgebäude im Nordosten führen. Zu diesem Zeitpunkt werfen bereits der mehrere Meter hohe Wall zur Bundesstraße und die dahinterliegende Bepflanzung ihren eigenen Schatten. Im Winterhalbjahr entsteht ebenfalls erst am Nachmittag bei stark flach stehender Sonne eine relevante Schattenwirkung, die allerdings auch vom Schattenwurf des vorhandenen Walls überlagert wird. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Cluster D - Bestandsbebauung östlich des Plangebietes (Einzel- und Doppelhausbebauung): Eine potenzielle Beeinträchtigung durch den Schattenwurf der geplanten Neubauten kann nur am Nachmittag stattfinden.<br>Zum betrachteten Zeitpunkt 21. März (Tag-Nach-Gleiche) erreicht kurz vor 15:30 Uhr der Schatten des Neubaugebäudes (Nr. 4) die Fassade des nördlichsten Gebäudes im Cluster D. Die Beschattung nimmt schrittweise bis 16:30 Uhr zu. Kurz nach 16:30 Uhr erreicht der Schatten das zweitnördlichste Gebäude. Ca. ab 15:30 Uhr erreicht der Schatten die West-Fassade des Doppelhauses. Ab ca. 17:00 Uhr erreicht der Schatten die nördliche Fassade des südlichsten Bestandsgebäudes. Um 18:37 Uhr ist Sonnenuntergang.<br>Zum betrachteten Zeitpunkt 21. Juni (Hochsommer) findet bis ca. 16:45 Uhr keine Verschattung durch die geplante Neubebauung statt. Gegen 16:45 Uhr erreicht der Schatten eines Neubaugebäudes die nördliche Fassade des nördlichsten Gebäudes in Cluster D. Das zweitnördlichste Gebäude wird erst ab 19:00 Uhr an der Nordfassade schrittweise verschattet.<br>Das Doppelhaus liegt mit Ausnahme einiger Teilfläche erst nach 19:00 Uhr im Schatten. Die Terrasse des westlichen Doppelhauses wird zwischen 16:45 Uhr bis ca. 18:20 Uhr unterschiedlich verschattet. Die Terrasse des östlichen Doppelhauses wird ca. um kurz vor 18:00 Uhr verschattet und gegen 18:30 Uhr nimmt der Schatten wieder ab.<br>Um ca. 17:45 Uhr erreicht der Schatten die Westfassade vom südlichsten Gebäude in Cluster D.<br>Zum betrachteten Zeitpunkt 21. Dezember (dunkelster Tag des Jahres) erreicht ca. ab 13:30 Uhr der Schatten der Neubauten das nördlichste Haus der Bestandsbebauung im Cluster D. Es kommt nach und nach zu einer weiteren Verschattung, die gegen 14:15 Uhr das zweitnördlichste Haus und kurz nach 14:00 Uhr das Doppelhaus erreicht. Die Sonne geht um 16:04 Uhr unter. Das südlichste Haus im Cluster D ist nicht von einer Verschattung des Neubauprojekts betroffen. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Im Ergebnis konnte in der Gesamtbetrachtung nachgewiesen werden, dass die Verschattung nur zu bestimmten Tageszeiten bei einigen Gebäuden punktuell auftritt. Insgesamt ist die Verschattungswirkung des Neubaus auf die benachbarten Wohngebäude als gering einzustufen. Die Besonnungsvorgaben gemäß DIN EN 17037 werden eingehalten, und die Planung erfüllt damit die Anforderungen an eine angemessene Tageslichtversorgung der Nachbargebäude.<br>Die entstehende Verschattung kann im Rahmen der Abwägung daher als hinnehmbar eingestuft und gegenüber den verfolgten städtebaulichen Zielsetzungen der Stärkung der Wohnfunktion in der Rangfolge der abzuwägenden Belange zurückgestellt werden. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch das Vorhaben nicht in Frage gestellt.<br><br>Die Ergebnisse der Verschattungsbetrachtung werden in der Begründung (Kap. 9 „Besonnung“ ergänzt. |
| 2.2 Stellungnahme 02, 11.11.2024 | |
| Meiner Meinung nach fügen sich die Gebäude aufgrund ihrer Höhe und der Bebauungsdichte nicht in das Stadtbild bzw. die Umgebungsbebauung ein. | Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| 2.3 Stellungnahme 03, 11.11.2024 | |
| Aus meiner Sicht ist das Wohnungsbauvorhaben überdimensioniert sowohl was die Anzahl der Wohneinheiten als auch die Geschosszahl betrifft. Insbesondere Letzteres passt nicht in die Umgebung. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Wie will man auch dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen begegnen angesichts des ohnehin bereits stockenden Berufsverkehrs auf der B431? | Abwägung zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung<br>Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Der Sachverhalt wurde verkehrsgutachterlich überprüft. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen der Wohnbauentwicklung beträgt 506 Kfz/24h im Tagesverkehr und jeweils 35 Kfz/h in den maßgebenden Spitzenstunden. Für die Verkehrsverteilung im umliegenden Streckennetz werden die potentiellen Quellen und Ziele im Umfeld bestimmt. Gemäß dem Berechnungsverfahren des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) ist der betrachtete Knotenpunkt auch im Prognose-Planfall in einem leistungsfähigen Zustand. Im Rahmen des Knotenpunktausbaus Holmer Straße / Lülanden wird die Signalsteuerung angepasst. Die Freigabezeit für den Zufluss aus Nordwesten wird dabei erhöht. Der Verkehrsfluss am Knotenpunkt wird durch die Anpassung der Signalsteuerung verbessert. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Kapazität der umliegenden Straßen ausreichend ist. Die Helgolandstraße und im weiteren Verlauf der Ansgariusweg bieten keine attraktive Umfahrungsmöglichkeit. Bei der Durchfahrt durch die Wohnstraßen ist neun Mal Rechts-vor-links zu beachten, was die Attraktivität und Zeitersparnis der Durchfahrt deutlich senkt. Gemäß Verkehrszählungen aus dem Jahr 2021 beträgt die Verkehrsstärke in der nördlichen Helgolandstraße lediglich ca. 1.000 Kfz/24h und im Ansgariusweg ca. 400 Kfz/24h. In der morgendlichen Spitzenstunde (7.30 – 8.30 Uhr) wurden auch nur 11 rechtsabbiegende Kfz in die Hatzburgtwiete aus nördlicher Richtung der B 431 kommend erfasst. Es ist davon auszugehen, dass diese Verkehrsmengen fast ausschließlich durch direkte Straßenumfeldnutzung des Wohngebietes selbst erzeugt werden. Hinweise auf einen signifikanten gebietsfremden Durchgangsverkehr in der Helgolandstraße liegen demnach nicht vor. Der Ansgariusweg wird durch das Bauvorhaben nicht maßgebend mehr belastet (6 Kfz/h in den Spitzenstunden).<br>Die Gestaltung des Knotenpunktes Holmer Straße (B 431) / Lülanden ist mit dem Straßenbaulastträger (LBV.SH) sowie der Stadtverwaltung abgestimmt und entspricht dem Regelwerk sowie den Vorgaben der StVO. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Mögliche Maßnahmen zur Verkehrsreduzierung oder -lenkung können im Bebauungsplanverfahren nicht festgesetzt werden. Ebenso die Anordnung einer Geschwindigkeitsreduzierung oder von Halteverboten als entgegenwirkende Maßnahme bei sichtbehindernd abgestellten Fahrzeugen. Der Einbau von Schwellen zur Verkehrsberuhigung ist u.a. nicht für Rettungsfahrzeuge geeignet und führt darüber hinaus zu erhöhten Lärmemissionen.<br>Im Bereich des Ansgariusweges sind keine speziellen Maßnahmen notwendig, da die vorfahrtrechtliche Regelung eindeutig ist. Die Sichtbeziehungen im Bereich des südlichen Anschlusses der Radverkehrsanbindung sind aufgrund des geraden Streckenabschnittes gegeben. Die Radverkehrsführung über das Plangebiet und die Erschließungsknotenpunkte hinaus ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens und liegt im Zuständigkeitsbereich der Straßenbaulastträger. |
| Außerdem sind die Wedeler Schulen, insbesondere die Altstadtschule, bereits überfüllt und verfügen über keine weiteren Kapazitäten. Was ist hier der Plan? | Abwägung zu sozialer Infrastruktur<br>Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Wenn bei der Stadt Wedel ein Planungsbegünstigter neues Planungsrecht schaffen möchte, welches als Folge infrastrukturelle Maßnahmen erforderlich macht, die wiederum Kosten bei der Stadt Wedel auslösen, muss sich der Planungsbegünstigte an diesen Kosten beteiligen.<br>Per Ratsbeschluss hat die Stadt Wedel in den Grundsätzen der Bodennutzung Kosten für die soziale Infrastruktur und damit einhergehenden Verpflichtungen für die Stadt Wedel und für die Planungsbegünstigten geregelt.<br>Zu diesen ursächlichen Kosten und Aufwendungen der Stadt Wedel zählen auch die Kosten des notwendigen Ausbaus der sozialen Infrastrukturen. Das dazugehörige „Folgekostenkonzept soziale Infrastrukturen der Stadt Wedel“ konkretisiert die Ermittlung der ursächlichen Ausbaukosten für die sozialen Infrastrukturen. Das Baugebiet Hogschlag ist im Folgekostenkonzept für die Ermittlung der ursächlichen Kosten für soziale Infrastruktur mitbetrachtet worden. Der Planungsbegünstigte hat eine Verpflichtungserklärung unterzeichnet, in der er die „Grundsätze der Bodennutzung“ anerkannt hat. Der |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Planungsbegünstigte hat an die Stadt Wedel für das neu zu schaffende Planrecht einen entsprechenden Geldbetrag zu zahlen, dieser Betrag ist für den Ausbau der städtischen sozialen Infrastruktur zu verwenden.<br>Damit ist vom Planungsbegünstigten der Ausgleich geschaffen worden. |
| **2.4 Stellungnahme 04, 11.11.2024** | |
| Ich habe mir die Unterlagen angesehen und kenne die Ecke gut, weil dort Freunde wohnen und finde die Häuser passen überhaupt nicht in das Ortsbild. Auf der Rückseite des Grundstückes stehen Reihenhaus-Einfamilienhäuser mit 2 Geschossen.<br>Ebenso ggü. an der Holmer Straße sind es Reihenhäuser mit 2 Geschossen. Daher sollte hier maximal ebenso 2 oder höchstens 3 Geschosse gebaut werden. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| Zudem leidet Wedel schon jetzt unter der großen Verkehrsbelastung. Die Rissener Straße ist morgens und nachmittags eine einzige Auto Schlange. So viele Wohneinheiten würden dies ebenfalls massiv mehr belasten | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung |
| Ich bin also gegen die aktuell geplante Form. Es ist zu groß und zu viel. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. |
| **2.5 Stellungnahme 05, Anwohnerin Mühlenstieg, 12.11.2024** | |
| Aus meiner Sicht sind 4-und 5 Geschossbauten absolut unpassend zwischen überwiegend 1-und 2 Geschossbauten. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| Ebenfalls ist die Verkehrsanalyse aus 2021 und zwischenzeitlich hat Wedel und auch die H-Dörfer reichlich neuen Wohnraum geschaffen. Hier sind ordentlich Neubürger mit ihren Fahrzeugen dazu gekommen. Es müsste eine aktuelle Analyse erstellt werden. | Abwägung zu Plausibilitätsprüfung des Verkehrsgutachtens<br>Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Der Zähltag zur Verkehrszählung wurde entsprechend den Empfehlungen für Verkehrserhebungen (FGSV) gewählt und wird als belastbar eingestuft. Die |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Plausibilitätsprüfung zeigt, dass das Verkehrsaufkommen / zur Verkehrsabwicklung im Jahr 2021 nur geringfügig höher war als 2015. Trotz möglicher Auswirkungen der Corona-Pandemie ist die Verkehrszählung von 2021 daher als belastbar anzusehen. Die Prognose für 2030 weist darauf hin, dass der beobachtete Knotenpunkt sowohl mit den aktuellen Verkehrsströmen als auch mit den zusätzlichen Verkehrsbelastungen durch die geplante Wohnbauentwicklung leistungsfähig bleibt. |
| Sicher benötigen alle Städte bezahlbaren Wohnraum, aber was nützt es, wenn die Infrastruktur nicht mitwachsen kann. Gerade in Wedel fehlen Kita- und Schulplätze, die sich durch mehr an Wohnraum sicher nicht von allein vermehren werden.<br>Der Verkehr ist schon seit Jahren auf der B431 eine Zumutung und eine Umgehungsstraße wurde verworfen. Es kommen nahezu täglich neue Fahrzeuge dazu, die sich über die B431 quälen.<br>Wedel baut und baut und baut und macht sich dadurch auch ein Stück immer mehr unattraktiver. Der Charme der Kleinstadt geht verloren. Alles eng an eng und Verkehr ohne Ende und keine Schul- und Kitaplätze.<br>Die Bauten bei Famila sind schon eine Zumutung und jetzt noch das gleiche Spiel an der Ortsausfahrt. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur und Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung. |
| Auch die Versiegelung sollte man nicht außer Acht lassen.<br>Wachstum sollte aus meiner Sicht immer maßvoll und nicht maßlos erfolgen. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Der Bebauungsplan sieht eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 vor, was bedeutet, dass auf dem Grundstück lediglich 30 % der Fläche für die Bebauung mit Hauptgebäuden genutzt werden dürfen. Diese Vorgabe liegt noch unterhalb des in der Baunutzungsverordnung (BauNVO) definierten Orientierungswertes von 0,4 für allgemeine Wohngebiete. |
| Also nochmals ein klares Nein zu der von Rehder geplanten Bebauung. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

## 2.6 Stellungnahme 06, 12.11.2024

Ich bin gegen die Änderung des Bebauungsplans. Die Bürger haben sich dort Häuser gekauft in der Sicherheit des Bebauungsplans. Als Bürger, welche ein Haus bauen wollen, müssen wir uns an diese Regeln halten. Nur weil jetzt wieder Rehder um die Ecke kommt und hier ein Geschäft wittert, soll dieser Bebauungsplan geändert werden, das Landschaftsbild verschandelt und den dortigen Eigentümern in den Allerwertesten getreten werden?
Was bringen uns denn noch Bebauungspläne, wenn diese im Nachhinein für jeden dahergelaufenen Investor geändert werden?
Ich bin absolut gegen dieses Vorgehen.

Abwägung zum Planungserfordernis / Planungsanlass
Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.
Das Planungshoheit für jeden Bebauungsplans liegt bei der Stadt Wedel, welche die gesamtstädtische Entwicklung lenkt und verantwortet, einschließlich der Abstimmung und Umsetzung von Bebauungsplänen im Einklang mit den regionalen und übergeordneten Planungszielen. Über das Planungserfordernis wird bei jeder Bebauungsplanaufstellung individuell entschieden.
Es besteht ein öffentliches Interesse an der Entwicklung der Fläche zu einem Wohnstandort. Die Planung dient der Schaffung von Wohnraum im Zuge einer städtebaulich geordneten Maßnahme der Innenentwicklung.
Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Wedel bereits als Wohnbaufläche dargestellt und stellt somit ein Potenzial für eine Wohnbaureserve dar. Im Rahmen der weiteren Planung wird die Fläche entsprechend ihrer Funktion als innerörtliche Entwicklungsfläche berücksichtigt und entwickelt.
Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist; dies gilt insbesondere bei der Ausweisung von Flächen für den Wohnungsbau.
Der Bebauungsplan trägt zur Umsetzung der Zielsetzung bei, den Wohnungsbau zu stärken, um für den prognostizierten Zuwachs an Haushalten ein adäquates Wohnungsangebot bereitzustellen. Dafür sind die Flächen ihrer Lagegunst entsprechend auszunutzen. Das vorgesehene Dichtemaß ist verträglich, ohne sich städtebaulich negativ auszuwirken.
Der ursprüngliche Bebauungsplan sah eine Umgehungsstraße vor, die Planung wurde inzwischen aufgegeben. Es ist üblich, dass Bebauungspläne geändert oder angepasst werden, um auf veränderte Anforderungen oder aktuelle Entwicklungen einzugehen.

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Das Planungserfordernis für die Aufstellung des Bebauungsplans wird nicht in Frage gestellt.<br>Der Investor ist verpflichtet, sich an die gesamtstädtischen Vorgaben und Anforderungen zu halten, um sicherzustellen, dass das geplante Bauvorhaben im Einklang mit den städtebaulichen Zielen und der regionalen Entwicklung steht. Dies umfasst sowohl die Einhaltung der festgelegten Bebauungsdichte als auch die Berücksichtigung von Umweltaspekten und infrastrukturellen Bedürfnissen.<br><br>Die Stadt wird mit dem Investor im städtebaulichen Vertrag außerdem Regelungen treffen über den Nachweis und Herstellung von öffentlich geförderten Wohnungen. So können Anforderungen verschiedener Nutzergruppen berücksichtigt werden und neben Angeboten für klassische Nachfrager auch Wohnungen für Gruppen mit besonderen Wohnbedürfnissen verwirklicht werden.<br>Insofern dient der Bebauungsplan nicht nur den Interessen eines Investors, sondern auch den Interessen der Stadtgesellschaft insgesamt. Stadtentwicklungsprozesse verfolgen multifunktionale Ziele und die Vorteile einer begründeten Planung gehen weit über die Interessen eines einzelnen Investors hinaus.<br>Der Auffassung einer unangemessenen Begünstigung eines Investors wird widersprochen. |
| 2.7 Stellungnahme 07, 12.11.2024 | |
| Die Bebauung mit 4-5 geschossigen Sozialwohnungen kann nicht im Sinne der Wedeler Bürger sein, weil:<br>1) zu hohe Bebauung in einem Viertel mit überall niedrigen Häusern<br>2) zu viele Wohneinheiten, zu verdichtet - dafür reicht die übrige Infrastruktur nicht aus (Straßen, Bürgersteige, Kitas etc.) - zumindest mindert das die Lebensqualität aller. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung,<br>Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur und |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| 3) Hässlich!<br>Mit diesem Bau - so wie er geplant ist - macht ihr Wedel hässlicher und handelt gegen die Interessen einheimischen Bürger!<br>Aber das wisst ihr ja alles, weil es so offensichtlich ist. | Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung. |
| 2.8 Stellungnahme 08, Anwohner Wilh.-Leuschner-Weg, 14.11.2024 | |
| Hiermit möchte ich im Rahmen der „Frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB“ meine Bedenken und meinen Widerspruch gegen die geplante Änderung des „Bebauungsplans Nr. 27 b "Hogschlag", 1. Änderung „Teilbereich Ost““ bekanntgeben.<br>Ich möchte gerne auf folgende Punkte hinweisen, die meiner Meinung nach einer näheren Betrachtung und Anpassung bedürfen: | |
| Zu 1.: Die Beteiligungsfristen nach BauGB § 3 wurden nicht eingehalten<br>Der Rat hat sich trotz des vereinfachten Verfahrens nach BauGB §13 zu einer Beteiligung der Öffentlichkeit nach §3 BauGB entschlossen. Damit gilt auch Absatz 2 des BauGB §3, in dem eine Beteiligungsfrist von einem Monat, mindestens jedoch 30 Tagen festgesetzt ist. Die 30 Tage sind mit dem bekanntgegebenen Beteiligungszeitraum zwischen dem 11.11.2024 und 29.11.2024 nicht erreicht und erfüllen somit nicht die Vorgaben des BauGB. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Der in der Stellungnahme bezüglich der Beteiligungsfrist im Rahmen des Bebauungsplans dargestellte Sachverhalt ist nicht korrekt.<br>Der Rat hat sich trotz der Möglichkeit eines Verzichts, die durch die Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB besteht, für eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB entschieden. Damit wurde in einem frühen Planungsstadium den Bürger*innen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.<br>Die Art, der Zeitpunkt und die Frist der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung können von der Stadt selbst bestimmt werden. In § 3 Abs. 1 BauGB ist für die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit keine Mindestfrist vorgesehen. Die im Zeitraum vom 11.11.2024 bis 29.11.2024 durchgeführte frühzeitige Beteiligung erfüllt daher die Anforderungen des § 3 Abs. 1 BauGB.<br>Die in der Stellungnahme genannte Frist von einem Monat bezieht sich auf die in jedem Bauleitplanverfahren durchzuführende Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB. Diese erfolgt im weiteren Planverfahren mit |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | der gesetzlichen Frist. Es besteht damit die Gelegenheit, nochmals zum Bebauungsplanverfahren Stellung zu nehmen. |
| Zu 2.: Deutliche Abweichung des lokalen Umgebungscharakters<br>Im weitläufigen westlichen Einzugsgebiet Wedels entlang der B431 sind gemäß den Bebauungsplänen überwiegend Wohngebäude mit 1 bis 2 Vollgeschossen und einer GFZ von 0,1 bis maximal 1 vorhanden. Eine Bebauung mit bis zu 5 Vollgeschossen und einer gleichzeitigen Anhebung der GFZ auf 1,2 ist nicht akzeptabel. Sie führt zu einer deutlichen Abweichung vom umgebenden Bebauungscharakter und stört nachhaltig das lokale Erscheinungsbild. Ein 5-geschossiges Gebäude würde die Umgebung massiv dominieren und Umgebung optisch unterdrücken. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| Zu 3.: Verschattung der angrenzenden Grundstücke<br>Die geplante Änderung des Bebauungsplans führt bei den geplanten Gebäudehöhen in den Morgen- und Vormittagsstunden zu einer Verschattung der westlichen Anlieger und in den Nachmittag- und Abendstunden zu einer Verschattung der östlichen Anlieger. Dies ist ein klarer Verstoß gegen das allgemeine Rücksichtnahmegebot und eine deutliche Lebensqualitätsminderung der angrenzenden Grundstückseigentümer. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu Verschattung. |
| Zu 4.: Verkehrs- und Infrastrukturprobleme<br>In der "Kurzbegründung zum Bebauungsplan Wedel Nr. 27b "Hogschlag", 1. Änderung "Teilbereich Ost" der Stadt Wedel" wird festgelegt, dass pro Wohneinheit 1 Stellplatz berechnet wird. Für geförderte Wohneinheiten werden 0,5 Stellplätze pro Wohneinheit angesetzt. Bei mindestens 30 % geförderten Wohneinheiten entspricht dies 15 Wohneinheiten, die keinen Stellplatz haben. Im Jahr 2022 verfügten im Schnitt 77 % der Haushalte über 1 PKW. Jeder vierte Haushalt hatte sogar 2 oder mehr PKW. Und die Tendenz ist steigend. (https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/mobilitaet-privater-haushalte#-hoher-motorisierungsgrad). Dies führt zu einer unzureichenden Anzahl an Stellplätzen. Die Folge ist, dass die Kraftfahrzeuge ohne Stellplatz in den Nebenstraßen geparkt werden, wo der ruhende Verkehr durch | Abwägung zum Thema Stellplätze<br>Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Der Stellplatzschlüssel wurde erhöht.<br>Je Wohneinheit ist mindestens 1,2 Stellplatz und für Wohneinheiten im geförderten Wohnungsbau je Wohneinheit mindestens 0,7 Stellplätze herzustellen. Die erforderlichen Stellplätze werden auf dem Privatgrundstück nachgewiesen.<br>Ein Stellplatzschlüssel von 0,7 für den geförderten Wohnungsbau wird als ausreichend erachtet, insbesondere in städtischen Gebieten mit einer guten Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr und einer bestehenden Infrastruktur, die alternative Mobilitätslösungen fördert. Laut den Empfehlungen der |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Anwohner-Pkw bereits jetzt ausgelastet ist. Motorräder bzw. Kleinkrafträder wurden noch nicht berücksichtigt. | Fachkommission für Wohnungswesen des Deutschen Instituts für Normung (DIN) ist es in Bereichen mit guter Verkehrsanbindung und im sozialen Wohnungsbau oft nicht notwendig, für jede Wohnung einen Stellplatz vorzusehen. Die Landesbauordnung (LBO 2024) sieht einen ausreichenden Stellplatzschlüssel von 0,7 für Geschosswohnungsbau vor. Dieser kann bei einer guten Mobilitätseinbindung oder einem kommunalen Mobilitätskonzept noch verringert werden.<br>Insofern werden hier die bauordnungsrechtlichen Anforderungen mehr als erfüllt. |
| Das Verkehrsgutachten aus August 2023 ist nicht belastbar. Es basiert auf Daten aus dem Jahr 2021 und beschränkt sich auf den Kreuzungsbereich B431/Lülanden sowie den unmittelbar angrenzenden Verlauf der B431. Die Corona-Pandemie wird zwar in dem Gutachten berücksichtigt, aber ihre Beeinflussung wird ausgeschlossen. Das ist eine Fehlannahme. Im Jahr 2021 hat sich die Zahl der Personen, die im Homeoffice arbeiten, gegenüber dem Vor-Corona-Anteil auf ca. 25 % verdoppelt. (https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2022/PD22_24_p002.html#:~:text=Homeoffice%20Anteil%20in%20Deutschland%20leicht,Jahren%20von%20zu%20Hause%20aus.) Diese Zahlen zeigen, dass der Anteil der Homeoffice-Beschäftigten in Deutschland während der Pandemie gestiegen ist. Nun ist der Anteil an Homeoffice-Arbeitsplätzen deutlich rückläufig und findet keinerlei Berücksichtigung. Das ist ein Fehler. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.5 Stellungnahme 05 zu Plausibilitätsprüfung des Verkehrsgutachtens. |
| Auch der Verkehrsabfluss der B431 in Richtung Hamburg wurde nicht berücksichtigt. Dieser ist durch die Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h sowie die Ampeldichte in diese Fahrtrichtung deutlich eingeschränkt. Ohne Optimierung des Verkehrsflusses oder einer Anpassung des Straßennetzes, auch in Hinblick auf Wedel Nord, wird sich der Verkehrsfluss in Fahrtrichtung Hamburg weiter verschlechtern. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung. |
| Während der Bauphase muss mit einer deutlichen Zunahme des Schwerlastverkehrs im Verlauf der B431 gerechnet werden. Dies hat negative Auswirkungen | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt: |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| auf den Verkehrsfluss, die Lärmbelästigung, die Emissionen und die Verkehrssicherheit (Schulweg). | Für das Baugenehmigungsverfahren ist ein Nachweis über die Abwicklung des Baustellenverkehrs gemäß den Anforderungen der Baustellenverordnung (BaustellV) oder anderer relevanter Vorschriften vorzulegen. Dabei sind die Belange und Bedürfnisse der umliegenden Nachbarn, wie etwa der Lärmschutz und die Verkehrssicherheit zu berücksichtigen. Die Regelungen werden mit der Verkehrsbehörde abgestimmt.<br>Im Baugenehmigungsverfahren wird abgestimmt, ob es einen besonderen Bedarf auf Rücksichtnahme während der Bauphase gibt, grundsätzlich ist tagsüber normaler Baulärm zulässig.<br>Bei einem Stadtentwicklungs- und Bauvorhaben dieser Größenordnung lassen sich immissionstechnische Begleiterscheinungen wie Baulärm leider nicht bzw. nur bedingt vermeiden. Der Bauherr bzw. die Baufirmen sind hierbei an die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) gebunden. Baustellen, Baulagerplätze und Baumaschinen sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des BImSchG. Beim Betrieb derartiger Anlagen muss der Anlagenbetreiber darauf achten, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. |
| Zu 5.: Minderung der Wohnqualität<br>Die unter 2. – 4. aufgeführten Punkte führen zu einer Minderung der Wohn- und Lebensqualität der bisherigen Anwohner und zu Einschränkungen in dem sonst eher durch Eigentum oder durch niedrige Mehrfamilienhäuser geprägten Wohngebiet. Dies ist nicht akzeptabel. Die Höhe der geplanten Gebäude würde die gesamte Umgebung dominieren und wäre auch noch aus den umliegenden Straßenzügen erdrückend wahrnehmbar. Die Zahlen für Schul- und Kindergartenplätze sind nach bisherigen Erkenntnissen noch nicht berücksichtigt und würden bei Nicht-Vorhandensein ebenfalls zu Problemen führen. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung und<br>Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Zu 6.: Wertverluste der Grundstücke der angrenzenden Gebiete<br>Ich möchte darauf hinweisen, dass alle oben aufgeführten Punkte zu einem Wertverlust der umliegenden Grundstücke führen und somit zu deutlichen Einbußen der Eigentümer dieses Wohngebietes. | Abwägung zum Thema Wertminderung<br>Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Eine mit der neuen Bebauung verbundene Wertminderung der bestehenden Wohngebäude ist nicht erkennbar.<br>Einen Anspruch darauf, dass die Umgebung des eigenen Grundstücks unverändert bleibt, gibt es nicht. In welchem Umfang dies geschehen darf, wird gerade durch die Bauleitplanverfahren in einem öffentlichen Verfahren abgewogen.<br>Dabei sind die privaten und öffentlichen Belange gerecht miteinander und untereinander abzuwägen. Dem öffentlichen Belang zur Wohnraumversorgung wird dabei ein höheres Gewicht zugemessen, als dem Anspruch der Nachbarn an eine möglichst unveränderte Nachbarschaft. Die Grenze von hinzunehmenden Beeinträchtigungen für den Einzelnen wird durch gesetzliche Vorgaben bestimmt (z.B. einzuhaltende bauordnungsrechtliche Abstände), die in dem Bebauungsplan-Entwurf entsprechend berücksichtigt werden. |
| Fazit:<br>Aus den oben aufgeführten Gründen erhebe ich Widerspruch gegen die geplante Änderung des "Bebauungsplans Nr. 27 b "Hogschlag", 1. Änderung "Teilbereich Ost". Der Bedarf an Wohnraum in Wedel ist zweifelsfrei vorhanden. Allerdings darf die Schaffung neuen Wohnraums nicht zu Lasten der dort bereits wohnenden Bürger gehen. Eine Überarbeitung der Bauplanung mit einer Reduzierung der Vollgeschosse auf 3 + Staffelgeschoss sowie einer Einhaltung der GFZ von maximal 1 wäre hier zielführend und würde sich in den Umgebungscharakter einpassen. | Siehe Abwägung oben. |
| Auch wäre die Planung eines Kreisverkehrs am Knotenpunkt Lülanden / B431 zu prüfen, da der eh schon stockende Verkehrsfluss nicht durch weitere Ampelphasen behindert wird. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die Erschließung von der Holmer Straße (B 431) und der Ausbau des Knotenpunktes wurde mit dem Straßenbaulastträger (LBV.SH) als Genehmigungsbehörde sowie der Stadtverwaltung abgestimmt. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Der Verkehrsfluss wird durch die Anpassung der Signalsteuerung am betrachteten Knotenpunkt verbessert. |
| Dennoch wären auch noch einige der oben genannten Punkte weiterhin zu bedenken. Für Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung. | |
| **2.9 Stellungnahme 09, 14.11.2024** | |
| in der Wedel-Community habe ich vor einigen Tagen gelesen, dass die Stadt Wedel einen Bebauungsplan Hogschlag vorgelegt hat der vorsieht, mehrere mehrgeschossige Häuser auf dem Gelände an der Kreuzung Lülanden/Holmer Straße zu errichten.<br>Von der Notwendigkeit, Wohnraum für die immer weiter steigende Bewohnerzahl Wedels zu errichten, bin ich durchaus überzeugt. Was mir allerdings sehr zu denken gibt, ist der bestehende Zustand der Infrastruktur. Besonders die B431 ist schon jetzt am Rand ihrer Kapazität, Auch in den umliegenden Straßen sieht es nicht besser aus. Auch die zu erwartende teilweise Sperrung der B431 während der Bauarbeiten wird nicht zur Verbesserung der Situation beitragen. Was wird die Stadt Wedel also unternehmen, um einen Verkehrskollaps zu verhindern, der sich zwangsläufig mit dem Bau von weiteren Wohnhäusern einstellen wird? | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung. |
| **2.10 Stellungnahme 10, 14.11.2024** | |
| wie viele andere Mitbürger auch, möchte ich mich gegen die geplante Ausführung der Wohnhäuser aussprechen. | |
| 1. Verkehr:<br>Die B431 ist schon jetzt des Öfteren verstopft und schafft den Verkehr nicht. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| 2. Parkraum:<br>Bei 0,5 Parkplätzen/Wohneinheit ist Parkraummangel vorprogrammiert. Kommen Sie gern in den Hellgrund und die anliegenden Straßenzüge und überzeugen sich, wie oft Rettungswege behindert werden aufgrund von fehlenden Parkplätzen. Besucher möchte man natürlich auch nicht empfangen (z.B. aus weiter entfernt liegenden Gegenden). Da verzichtet man auch gern auf Parkplätze. (Ironie aus.) Car-Sharing ist in absehbarer Zeit nicht vorhanden.<br>Und: haben ist besser als brauchen. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema StellplätzeDas Thema Carsharing wird auf politischer Ebene für ganz Wedel sehr wohl diskutiert und an Lösungen wird gearbeitet. |
| 3. Kinder:<br>Es gibt derzeit zu wenig Räume in den Schulen, und es fehlen Kita-Plätze. Soll nur Wohnraum für Double-Income-no-kids geschaffen werden?<br>Falls dem nicht so ist, wird auch ein Spielplatz erschaffen? Ich kenne nicht so viele Spielplätze bei den vom vorgesehenen Investor realisierten Objekten. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur. |
| 4. Allgemeines Umfeld:<br>4 und 5 Geschosse passen optisch nicht zu der angrenzenden Bebauung. Es wird zu hoch. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| 5. Persönliche Erfahrung mit Umbauwunsch und Realität bei Bebauungsplänen:<br>Es gibt in Wedel Bebauungspläne. Kommt ein Investor um die Ecke, ist die Änderung eines B-Plans scheinbar ein für die städtische Politik kein Problem (gäbe es nicht die Bürgerbeteiligung, bzw. Widerstand).<br>Als wir umbauen und aufstocken wollten, weil uns Wohnraum fehlte und wir darauf hinwiesen, dass dem B-Plan eine Auffrischung guttäte, wurde dies ignoriert. Es ist nicht möglich. Von 'politischem Selbstmord' wurde uns berichtet, würde der B-Plan angefasst.<br>Von einer optischen Verschandelung war seitens der Stadt die Rede. Bei einem Endreihenhaus, welches von der Straße aus gar nicht Sicht ist. Man stelle sich die Ansicht vom Elbwanderweg aus vor. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.<br>Siehe Abwägung zu 2.6 Stellungnahme 06 zum Planungserfordernis / Planungsanlass. |
| Zurück zum Hogschlag: | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| 4 und 5 Geschosse gliedern sich nicht in die Umgebung ein. Vielleicht gibt es eine Visualisierung, die dies verdeutlicht.<br>Oder die Mitarbeiter der Verwaltung und Ratsleute stellen sich diesmal vor. Zum Beispiel mit Bauklötzen. Dann 'staunt man die hinterher nicht'. | Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung.<br>Durch die großzügigen Abstände von 18 bis 41 Metern zu den Nachbargebäuden werden die baurechtlichen Mindestanforderungen weit überschritten. Es werden ausreichende Abstände zwischen den Gebäuden und umfangreiche Freiflächen gesichert und Festsetzungen zur Begrünung getroffen. Die offene Bauweise der geplanten Bebauung reduziert zusätzlich den Schattenwurf auf die Umgebung. |
| Es gibt bestimmt noch mehr Argumente.<br>Ich hoffe, dass es zu keiner Änderung des B-Plans kommt. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. |

## 2.11 Stellungnahme 11, 15.11.2024

| | |
|---|---|
| Als Bürger ist es mir nicht erklärlich, mit welcher Begründung die Stadt eine solche Bebauungsplanänderung durchführt. Mit dem Bürgerentscheid zu Wedel Nord wurde der Bürgerwillen zur Stärkung der Infrastruktur (wie Verkehr, Schulen sowie Freizeitangeboten) mit erst anschließender Schaffung von neuem Wohnraum klar ausgedrückt.<br>Das die Stadt nun eigenhändig einfach andere Gebiete umwidmet geht daher klar am Bürgerwillen vorbei.<br>Kurz, dieselben Einwände zu Wedel Nord gelten auch hier! | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die einzelnen Einwände, die beim Bürgerentscheid von Oktober 2023 vorgebracht wurden, können nicht ohne weiteres auf ein anderes Bebauungsplanverfahren übertragen werden.<br>Die Planungshoheit für Bebauungspläne liegt bei der Stadt Wedel, welche die gesamtstädtische Entwicklung lenkt und verantwortet, einschließlich der Abstimmung und Umsetzung von Bebauungsplänen im Einklang mit den regionalen und übergeordneten Planungszielen. Über das Planungserfordernis wird bei jeder Bebauungsplanaufstellung individuell entschieden.<br>Vor dem Hintergrund der angespannten Wohnungsmarktsituation in Wedel kann das geplante Vorhaben zur Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum im innerstädtischen Bereich beitragen.<br>Das Verkehrsgutachten sowie das Entwässerungsgutachten bestätigen, dass die geplante Infrastruktur ausreichend ist und keine wesentliche Beeinträchtigung durch die Entwicklung zu erwarten ist. Der Kreuzungsbereich wird bereits während der ersten Bauphase an die neuen Anforderungen angepasst. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Die Stadt Wedel bietet eine Vielzahl an Freizeitmöglichkeiten. Die Freizeitangebote decken verschiedene Interessen ab, von Sport und Naturerlebnissen bis zu kulturellen Aktivitäten. Die Frage, ob diese Angebote in ausreichender Zahl vorhanden sind, hängt von den individuellen Bedürfnissen und Erwartungen ab. Insgesamt betrachtet hat Wedel einiges in Sachen sportliche Aktivitäten, familienfreundliche Freizeitmöglichkeiten und kulturelle Veranstaltungen zu bieten hat und stellt somit einen attraktiven Wohnstandort dar.<br>Weiteres siehe Abwägungen<br>zu 2.6 Stellungnahme 06 zum Planungserfordernis / Planungsanlass,<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur.<br><br>Der Bürgerentscheid zu Wedel Nord betrifft nicht dieses Bebauungsplanverfahren. Der Entscheid betraf ausschließlich die Flächen „Wedel Nord“. |
| 2.12 Stellungnahme 12, 16.11.2024 | |
| Wir wohnen seit fünf Jahren in der Blöcktwiete 3 und sind sehr zufrieden mit der Struktur in unserer Nachbarschaft. Wir sind davon überzeugt, dass die geplante Änderung des Bebauungsplans 27b mit bis zu fünfstöckigen Gebäuden keinesfalls in unsere Nachbarschaft passt. Bitte nehmen Sie zu Kenntnis, dass wir der geplanten Änderung des Bebauungsplans widersprechen. Wir hoffen, dass diese Entscheidung durch verantwortungsvolle Kräfte im Rathaus überdacht und abgelehnt wird. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| 2.13 Stellungnahme 13, Anwohnerin Trischenstraße, 17.11.2024 | |
| Als direkte Anwohner / Anrainer sehen wir eine derart hohe und dichte Bebauung des Grundstücks Hogschlag 27b als sehr kritisch an. Neben der eh schon | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägungen |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| dichten Verkehrslage, befürchten wir einen noch weiter zunehmenden Umgehungs-Verkehr hier in den Nebenstraßen, wenn der Stau auf der B431 zur Rush Hour teils bis zur Helgolandstraße reicht.<br>Auch passt eine so hohe Bebauung nicht in das Stadtbild und würde hier über die Bäume hinweg hinausragen. | zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung und<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung. |
| Zusätzlich haben wir Befürchtungen, dass der Grünstreifen, der bisher hier unsere Häuser von dem Gelände/der B431 abtrennt, gerodet würde und damit kein Sichtschutz in die Wohnungen beidseitig mehr vorhanden wäre.<br>Obwohl die Bäume größtenteils auf unserer Seite stehen, so wurde schon vieles auf der Seite zur B431 "entsorgt".<br>Die größte Sorge ist aber die Verkehrs- und Parksituation. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Um den wertvollen Baumbestand im Norden zu sichern, wird hier eine private Grünfläche festgesetzt.<br>Der Erhalt von schützenswerten Bäumen ist im Übrigen über die Wedeler Baumschutzsatzung gesichert.<br>Gemäß aktuellem Planungsstand sind keine Baumfällungen geplant.<br>Die im Bebauungsplan festgesetzten Baugrenzen halten einen ausreichenden Abstand zum Baumbestand ein. |

## 2.14 Stellungnahme 14, Anwohner Lülanden, 17.11.2024

| | |
|---|---|
| hiermit möchten wir uns im Rahmen der eingeleiteten Bürgerbeteiligung mit folgenden Einwendungen gegen das von Ihnen geplante Bauvorhaben Hogschlag 27b wenden. Neben den vielen bereits vorgebrachten Einwendungen haben wir noch folgende: | |
| • Der Engpass Altstadt Wedel B 431 ist schon überbelastet und hat eine kaputte Fahrdecke in Höhe Rolandapotheke (Gullideckel-Absenkung, wird trotz Aufforderung nicht repariert!) und wird durch die Verkehrszunahme weiter überstrapaziert. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.<br>Das Gebiet der Altstadt Wedel liegt nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Der Zustand von Fahrbahnen ist nicht Regelungsgehalt des Bebauungsplans. |
| • Die Feinstaubbelastung (Reifenabrieb) durch erhöhten Verkehr und verdichtete sowie hohe Bauweise ist zudem klima- und gesundheitsschädlich.<br>• Es ist zudem eine weitere Zunahme aufgrund der höheren Bevölkerung von LKW-Verkehr und Zulieferern zu erwarten, der diesen Engpass belasten wird. Das belastet ebenfalls Klima und das Stadtökosystem. Interessant, dass diese ökologischen Aspekte keine Begutachtung wert waren, kämpfen | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die Auswirkungen durch den zusätzlichen Verkehr des Vorhabens sind verträglich und stellen keine wesentliche Gefahr für das Klima oder die Gesundheit dar. Ein wesentlich erhöhter LKW-Verkehr ist aufgrund des Planvorhabens nicht zu erwarten. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| doch mittlerweile viele Städte mit der Begrenzung von CO2 Ausstößen, Lösungen zu Bebauungsverdichtungen, wie Begrünung, Auflockerung, Befeuchtung etc. bei immer heißer werdenden Sommern durch den Klimawandel. Hier ließe sich schon in der Planung einiges vermeiden. | Das Verkehrskonzept berücksichtigt Maßnahmen wie Fahrradwege und eine gute Anbindung an das bestehende Verkehrsnetz. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, dass die Zunahme des Verkehrsaufkommens und damit auch die Feinstaubbelastung im Vergleich zu den Gesamtverhältnissen gering bleibt. Auch die Weiterentwicklung von Fahrzeugtechnologien, insbesondere der zunehmende Einsatz von Elektromobilität, führt zu einer spürbaren Reduzierung der Emissionen. Die geplante Bauweise berücksichtigt eine energieeffiziente Architektur sowie begrünte Freiflächen und Dächer, die einen positiven Einfluss auf das Kleinklima haben. Insgesamt bleibt die Auswirkung des Projekts auf Klima und Gesundheit also minimal und gut verträglich.<br>Weiteres siehe Abwägungen<br>zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung und<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung. |
| • Die Altstadt ist der Schulweg der Grundschulkinder der Altstadtschule, der Fahrradweg vieler und der Fußweg der Bahnfahrenden. Die Planung gefährdet all diese Verkehrsteilnehmenden, allen voran unsere Kinder auf dem Weg zur Schule. Es reicht allmählich. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Die Belange des Fuß- und Radverkehrs werden im Rahmen der Planungen berücksichtigt. Übergeordnete Netzbetrachtungen können nicht Teil dieses Bebauungsplanverfahrens sein. Das Plangebiet beeinflusst nicht den Schulweg der Grundschulkinder. |
| • Die schon vorhandene Lärmbelastung wird sich durch die geplante Höhe der Bebauung und die damit einhergehende Zunahme des Verkehrsaufkommens / zur Verkehrsabwicklung erhöhen. Der Schall und das Echo von Krankenwagen- und Notarzteinsätzen, die an dieser Stelle vom Martinshorn Gebrauch machen müssen, geht dann auch in den Wochenenden und Feiertagen in unerträgliche Ruhestörungsbereiche. Damit ist unsere Gesundheit erheblich beeinträchtigt. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Es wird eine schalltechnische Untersuchung für das Bauleitplanverfahren durchgeführt. Die daraus resultierenden Ergebnisse finden Eingang in den Bebauungsplan. |
| • Angesichts des Klimawandels, der Preisentwicklung von Öl und Gas durch geopolitische Veränderungen und Kriege in der Welt und um die Klima- | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zur Verschattung. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Wende in dieser Hinsicht zu unterstützen, haben sich einige Anwohner:innen in weiser Voraussicht mit Photovoltaikanlagen ausgerüstet.<br>Es ist zu befürchten, dass diese Investitionen völlig umsonst waren, wenn fünfstöckige Gebäude für eine Beschattung sorgen, vor allem in den sonnenärmeren Monaten von November bis Februar. Wer kommt für die zu erwartenden Verluste auf? Und was heißt das konsequenterweise für die Umwelt? | |
| • Bei all diesen Argumenten ist es aber umso ärgerlicher, wenn wir auf die Historie schauen: Seit 1994 wurden wir damit gelockt uns in Wedel an dieser Stelle anzusiedeln, weil es das Versprechen einer Umgehungsstraße gab. Diese Infrastruktur wurde in keiner Weise konsequent entwickelt und verfolgt, um die Altstadt zu entlasten aus schon genannten wichtigen Gründen. Eine Umgehung ab Holm über die Voßhörntwiete via Autal mit Brücke oder Untertunnelung der S-Bahn wäre möglich gewesen. Aber Vertreter und Lobbyisten von Politik und Wirtschaft sahen ihre in der Nähe gelegenen Grundstücke bedroht und entwertet, wie man hörte. Die Belastung der Menschen in der Altstadt, die Schulkinder und gefährdetsten Verkehrsteilnehmenden war da zweitrangig. Lieber versenkte man das dafür benötigte Geld in einem nicht nutzbaren Hafenbecken als Vorzeigeobjekt. Wer wollte sich damit ein Denkmal setzen? | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die angesprochenen Planungen und Projekte sind nicht Bestandteil dieses Bebauungsplans.<br>Der ursprüngliche Bebauungsplan (Nr. 27b) sah an der Stelle eine Umgehungsstraße vor, diese Planung wurde von den politischen Gremien inzwischen aufgegeben. Es ist üblich, dass Bebauungspläne geändert oder angepasst werden, um auf veränderte Anforderungen oder aktuelle Entwicklungen einzugehen.<br>Die Planung der nördlichen Umfahrung der Altstadt ist nicht aufgehoben worden. Sollte das Entwicklungsgebiet Wedel Nord weitergeplant werden, schließen die Planungen eine Erschließung des Gebiets über eine Verbindungsstraße mit ein. |
| • Auch eine zweite Haltestelle der S-Bahn bei Famila an der Rissener Str. ist bis heute nicht umgesetzt. Das marode Gebiet gegenüber vom Baugeschäft Lüchau ebenso wie die Bauruine an der Rissener Str. könnten als Baugebiet erschlossen werden, um benötigten und vor allem sozialen Wohnraum zu generieren. Hier würde die im Hogschlag geplante Bauhöhe auch zur vorhandenen Baustruktur passen. Dies würde sogar zu einer Aufwertung der Stadt in ihrem Eingangsbereich beitragen. Die ansässigen Geschäfte könnte ebenso davon profitieren. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die in der Stellungnahme genannten Flächen und Maßnahmen sind nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens. Die angesprochenen Flächen stehen für eine Entwicklung mit Wohnbebauung nicht zur Verfügung.<br>Weiteres siehe Abwägung zu 2.6 Stellungnahme 06 zum Planungserfordernis / Planungsanlass. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| • Aber bei allem muss vorher gut geplant die Infrastruktur wie Schulen, Kindergärten, Verkehr und Sportvereine klimafreundlich und zukunftsfähig entwickelt werden, um nicht neue Probleme kopflos zu schaffen. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur. |
| Mit diesen Argumenten schließen wir uns der „Interessengemeinschaft „Hogschlag mitgestalten““ an, die bereits ihre Einwendungen vorgebracht hat. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. |

## 2.15 Stellungnahme 15, Anwohner Lülanden, 18.11.2024

| | |
|---|---|
| Als Anwohner im Bereich Lülanden stelle ich mir die Frage wie sie als Stadtplaner in einem großen Wohngebiet, welches aus einem guten Gemisch aus Reihenhäusern, Doppelhaushälften, freistehenden Einfamilienhäusern und maximal 3-stöckigen MFH besteht, 4 - bzw. 5 -stöckige MFH zulassen wollen?<br>Neben der - verständlichen - Notwendigkeit neuen Wohnraum zu schaffen, haben sie doch die Verantwortung das Stadtbild so zu gestalten, dass sich die Menschen wohl fühlen. Und die Menschen, die hier leben, wollen doch das Wohngebiet in der bisherigen Form, denn andernfalls hätten sie sich doch für ein urbaneres Wohnen entschieden.<br>Eine Bebauung mit max. 3-stöckigen MFH, dementsprechend gestaltet, würde neuen Wohnraum schaffen und gleichzeitig ins Stadtbild passen.<br>Eine Bebauung mit höheren Gebäuden hilft nur dem Bauunternehmer und wird von mir abgelehnt. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung und<br>zu 2.6 Stellungnahme 06 zum Planungserfordernis / Planungsanlass. |

## 2.16 Stellungnahme 16, Anwohner Holmer Straße, 18.11.2024

| | |
|---|---|
| in dem Bebauungsplan 27b stellen sie das Flurstück 59/36 in seiner Gesamtheit bis an die Grundstücksgrenze unseres Grundstückes (39/34) als Straßenverkehrsfläche da. Der jetzt gültige Bebauungsplan 44b lässt zu unserem Grundstück noch eine Fläche frei vom Verkehr, so dass wir zu der B431 auch in Zukunft einen Mindestabstand hätten. Mit Bebauungsplan 27b Ost wäre eine Verlegung der Straße bis an unsere Grundstücksgrenze möglich. Warum begrenzen | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die geplanten Festsetzungen im Bebauungsplan orientieren sich an den bestehenden Flurstücksgrenzen. Nach dem bisher gültigen Planrecht (B-Plan 44b) ist der betreffende Bereich des Flurstücks 59/36 als Straßenverkehrsfläche und durch eine ehemals vorgesehene geschwungene Flächenbegrenzung |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| sie die Wirksamkeit des neuen Bebauungsplanes nicht auf die hierfür benötigte Fläche (ca. 4 m) und sparen den hinteren Teil aus, so dass es zwischen uns zu keinem Konflikt kommen muss? Für die Verkehrsfläche wird nicht das ganze Flurstück gebraucht und wir hätten für die Zukunft Rechtssicherheit in Bezug auf die Verlegung der Bundesstraße. | in einem kleinen Teil noch als allgemeines Wohngebiet (jedoch ohne Baugrenze) festgesetzt.<br>Die Stadt Wedel benötigt das Flurstück 59/36 nicht als ergänzende Wohngebietsfläche und setzt das gesamte Flurstück einheitlich als Straßenverkehrsfläche fest. Die bestehende Bebauung auf dem angrenzenden Grundstück (39/34) beschränkt sich auf das Flurstück selbst und grenzt sich zum benachbarten Flurstück 59/36 durch Zaun und Bepflanzung vollständig ab.<br>Im Zuge des Umbaus des Kreuzungsbereichs sind keine weiteren Ausbaupläne für die Bundesstraße B431 an dieser Stelle vorgesehen. Die Fläche bleibt somit unverändert. |
| 2.17 Stellungnahme 17, Anwohner Trischenstraße, 18.11.2024 | |
| hiermit widersprechen wir der geplanten Änderung des Bebauungsplans 27 b. Unsere Meinung nach sind die geplanten Häuser viel zu dicht und massiv geplant. Häuser mit 5 und 4 Stockwerken passen überhaupt nicht in die bestehende bebaute Umgebung. Wohnungen ja, aber bitte nicht so wie geplant | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung und<br>zu 2.6 Stellungnahme 06 zum Planungserfordernis / Planungsanlass. |
| 2.18 Stellungnahme 18, 20.11.2024 | |
| Mit Verwunderung habe ich zur Kenntnis genommen, dass der gültige Bebauungsplan 27b für das im Betreff genannte Bauvorhaben geändert werden soll. Meines Erachtens (ich bin Anwohner in der Helgolandstraße) wird damit über zahlreiche Interessen der Öffentlichkeit hinweggegangen: | |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| 1. Es gibt in Wedel zahlreiche alternative Bauflächen, zu denen die geplante Bebauung viel besser passen würde. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Neben dieser Planung werden auch an anderer Stelle in Wedel Wohnbauflächen entwickelt. In der Stadt Wedel besteht ein dringender Wohnraumbedarf.<br>Siehe Abwägung zu 1.5 Stellungnahme 5 (BUND) zum Wohnraumbedarf. |
| 2. Die angedachte Bebauung ist für das Grundstück viel zu hoch und massiv | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| 3. Auch wenn das vorliegende Verkehrsgutachten die Umgestaltung der nahen Kreuzung als umsetzbar beurteilt, so zeigt die Erfahrung, dass insbesondere in Stoßzeiten gar nicht alle Fahrzeuge aus Richtung Holm über die B431 nach Wedel reinfahren, sondern eine signifikante Anzahl Fahrzeuge den Umweg über die Hatzburgtwiete-Helgolandstraße-Ansgariusweg nehmen, um kurz vor dem Supermarkt wieder auf die B431 zu fahren. Damit umgehen die Fahrer den Stau, der sich teilweise bis zum westlichen Ortseingang erstreckt. Ich bin sehr sicher, dass diese Fahrzeuge bei der Erhebung nicht mitgezählt wurden. Zudem war am 3.6.21 (am Tag der Erhebung) gutes frühsommerliches Wetter, so dass insgesamt eher wenige Fahrzeuge an der Zählstelle vorbei gefahren sind. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägungen<br>Zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und zu 2.5 Stellungnahme 05 zu Plausibilitätsprüfung des Verkehrsgutachtens. |
| 4. Es stehen derzeit im Ansgariusweg und den angrenzenden Straßen gerade ausreichend Parkflächen zur Verfügung. Mir ist unklar wo die zusätzlichen Fahrzeuge abgestellt werden sollen. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Die erforderlichen Stellplätze werden auf dem Privatgrundstück nachgewiesen. |
| 5. Die nächstgelegene Grundschule sowie alle Kitas in Wedel haben bereits heute deutlich zu gering Kapazitäten. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Ich bitte Sie meine Einwände bei den künftigen Entscheidungen zu berücksichtigen. Des Weiteren schließe ich mich der Grundhaltung der "Interessengemeinschaft Hogschlag Mitgestalten" an und könnte mir vorstellen eine aufgelockerte und deutlich niedrigere Bebauung, analog Hanna-Lucas-Str. zu befürworten. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.<br>Im Übrigen siehe Abwägungen oben. |

## 2.19 Stellungnahme 19, Anwohner Lülanden, 13.11.2024

Wir wenden uns an Sie, um unsere Bedenken hinsichtlich des geplanten Bebauungsplans "Nr. 27 b "Hogschlag" auszudrücken.
Wir haben das Mittelreihenhaus in Lülanden 102 (Flurstück: 38/78) gekauft. Wir haben uns in dieses Haus verliebt, da es uns Privatsphäre und einen uneinsichtigen Garten bietet. Dies hat unsere Kaufentscheidung maßgeblich beeinflusst.
Nach eingehender Prüfung der zur Verfügung gestellten Unterlagen zum Bauvorhaben möchten wir folgende Argumente und Änderungswünsche anbringen:

| | |
|---|---|
| Höhe der geplanten Bauten:<br>• Der aktuelle und somit bindende Bebauungsplan sieht in dem geplanten Gebiet eine Bauhöhe von zwei Vollgeschossen vor. Diese Vorgabe dient dazu, das Erscheinungsbild des Viertels zu erhalten. Das Gebiet ist durch eine Bebauung mit Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern geprägt. All diese Gebäude orientieren sich an diesen Vorgaben. Die Vorgaben des Bebauungsplanes sind bindend und rechtlich festgelegt und dies aus guten Gründen:<br>• Das Erscheinungsbild des Viertels wird entscheidend beeinflusst. Häuser mit mehr als zwei Geschossen fügen sich nicht in das schöne Gesamtbild. Die Attraktivität und der Charme des Viertels gehen verloren. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| • Häuser mit mehr als zwei Geschossen führen zu einer Schattenbildung auf den bestehenden Grundstücken. Dies beeinträchtigt die Wohnqualität der bestehenden Bauten und verhindert beispielsweise die Wirkung von Solarpaneelen, welche die Eigentümer mit großer finanzieller Anstrengung angeschafft haben, um die schöne Ausrichtung zur Sonne nutzen und genießen zu können. Dies betrifft insbesondere die Häuserreihe Lülanden 100-106. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.1 Stellungnahme 01 zur Verschattung und<br>zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Wertminderung. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Die Häuser werden durch den entstehenden Schattenwurf in ihrem Wert gemindert. | |
| Wir möchten eindringlich darauf hinweisen, dass jede Änderung an bestehenden Bebauungsplänen und die Einhaltung der vorgesehenen Bauhöhen strikt den gesetzlichen Bestimmungen des Baugesetzbuches (BauGB) und der Landesbauordnung für Schleswig- Holstein (LBO-SH) entsprechen müssen. Die Einhaltung dieser Gesetze ist von grundlegender Bedeutung, um eine rechtssichere und transparente Stadtplanung zu gewährleisten. Wir bitten Sie daher, die genannten Punkte eingehend zu prüfen und bei der Entscheidung über die weitere Planung zu berücksichtigen. Eine nachhaltige Stadtentwicklung sollte die Bedürfnisse der Anwohner gleichermaßen einbeziehen. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Die Vorgaben des BauGB und der LBO-SH werden vollumfänglich berücksichtigt. |
| Wir verstehen, dass in Wedel Wohnraum geschaffen werden muss. Wir sperren uns auch nicht grundsätzlich gegen eine Bebauung. Wir bitten jedoch um eine Festsetzung der Geschosshöhe auf zwei Geschosse, so wie auch rechtlich bindend vorgesehen. Nur so kann ein schönes Baugebiet entstehen, dass die aktuellen Eigentümer nicht negativ beeinflusst. Im Sinne einer gelingenden Nachbarschaft ist es wichtig, dass alle Beteiligten zufrieden sind. Dies kann unseres Erachtens nur dann erfolgen, wenn die Geschosshöhe, wie im Bebauungsplan festgelegt, eingehalten wird. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die Schaffung von Wohnraum in Wedel ist dringend notwendig, um der wachsenden Nachfrage gerecht zu werden und die Stadt weiterzuentwickeln. Eine Absenkung der Geschosszahl würde die Möglichkeit, den benötigten Wohnraum zu schaffen, stark einschränken und den Planungszielen der Stadt widersprechen. Das Projekt berücksichtigt sowohl die Bedürfnisse der Stadt als auch die Interessen der Anwohner, indem es eine ausgewogene und nachhaltige Entwicklung ermöglicht. Daher ist eine Verringerung der Geschosszahl im geplanten Baugebiet aus stadtplanerischer Sicht nicht zielführend.<br>Weiteres siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| Wir bitten Sie, uns den Eingang unserer Stellungnahme und die Kenntnisnahme unserer Argumente bis zum 15.11.2024 per Mail zu bestätigen und uns über weitere Planungsschritte zu informieren | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.<br>Gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wird die Öffentlichkeit im weiteren Planverfahren erneut beteiligt. Die Stellungnahme wurde bestätigt. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

## 2.20 Stellungnahme 20, 23.11.2024

Wir sind absolut gegen dieses Bauvorhaben, es nimmt uns die Natur und es mindert den Wert unseres Grundstücks.
Zweitens möchten wir nicht auf Hochhäuser gucken dann hätten wir auch direkt in die Stadt ziehen können.
Außerdem genießen wir die Ruhe und der Bau wird alles hier negativ verändern.

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.
Siehe Abwägungen
zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung und
zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Wertminderung.

Zum Aspekt Lärmschutz sind die gesetzlichen Vorgaben während der Bauphase sowie nach Fertigstellung des Projekts einzuhalten. Diese Vorschriften stellen sicher, dass die Lärmemissionen innerhalb der zugelassenen Grenzwerte bleiben. Die Ergebnisse des Verkehrsgutachtens zeigen, dass die Auswirkungen des zusätzlichen Verkehrs als sehr gering eingeschätzt werden können.
Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch das Vorhaben nicht in Frage gestellt.

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

## 2.21 Stellungnahme 21, 23.11.2024

Mit dieser Mail möchte ich meine Einwände gegen das von der Stadt Wedel geplante Bauvorhaben "Hogschlag" anmelden.
Meiner Meinung nach ist der Bau von Wohnungen dringend geboten, jedoch lässt es die vorhandene Infrastruktur der Stadt nicht zu. Wie Ihnen sicherlich aufgefallen ist, ist die Verkehrssituation ab 7 Uhr morgens auf der B431 nicht mehr hinnehmbar - auch auf den Nebenstraßen
Klären Sie mich doch bitte auf, wie die Stadt Wedel auf noch mehr Verkehrsaufkommen reagieren möchte. Auch vor dem Hintergrund, dass zu der Zeit Schülerinnen und Schüler auf dem Fahrrad und zu Fuß unterwegs sind.
Ich möchte auch auf die Situation an der Kreuzung Lülanden/Homer Straße mit dem Grünpfeil hinweisen. Dort kommt es, gerade in dieser Jahreszeit, vermehrt zu Beinaheunfällen, weil viele Autofahrer nicht auf Fußgänger und Fahrradfahrer achten.
Ich freue mich auf eine Antwort.

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.
Siehe Abwägungen
zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur.Die Schulwegsicherung wird durch das Planvorhaben nicht beeinträchtigt. Durch die Schaffung einer neuen Wegeverbindung zwischen der Holmer Straße und dem Ansgariusweg ist vorgesehen, den Fuß- und Radverkehr zu optimieren.

## 2.22 Stellungnahme 22, 23.11.2024

Ich möchte als Bürger der Stadt Wedel meine Einwände gegen den Bebauungsplan Nr. 27 b „Hogschlag“ mitteilen.

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Die Häuser rund um die geplante Baufläche bestehen zum größten Teil aus ein- und zweigeschossigen Einfamilen- und wenigen Mehrfamilienhäusern. Von den dortigen Mehrfamilienhäusern sind einige dreigeschossig.<br>Das Bauvorhaben der Firma Rehder, 5- und 4-geschossige Wohnhäuser zu errichten, fügt sich somit überhaupt nicht in das aktuelle Wohngebietsgefüge. Die Höhe der geplanten Häuser würden die benachbarten Häuser beschatten.<br>Zudem ist die aktuell Verkehrsinfrastruktur nicht für eine derart hohe Wohndichte ausgelegt. Die Zufahrtsstraßen sind jetzt schon zeitweise überlastet.<br>Hinzu kommt die aktuelle Parkplatzsituation, die besonders an den Wochenenden durch viele Tagesgäste eine Überlastung darstellt und die Kapazitäten weit überschreitet. Ein Parkchaos ist häufig die Folge und führt zu großer Unzufriedenheit auf Seiten der Anwohner.<br>Die unmittelbar vom Bauvorhaben benachbarten Grundstücke würden direkt von Beginn an negativ beeinflusst und würden demzufolge eine deutliche Wertminderung der Grundstücke erfahren.<br>Generell bin ich einem Bauvorhaben nicht abgeneigt, wenn die zu bauenden Wohnhäuser identische Höhen und eine maximale Bebauungsdichte, analog zum Wohngebiet in der Hanna Lucas Straße aufweisen würden.<br>Einer Bebauungsplanänderung stimme ich aus den oben genannten Gründen nicht zu!<br>Aktuell gibt es kaum ausreichende Kapazitäten in den Wedeler Schulen, Kitas und Sportvereinen, so dass ein Bauvorhaben mit maximaler Wohndichte, wie von der Firma Reher geplant, auch dieses Problem noch deutlich verschärfen würde.<br>Ein sinnvolles und nachhaltiges Bauvorhaben auf den Flächen der alten Baumschule muss an die bestehende Bebauung zwingend angepasst und angeglichen werden, und darf nicht zu neuen Problemen und Missständen oder zu Verschärfung bestehender Probleme und Missstände führen. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt:<br>Das ursprüngliche Konzept wurde hinsichtlich der Baukörper überarbeitet. Die Baukörper wurden in ihrer Grundfläche reduziert und es wird eine geringere Anzahl an Wohneinheiten umgesetzt.<br>Die erforderlichen Stellplätze werden auf dem Privatgrundstück nachgewiesen.<br>Näheres siehe Abwägungen<br>zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung,<br>zu 2.1 Stellungnahme 01 zur Verschattung,zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung,<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur und<br>zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Wertminderung.<br><br>Für das angesprochene Wohngebiet Hanna Lucas Straße gilt der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 37 „Am Redder“ 4. Änderung Teilbereich Süd, der eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 bis 0,38 festsetzt sowie Geschossigkeiten von bis zu III + Staffel. Die Grundflächenzahl liegt im geplanten B-Plan 27 1Ä mit insgesamt 0,3 darunter und die Geschossigkeiten lediglich bei zwei von sechs Gebäuden um ein Geschoss höher. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

## 2.23 Stellungnahme 23, Anwohnerin Ansgariusweg, 23.11.2024

Im Rahmen der Anhörung der Bürger*innen habe ich als Anwohnerin des Ansgariusweges folgende Fragen:

1. Grundwasser:

Die Grundwasservorkommen sind - laut unterer Wasserbehörde Kreis Pinneberg- im betroffenen Gebiet unterschiedlich.
So haben manche Häuser in der Reihenhauskette Ansgariusweg 16a-d bis 22 a-d sehr feuchte Keller andere weniger.
Meine Frage ist nun:
Wie kann verhindert werden, dass durch den Bau der Tiefgarage in einer wasserdichten Wanne das Grundwasser dort verdrängt und an anderer Stelle aufgestaut wird, was, je nach Fließrichtung, zu einer noch größeren Durchfeuchtung der Keller in unserer Reihenhauskette führen kann.
Eine notwendige Sanierung eines Kellers wäre mit ca. TEUR 25-30 (Auskunft Handwerksbetrieb) sehr kostenaufwändig.
Wer käme für diese Kosten auf? Ist der Bauherr die Firma Rehder?

Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:
Feuchte Kellerräume bzw. feuchte Kelleraußenwände lassen auf eine unzureichende Sperrschicht gegen (drückendes) Untergrundwasser schließen.
Durch den bindigen Untergrundboden aus Geschiebelehm und Geschiebemergel sind je nach Niederschlagsintensität saisonal deutlich schwankende Wasserstände oberhalb der stauenden Bodenschichten vorhersehbar und unvermeidbar. Sofern Kellerdränagen existieren, ist deren Funktionstüchtigkeit sicherzustellen.
Die mit „weißer Wanne“ geplanten Tiefgaragen und Keller verdrängen kein aufgestautes Schichtenwasser, infolgedessen sich auch kein Aufstau an anderer Stelle einstellen kann. In der Gesamtwasserbilanz wird im Gegenteil durch die zukünftige Ableitung von Niederschlagswasser von Dach- und Geländeoberflächen im Vergleich zum Ist-Zustand zukünftig eher weniger Sickerwasser in den Untergrund gelangen.
Lediglich bei gut durchlässigen Untergrundbodenschichten (z.B. Sand oder Kies) wäre eine Beeinflussung von Grundwasserströmungen von in das Erdreich einbindenden Bauwerken denkbar, bei den vorherrschenden bindigen Bodenarten jedoch nicht zu erwarten.

2. Baustraße Ansgariusweg:

Es ist zu erwarten, dass während der langen Bauphase der Ansgariusweg durch die Baufahrzeuge extrem belastet sein wird.
Meine Frage:
Wer kommt für die Kosten auf, wenn der Ansgariusweg nach Baufertigstellung saniert und wiederhergestellt werden muss?
Die Anwohner*innen können es nicht sein, ist es die Stadt oder der Investor?

Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:
Die Übernahme von Kosten für Straßenschäden ist nicht Bestandteil eines Bebauungsplans. Grundsätzlich kommt aber der Verursacher für die Behebung der entstandenen Schäden auf.

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| 3. Bezahlbarer Wohnraum:<br>Jedes Bauvorhaben für Wohnungen in Wedel muss einen gewissen Teil an sozialem Wohnraum erstellen.<br>Da ca. 30% der Bewohner*innen von Wedel bereits über 60 sind, viele davon zu den Baby-Boomern gehören und eine nur noch überschaubare Rente zu erwarten haben, stellt sich die Frage, wo diese Menschen zukünftig bezahlbaren Wohnraum finden können.<br>Meine Frage:<br>Gibt die Stadt Vorgaben, welche Förderwege realisiert werden müssen?<br>Wenn ja, nach welchen Kriterien?<br>Ist es auch vorgesehen, dass der Förderweg PlusWohnen für Mieter, die über 60 Jahre alt sind, vorgegeben wird?<br>Falls das bisher nicht vorgesehen ist, so möchte ich darauf hinweisen, dass gerade im Quartier Lülanden/Ansgariusweg/Hatzburgtwiete sehr viele ältere Menschen allein in ihren Häusern wohnen und in eine bezahlbare Etagenwohnung umziehen würden, so es denn ein passendes Angebot in ihrem Quartier gäbe.<br>4. Quartier:<br>Die Menge der Baby-Boomer wird den Bedarf an bezahlbarem Wohnraum und verschiedenster pflegerischer Angebote weiter ansteigen lassen. Eine der Lösungen ist die Schaffung von entsprechenden Strukturen im Rahmen von Quartierslösungen.<br>Ich möchte darauf hinweisen, dass das Baugebiet Hogschlag eine sehr geeignete Fläche wäre, um für den westlichen Teil Wedels solche Strukturen aufzubauen.<br>Es ist meiner Ansicht nach eine vertane Chance, nun dort zwar ca. 40 Wohneinheiten im Rahmen sozialen Wohnungsbaus zu erstellen, die weiteren ca. 60 Wohnungen aber für Menschen, die sich das hochpreisige Angebot leisten können (es ist sicher nicht die viel zitierte Familie der Wedeler Krankenschwester oder des Wedeler Feuerwehrmannes). | Abwägung zum Anteil geförderter Wohnungsbau<br>Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Die Stadt Wedel hat keine festen Vorgaben zur Aufteilung des geförderten Wohnraums auf die drei Förderwege. Bei den Gesprächen mit den Investoren wird flexibel auf den vom Fachdienst Soziales angemeldeten Bedarf eingegangen. Insgesamt müssen gemäß dem Grundsatzbeschluss des Rates 30% der Nettowohnfläche als geförderter Wohnraum hergestellt werden. Zu Bürger*innen über 60 Jahren, die allein wohnen und sich vielleicht räumlich verändern möchten, gibt es keine analysierten Daten. Fraglich sei auch, welche Ergebnisse mit solchen Zahlen erreicht werden könnten, da es sich lediglich um unverbindliche Aussagen handeln wird. Daher ist nicht vorherzusagen, wie viele Wohnungen für diese Bevölkerungsgruppe in den nächsten 10-20 Jahren benötigt werden. Es werden jedoch bereits heute auch kleine Wohnungen im geförderten Segment gebaut.<br>Die geförderten Wohnungen unterliegen den Auflagen des Landes Schleswig-Holstein. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Aus dieser Konstellation wird sich kein Beitrag zur Quartiersentwicklung ergeben. Es werden keine Angebote geschaffen, die die Anwohner*innen in Anspruch nehmen können oder die sie selbst anbieten wollen, es wird kein Austausch im Sinne eines lebendigen Quartiers geben. Schade.<br>Vielen Dank für die Beantwortung meiner Fragen. | |

## 2.24 Stellungnahme 24, Anwohner Ansgariusweg, 24.11.2024

| | |
|---|---|
| Wir möchten Ihnen zu dem Bauvorhaben zwischen Ansgariusweg und Holmer Straße folgendes mitteilen:<br>Wir leben hier und kennen unsere Umgebung gut. Vor einigen Jahren wurde an der Straße Lüttdahl ein riesiges Haus gebaut, das so gar nicht in die Umgebung passt.<br>Auf der freien Wiese sollen nun gleich mehre dieser riesigen Wohnblöcke gebaut werden. Diese großen, hohen, dichten Häuser passen nicht in die Umgebung. Warum wird die Fläche nicht ähnlich wie zwischen Johann-Rist-Gymnasium und Steinberghalle bebaut? Das würde gut hier her passen. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung.Für das angesprochene Wohngebiet Hanna Lucas Straße gilt der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 37 „Am Redder“ 4. Änderung Teilbereich Süd, der eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 bis 0,38 festsetzt sowie Geschossigkeiten von bis zu III + Staffel. Die Grundflächenzahl liegt im geplanten B-Plan 27 1Ä mit insgesamt 0,3 darunter und die Geschossigkeiten lediglich bei zwei von sechs Gebäuden um ein Geschoss höher. |
| Wir haben gehört, dass in der Schweiz vor der Genehmigung von jedem größeren Bauvorhaben die Umrisse der geplanten Häuser mit Stangengerüsten sichtbar gemacht werden. Warum wird das nicht hier gemacht? Dann würden die Politiker direkt sehen können, ob die Häuser so überhaupt gut für die Umgebung und die Stadt sind. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Es gibt keine rechtliche Verpflichtung zur Aufstellung eines Stangengerüsts im Rahmen des Bauantragsverfahrens. Eine solche Maßnahme ist nicht erforderlich und hier nicht verhältnismäßig, da das Konzept und die Darstellung der Planungsunterlagen ausreichend Informationen zur Dimension der geplanten Gebäude liefern. Im weiteren Planverfahren sind Ansichten und Perspektiven zum geplanten Vorhaben vorgesehen.<br>Durch die großzügigen Abstände von 18 bis 41 Metern zu den Nachbargebäuden werden die baurechtlichen Mindestanforderungen weit überschritten. Es werden ausreichende Abstände zwischen den Gebäuden und umfangreiche Freiflächen gesichert und Festsetzungen zur Begrünung getroffen. Die offene |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Bauweise der geplanten Gebäude reduziert zusätzlich den Schattenwurf auf die Umgebung.<br>Zur städtebaulichen Dichte siehe auch Abwägung oben. |
| Die Helgolandstraße und der Ansgariusweg sind morgens für viele unserer Mitschülerinnen und Mitschüler der sichere Schulweg abseits der B431 (eine andere Alternative haben wir nicht). Wenn Stau auf der Bundesstraße ist, rasen viele Autos diese Straßen entlang, um im Stau schneller voranzukommen. Wenn durch die weiteren Ampelschaltungen der Stau noch länger wird, werden auch noch mehr Autos durch unsere Straßen rasen. Wieso wird nicht unser sicherer Schulweg sichergestellt? | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung.<br>Verkehrswidrige Verhaltensweisen können durch den Bebauungsplan nicht beeinflusst oder geahndet werden. |
| Unsere alte Grundschule, die Altstadtschule, platzt aus allen Nähten. Unsere Nachbarskinder mussten im letzten Jahr bis in die Sommerferien zittern, ob sie überhaupt einen Platz dort bekommen. Sonst hätten sie vom Ansgariusweg in die Moorwegschule gemusst. Zur Altstadtschule gehen diese Kinder nun zu Fuß, zur Moorwegschule hätten sie von ihren Eltern mit dem Auto gefahren werden müssen. Wenn all diese Häuser neu gebaut werden, ziehen hier noch mehr Familien in diese Gegend, ohne dass für deren Kinder genügend Schulplätze vorhanden sind. Wie soll das funktionieren?<br>Das gleiche wie für die Schulen gilt auch für die Sporthallen. Die Kinder und Jugendlichen können teilweise nicht Sport treiben, weil die Mannschaften keine Spielerinnen oder Spieler aufnehmen können, weil es zu wenig Sporthallen gibt. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur. |

## 2.25 Stellungnahme 25, Anwohner Ansgariusweg, 24.11.2024

Ich bin als Anwohner - wohnhaft im Ansgariusweg 21c - unmittelbar von dem Bauvorhaben betroffen.
Folgende Einwände habe ich gegen den aktuellen Bebauungsplan:

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| a) In der unmittelbaren Umgebung der geplanten Bebauung befinden sich ein- bis zweigeschossige Einfamilien- und Reihenhäuser, vereinzelt 3-schossige Mehrfamilienhäuser.<br>Ein Einfügen von mehreren vier- bis fünfgeschossigen Mehrfamilienhäusern in das umgebende Wohngebiet ist in der geplanten Verdichtung praktisch nicht möglich und keinesfalls harmonisch.<br>Auch entspricht das meinem Verständnis von einer Innenstadtentwicklung.<br>Eine bis zu dreigeschossige Bebauung wäre aus meiner Sicht noch akzeptabel. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| b) Die sich verschärfende Parkraumsituation im Ansgariusweg ist nicht berücksichtigt worden. Diese ist jetzt bereits unzureichend und wird bereits durch eine zusätzlich 3-geschossige Bebauung aus dem Ruder laufen.<br>c) Die bereits jetzt schon als Ausweichroute genutzte Route über Helgolandstraße & Ansgariusweg wird noch stärker frequentiert werden und zusätzliche Gefährdungen, insbesondere für Kinder und ältere Mitbürgerinnen und Mitbürger in der Tempo-30-Zone durch eilige Autofahrer, werden verantwortet werden müssen.<br>d) Durch die zusätzliche Ausdifferenzierung des Verkehrsknotens B431/Lülanden werden längere Staus die Folge sein. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und<br>zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Stellplätze. |
| e) Auch die soziale Infrastruktur mit einer derzeit voll ausgelasteten, aber nicht erweiterbaren Grundschule (Altstadtschule) und unzureichenden Sporthallen- und -platzkapazitäten kann den Neubedarf nicht abdecken. Dies wird die Bildungs- und Lebensqualität deutlich senken. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur. |
| In der Bekanntmachung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wird erwähnt, dass die Wohnungsmarktsituation in der Stadt Wedel angespannt sei und dringend benötigter Wohnraum geschaffen werden kann.<br>Welche Zahlen liegen dieser Einschätzung zugrunde?<br>Wieviel Wohnraum fehlt genau und in welchen Zeiträumen?<br><br>Ich danke Ihnen für die Berücksichtigung der obigen Punkte und stehe für Rückfragen jederzeit gern bereit. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 1.5 Stellungnahme 5 (BUND) zum Wohnraumbedarf. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

## 2.26 Stellungnahme 26, 25.11.2024

| | |
|---|---|
| Hiermit teilen wir unseren Einspruch gegen den Bebauungsplan Hogschlag 27b, Wedel mit.<br>Das Bauvorhaben ist für den Geesthang viel zu groß und viel zu mächtig. Die enge und hohe Bebauung passt ggfs. im Innenstadtbereich oder in anderen Stadtteilen mit ähnlich kompakter Bauweise, aber nicht in der offenen und naturnahen Geest und Marsch. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| Die Verkehrssituation in der Helgolandstraße, im Ansgariusweg oder die B431 Altstadt ist ohnehin überlastet und die Parksituation für ein so enormes Bauvorhanden nicht ausreichend. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und<br>zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Stellplätze. |
| Wir sind Eigentümer einer Wohnung im Altstadtquartier in der Hanna-Lucas-Straße. Ein ähnliches Bauvorhaben, in Größe, Dichte und Höhe, würde zu dem Bereich Hogschlag optimal passen und würde unsere Zustimmung finden.<br>Aber nicht die aktuell geplante Dimension und Intensität. | Siehe oben.<br>Für das angesprochene Wohngebiet Hanna Lucas Straße gilt der vorhaben-bezogene Bebauungsplan Nr. 37 „Am Redder“ 4. Änderung Teilbereich Süd, der eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 bis 0,38 festsetzt sowie Geschos-sigkeiten von bis zu III + Staffel. Die Grundflächenzahl liegt im geplanten B-Plan 27 1Ä mit insgesamt 0,3 darunter und die Geschossigkeiten lediglich bei zwei von sechs Gebäuden um ein Geschoss höher. |

## 2.27 Stellungnahme 27, 26.11.2024

| | |
|---|---|
| Aufgrund der Informationen, die mir zu Teil wurden, möchte ich mich ganz klar gegen die Änderung des Bebauungsplans 27b aussprechen.<br>Diese Bebauungsdichte, die geplante Höhe und die Massivität dessen, sowie die daraufhin zu erwartende Belastung des Verkehrs, der Parksituation Ansgariusweg und ebenso die erschöpfte Kapazität der städtischen Schulen und Kitas sind untolerierbare Faktoren, die von der Stadt Wedel nicht änderbar sind und deshalb nicht genehmigt werden dürfen. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung,zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur. |

In Erwartung Ihrer entsprechenden Entscheidung gegen diese von Firma Rehder geplante Änderung des Bebauungsplans, verbleibe ich mit freundlichen Grüßen.

## 2.28 Stellungnahme 28, Anwohnerin Klabautermannweg, 27.11.2024

Das Bauvorhaben auf der ehemaligen Baumschulfläche zwischen Ansgariusweg und der B431 stößt auf großen Unmut in unserer Siedlung.

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Persönlich kann ich die bereits hervorgebrachten Argumente nur unterstützen und möchte sie wirklich dringend bitten dieses Bauvorhaben zu überdenken bzw. dem Siedlungsbild entsprechend anzupassen.
Die Abstimmung zu Wedel Nord wurde nicht ohne Grund abgelehnt.
Die Verkehrssituation und auch die Infrastruktur (Schulen, Kitaplätze) ist einfach nicht gegeben und führt jetzt schon zu großen Herausforderungen im Alltag. Als junge Familie haben wir dies bereits selbst schon erlebt. Es liegt uns sehr am Herzen, dass unsere Kinder in Sicherheit (aufgrund der Verkehrsführung) aufwachsen können und auch die Möglichkeit zu guter Schulbildung und Kitaversorgung erhalten.
Ich appelliere daher wirklich nachdrücklich an Sie, dieses Bauvorhaben anzupassen und sich auch den strukturellen Themen anzunehmen.

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.
Siehe Abwägungen
zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung,zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und
zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur.

Der Bürgerentscheid zu Wedel Nord betrifft nicht dieses Bebauungsplanverfahren. Der Entscheid betraf ausschließlich die Flächen „Wedel Nord“.
Die einzelnen Einwände, die beim Bürgerentscheid von Oktober 2023 vorgebracht wurden, können nicht ohne weiteres auf ein anderes Bebauungsplanverfahren übertragen werden.
Die Planungshoheit für Bebauungspläne liegt bei der Stadt Wedel, welche die gesamtstädtische Entwicklung lenkt und verantwortet, einschließlich der Abstimmung und Umsetzung von Bebauungsplänen im Einklang mit den regionalen und übergeordneten Planungszielen. Über das Planungserfordernis wird bei jeder Bebauungsplanaufstellung individuell entschieden.
Vor dem Hintergrund der angespannten Wohnungsmarktsituation in Wedel kann das geplante Vorhaben zur Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum im innerstädtischen Bereich beitragen.

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| **2.29 Stellungnahme 29, Anwohner Hatzburgtwiete, 27.11.2024** | |
| Mein Vorschlag 1 ist:<br>Die Häuser nicht höher wie in Lülanden; | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| Mein Vorschlag 2 ist:<br>Pro Efh und jede Wohnung jeweils einen unverbaubaren Pkw Platz vorsehen.<br>Wenn nicht möglich, dann als Tiefgarage bauen. So, dass hier in der Hatzburgtwiete, Helgoland und angrenzende Straßen kein höheres Parkgedränge herrscht.<br>Schaut nur mal im Elbhochufer nach, so darf es nicht wieder werden. Dort sind 1 bis 2 Pkw je Haus abgestellt, ferner: Wohnwagen, Wohnmobil und Bootstrayler und sogar Dienst- Lkw's.<br>Als ich mit meiner Frau im Jahr 1965 dort im Reihenhaus einzog, war noch alles gut. Ab ca. 1990 musste ich auch in Bereitschaft nachts und an Wochenenden nach Hamburg rein (großes Fernwärme Versorgungsgebiet). Wir sind viele mal mit Knöllchen versorgt worden.<br>Wir sind dann dort im Jahr 2000 geflüchtet und hier in der Hatzburgtwiete gelandet. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und<br>zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Stellplätze. |
| **2.30 Stellungnahme 30, Anwohnerin Störtebekerweg, 28.11.2024** | |
| Als Anwohner möchten wir zu dem von Rehder geplanten Bauten auf der ehemaligen Baumschulfläche unser Veto einlegen.<br>Die von Ihnen aufgeführten Punkte werden für die Region auf jeden Fall zum Problem. Zu hoch, zu eng und zu massiv. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| Der Verkehr, sowie die Parkplatzsituation ist jetzt schon ein Problem für alle Anwohner.<br>Vielen Dank für Ihr Engagement | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und<br>zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Stellplätze. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

## 2.31 Stellungnahme 31, Anwohner Scharhörnstraße, 28.11.2024

Für die o.a. Bebauung lege ich als Beteiligter/Anlieger meinen Widerspruch gegen das geplante Bauvorhaben hinsichtlich der maximal möglichen Bebauung einlegen.
Hinzu kommt, dass durch die extrem dichte Bebauung auch der Autoverkehr erheblich zunehmen wird. Die Menge des Verkehrs kann heute schon nicht mehr richtig aufgenommen werden.
Ferner gebe ich zu bedenken, dass die Infrastruktur hinsichtlich Schule, Kita und Sporthallen nicht vorhanden ist bzw. auch nicht so schnell hergestellt werden kann, weil die Stadt Wedel wegen der maroden Finanzen hierzu in absehbarer Zeit nicht in der Lage sein wird.

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.
Siehe Abwägungen
zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung,zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und
zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur.

## 2.32 Stellungnahme 32, Anwohner Blöcktwiete, 27.11.2024

Hiermit erheben wir Einwende zur geplanten Bebauung von Rehder Wohnungsbau, zwischen Ansgariusweg und der B431. Unsere Einwende:

- Die geplante Bebauung ist viel zu hoch und zu eng und passt sich nicht der vorhandenen Bebauung an, besonders bezgl. der Höhe. Die angrenzende Bebauung wird voll verschattet.

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.
Siehe Abwägungen
zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung und zu 2.1 Stellungnahme 01 zur Verschattung.

- Besonders die Parksituation am Ansgariusweg macht uns Sorgen. Die Straße ist schon jetzt meistens so zu geparkt, dass wir Probleme haben aus der Blöcktwiete sicher in den Ansgariusweg einzubiegen. Ohne Tiefgarage zum Ansgariusweg geht es nicht.
- Der Ansgariusweg ist zu schmal, es ist ein lückenspringen erforderlich, um vorwärts zu kommen. Kinder sind massiv gefährdet.
- Die Ausfahrt, plus des geplanten Fahrradwegs mit Gefälle, der Fußweg ist auch zu schmal, sehr gefährlich. Wo werden die Fahrradfahrer sicher

Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:
Siehe Abwägungen
zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und
zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Stellplätze.

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| den Ansgariusweg zwischen den Autos überqueren können, viele Schulkinder dabei. | |
| - Am Wochenende, bei schönem Wetter kommen noch die Hamburger Ausflügler hinzu. Stop and go, Kolonnenfahren in der Marsch. Der Ansgariusweg kann den zusätzlichen Verkehr nicht aufnehmen. | |
| - Die Stadt Wedel hat nicht genügend Platz für zusätzliche Kinder in den Kitas und Schulen, auch Gelder zur zusätzlichen Platzschaffung zum Bauen fehlen. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur. |
| Wir hoffen, dass sich durch die Einwendungen der Bürger die Planung verändert. | |
| 2.33 Stellungnahme 33, Anwohner Ansgariusweg, 27.11.2024 | |
| Wir möchten Ihnen mit diesem Schreiben unsere Bedenken bezüglich der geplanten Bebauung „Hogschlag 27b“ mitteilen. | |
| • Die geplante Bebauung ist viel zu hoch und massiv und passt nicht in den Stadtteil, der von 1-2geschossigen Gebäuden geprägt ist. Die Bebauung liegt zu dicht an den benachbarten Gebäuden und würde zu massiver Verschattung führen und dadurch die Lebensqualität der Bewohner und den Wert der umliegenden Häuser drastisch reduzieren. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung, zu 2.1 Stellungnahme 01 zur Verschattung und zu 2.8 Stellungnahme 08 Wertminderung. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| • Die B431 ist zu Stoßzeiten jetzt schon total verstopft und es würde zu noch längeren Staus kommen.<br>• Der Ansgariusweg ist sehr eng und könnte den zusätzlichen Verkehr auch nicht aufnehmen.<br>• Die Parkplatzsituation auf dem Ansgariusweg ist jetzt schon angespannt und würde sich durch die zu erwartenden zusätzlichen Autos noch weiter verschärfen. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und<br>zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Stellplätze. |
| Unserer Meinung nach sollten dort niedrigere, maximal 3-geschossige Gebäude gebaut werden. Zwischen den Gebäuden sollte es mehr Platz geben und mehr Parkplätze auf dem Gelände. Bei einer entsprechend aufgelockerten Bebauung würden die oben aufgeführten Probleme weniger zum Tragen kommen und die Lebensqualität für alle betroffenen An- und Bewohner wäre um ein Vielfaches höher.<br>Wir hoffen, dass der vorliegende Bebauungsplan in diesem Sinne noch einmal überarbeitet werden wird. | Siehe oben. |

## 2.34 Stellungnahme 34, 28.11.2024

| | |
|---|---|
| Ich hoffe nicht, dass dieser Bebauungsplan im Rathaus durchkommt.<br>Für mich ist diese Bebauung viel zu eng und zu hoch. Alles wird versiegelt und das Wasser kann nicht mehr ablaufen. Umweltschutz geht anders. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| Die nächste Frage stellt sich bei der Infrastruktur. Wo ist der nächste Kindergarten und die nächste Schule, die so viele Kinder aufnehmen kann? | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur. |
| Was passiert mit den Autos? Wie kommen die nach Hamburg? So viele Autos können wir nicht mehr aufnehmen. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und<br>zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Stellplätze. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Ich bin total dagegen, dass so viel und so hoch gebaut werden soll.<br>Es entsteht ja auch die Frage, wieso hat Rehder schon wieder den Zuschlag bekommen? Und immer mit der gleichen langweilen Bauweise. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.6 Stellungnahme 06 zum Planungserfordernis / Planungsanlass. |

## 2.35 Stellungnahme 35, 27.11.2024

| | |
|---|---|
| als Anwohner am Geesthang möchten wir uns vehement gegen das Bauvorhaben der Stadt mit Hilfe der Firma Rehder aussprechen. | |
| Die geplante Bebauung ist für diese Umgebung viel zu hoch, viel zu eng und viel zu massiv. Es passt in dieser Form überhaupt nicht in unsere Umgebung. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| Außerdem sind die vorhandenen Verkehrswege nicht in der Lage, das zu erwartende Verkehrsaufkommen aufzunehmen.<br>Auch jetzt weichen schon viele Autofahrer auf die Helgolandstraße und den Ansgariusweg aus, wenn sich die Autos (sehr regelmäßig) auf der B431 stauen.<br>Schon jetzt sind die Helgolandstraße und der Ansgariusweg nur einspurig zu befahren, da die zweite Spur zugeparkt ist. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und<br>zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Stellplätze. |
| Davon abgesehen sind auch jetzt schon keine Kapazitäten mehr frei in Schulen, Kitas und Sportvereinen. Bevor neu gebaut wird, sollten erstmal diese Kapazitäten geschaffen werden. Die Zukunft vorhandener Sportstätten wie Steinberghalle und Badebucht ist zudem ungewiss. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur. |

## 2.36 Stellungnahme 36, Anwohnerin Ansgariusweg, 28.11.2024

| | |
|---|---|
| hiermit möchte ich Ihnen meine Einwände zum Bauvorhaben Hogschlag zukommen lassen, da ich als Anwohnerin unmittelbar von dem Bauvorhaben betroffen bin: | |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| • eine 4- und 5-geschossige Bebauung fügt sich in keinster Weise in die weitläufige Umgebung ein, es befinden sich überwiegend Einfamilien- und Reihenhäuser in der direkten Umgebung. Es fällt mir nicht ein höheres Gebäude in der gesamten Altstadt ein! Und wer findet so hohe Häuser schon schön, es sind immer hässliche Klötze, die unangenehm ins Auge stechen. Bisher war ich stolz auf unser Wohngebiet, das nicht verbaut ist wie andere Gegenden. Daher bin ich entschieden gegen diese Bauweise! | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| • Die B431 ist zu Stoßzeiten bereits jetzt voll und es kommt zu Staus bis über die Ortsgrenze hinaus. Oft nutzen Fahrer*innen schon die Helgolandstraße und den Ansgariusweg als Ausweichstrecke - meist nicht mit dem vorgeschriebenen Tempo 30. Wie soll zukünftig der Ausweichverkehr durch unser Wohngebiet verhindert werden? Insbesondere Kinder und ältere Mitbürger*innen würden durch (schnell fahrende) Autos stärker gefährdet werden. (Vorschlag: verkehrsberuhigende Hügel und Inseln einfügen, damit zumindest das Tempo eingehalten wird - unabhängig von den Bebauungsplänen)<br>• bereits jetzt gibt es eine angespannte Parkraumsituation im Ansgariusweg! Wo sollen die Autos der vielen neuen Wohnungen abgestellt werden? Wird wenigstens gleich an den Bau von E-Ladestationen in der Umgebung (z.B. bei netto) gedacht? Die Radwege und Fußwege sind im Übrigen schon jetzt von schlechter Qualität - d.h. Fahrradfahrer*innen weichen auf die Straße aus und benutzen den Radweg nicht mehr. Auch bei Radfahrer*innen kommt es dann vermehrt zu Störungen im Verkehrsfluss! | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und<br>zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Stellplätze.<br>Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge werden ebenfalls auf dem Privatgrundstück vorgesehen.<br>Der Radverkehr auf der Helgolandstraße und dem Ansgariuweg wird in der Tempo 30-Zone StVO-konform auf der Fahrbahn geführt. Eine Nutzung des Gehweges durch Radverkehr ist unzulässig. |
| • Ich verstehe ja die Wohnraumknappheit, jedoch ist dem nicht geholfen, wenn auf den 3. Etagen der Gebäude im 4. und 5. OG Penthouse-Wohnungen entstehen. Es werden meist kleine Single-Wohnungen (für Senior*innen) oder Wohnraum für Familien, also 3-4 Zimmer benötigt. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägungen zu 2.23 Stellungnahme 23 zu Anteil geförderter Wohnungsbau. |
| • A propos Familien: auf welche Grundschule sollen die Kinder des Baugebiets gehen? Die Altstadtschule platzt schon lange aus allen Nähten! Sollen die Kinder lange Wege bereits zur Grundschule in Kauf nehmen mit der | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Konsequenz, dass viele Eltern die Kinder mit dem Auto zur Schule fahren und wiederum die Straßen verstopfen, Kinder vor den Schulgebäuden gefährden etc.?<br><br>Ich hoffe, meine Einwände und die meiner Nachbar*innen finden Berücksichtigung in der weiteren Planung. | |

## 2.37 Stellungnahme 37, Umweltbeirat, 27.11.2024

Einleitung
Die Stadt Wedel hat am 26.09.2019 in einem einstimmigen Ratsbeschluss den Klimanotstand ausgerufen. Damit verpflichtet sie sich, Nachhaltigkeit und Auswirkungen auf das Klima bei *allen Entscheidungen* zu berücksichtigen. Aspekte, die den Klimawandel oder dessen Folgen abschwächen, sind bei Abwägungen zu priorisieren.
Sämtliche Neubauten sollten nicht nur den aktuellsten Nachhaltigkeitsstandards entsprechen, sondern das Cradle-to-Cradle-Prinzip sollte weitreichend angedacht und umgesetzt werden. Dieses sollte die Stadt Wedel den Investoren verpflichtend vorschreiben, um eine Umsetzung sicherzustellen.

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
Der Vorhabenträger wird sich an die geltenden gesetzlichen Bestimmungen sowie an die aktuellen Normen und Regelungen halten, um den Anforderungen an Nachhaltigkeit und Klimafreundlichkeit gerecht zu werden.
Im Rahmen des geplanten Bauvorhabens sind bereits verschiedene umweltfreundliche Maßnahmen vorgesehen, darunter die Installation eines Gründachs, die Schaffung ausreichender Freiräume zwischen den Gebäuden, der Einsatz von Photovoltaikanlagen, eine effiziente Regenrückhaltung sowie eine moderne Isolierung. Diese Maßnahmen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion des ökologischen Fußabdrucks. Das Cradle-to-Cradle-Prinzip stellt zweifellos einen vorbildlichen Ansatz dar, muss jedoch im Einklang mit den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und der Marktfähigkeit des Projektes umgesetzt werden.

Im Detail empfiehlt der UBR bei der Planung folgende Punkte zu beachten bzw. umzusetzen:
Stärkung der Biodiversität / Arten- und Biotopschutz
Die strategischen Ziele der Stadt Wedel für 2020-2024 und 2024-2028 im Handlungsfeld "Umwelt und Klimaschutz" beinhalten den Schutz und die Förderung der biologischen Vielfalt. In immer größeren und dichter besiedelten urbanen Räumen sind daher dringend funktionsfähige Ökosysteme zu schaffen oder zu erhalten:

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| • Das Artenspektrum ist in Grünflächen reichhaltiger als im direkten Straßenraum:<br>➢ die geplante Bebauung ist deutlich dichter als der Bestand – von einem „hohen Grünanteil zwischen den einzelnen Gebäuden“ und „lockerer Bebauungsstruktur“ sind die Planungen weit entfernt<br>➢ gibt es Nachweise, dass es auf dem Areal, welches seit einigen Jahren eine reine Grünfläche ist, keine Vorkommen von bedrohten Arten wie bspw. den Westeuropäischen Igel (Braunbrustigel) oder diverse Fledermausarten gibt?<br>➢ um mehr Flächen als Grünfläche statt Fläche für ruhenden Verkehr zu nutzen, autofreies Quartier andenken (s. Mobilität & Verkehr)<br>➢ Erstellung einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanz / artenschutzrechtlicher Fachbeitrag | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Im Bestand liegt die Fläche brach. Die Bebauung einer Freifläche ist zwangsläufig mit einer dichteren Baustruktur verbunden. Mit der festgesetzten GRZ von 0,3 und einer GFZ von 1,0 liegt das Maß unterhalb des nach BauNVO definierten Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiete (GRZ 0,4 und GFZ 1,2). Die geplante Bebauung wird auf ein nötiges Maß begrenzt.<br>Im Rahmen der Erstellung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurde das Artkataster des Landesamts für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) abgefragt. Dort sind für das Plangebiet keine Eintragungen hinterlegt. Zusätzlich wurde die potenzielle Betroffenheit von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags erörtert. Dabei wurden die europäischen Vogelarten und Fledermäuse als potenziell betroffene Artengruppen identifiziert. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für diese Artengruppen kann durch Einhalten einer Bauzeitenregelung vermieden werden.<br>Bei B-Plänen, die die Kriterien für ein beschleunigtes Verfahren erfüllen, muss die Eingriffsregelung gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB bei einer zulässigen Grundfläche bis 20.000 m² nicht angewandt werden. Dies ist im vorliegenden Fall zutreffend, eine Bilanzierung des Eingriffs ist demzufolge nicht erforderlich. |
| • Bäume spielen sowohl für die Biodiversität als auch für die Ökosystemleistungen eine wichtige Rolle. Alte Bäume bieten ein erhöhtes Biodiversitätspotenzial z. B. für Pilze und Insekten und sind aufgrund ihrer potenziell hohen Höhlendichte wertvolle Bruthabitate für baumbrütende Vögel und Fledermäuse. Darüber hinaus können sie durch ihr großes Kronendach das Mikroklima regulieren und bieten bei ihrem Absterben reichlich Totholz.<br>➢ (wie) wird sichergestellt, dass die beiden alten Fichten oder andere Bäume auf bzw. rund um das Areal und deren „Bewohner“ nicht geschädigt werden? | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Gemäß aktuellem Planungsstand sind keine Baumfällungen geplant. Die bestehende Gehölzbestand im Norden des Plangebietes wird in der Planzeichnung als private Grünfläche festgesetzt und der Schutz und Ersatz des Baumbestands über die Baumschutzsatzung der Stadt Wedel geregelt. Eine Beeinträchtigung der zwei Fichten, die auf Nachbargrundstücken stehen, sowie sonstiger angrenzender Bäume, kann durch Berücksichtigung der DIN 18920 sowie der R SBB und der ZTV-Baumpflege (2017) vermieden werden. Entsprechende Hinweise werden in den Bebauungsplan übernommen. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| ➢ Festsetzungen zum Baumerhalt und zu Baumanpflanzgeboten (Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Baumschutzverordnung, Fachkarte Arten- und Biotopschutz) | Darüber hinaus werden im Bebauungsplan mehrere Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen oder zur Gestaltung von Grünflächen getroffen. |
| • Zur Strukturvielfalt von Grünflächen tragen auch Gewässer bei, und zwar sowohl natürliche Gewässer als auch überformte natürliche Gewässer und reine Ziergewässer wie Springbrunnen. Letztere können zum Schutz der Biodiversität beitragen, z. B. als Lebensraum für Libellen oder als Trinkwasserquelle für Insekten und Säugetiere.<br>➢ sollte bei der Grünflächenplanung berücksichtigt werden | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Von einer Festsetzung zur Anlage von Gewässern wird abgesehen. Im Rahmen der Freiflächengestaltung ist dies allerdings nicht verboten. Die topografischen Gegebenheiten sprechen aufgrund des Geländeabfall nicht dafür. |
| • An den Gebäuden sollten Niststätten und Quartiere für Fledermäuse, Haussperlinge und Mauersegler eingeplant werden. Wedel hat in diesem Teil der Stadt gute Vorkommen der Arten, wodurch eine schnelle Besiedlung wahrscheinlich ist (-> vgl. Aussagen des NABU).<br>➢ sollte bei der Grünflächenplanung berücksichtigt werden | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Das Plangebiet eignet sich im gegenwärtigen Zustand nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die genannten Arten. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ergeben sich demnach keine Verpflichtungen für die Schaffung von Niststätten und Quartieren. Die Anlage von Niststätten und Quartieren kann auf freiwilliger Basis im Rahmen der Ausführungsplanung erfolgen. |
| • Zum Schutz der Vögel sind größere Glasfronten zu vermeiden bzw. durch wirksame Maßnahmen für Vögel wahrnehmbar zu machen.<br>• der Flugkorridor/Vogelzug ist bei Planungen zu berücksichtigen, weil die Errichtung von hohen vertikalen und horizontalen Strukturen im Luftraum geplant werden | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Um die Gefahr des Vogelschlags zu minimieren, wird der Glasanteil der Fassadenfläche der einzelnen Gebäude auf ein Drittel begrenzt. Verglaste Gebäudeecken mit möglichen Durchsichtsituationen sind unzulässig. Es wird eine Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen (siehe textliche Festsetzung 1.19). |
| • In ca. 600 m Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat) „Schleswig-holsteinisches Elbeästuar und angrenzenden Flächen“ und in einer Entfernung von ca. 1,5 km liegt das europäische Vogelschutzgebiet Unterelbe bis Wedel.<br>➢ Durch die geplante massive Bebauung des Areals ist mit einer Beeinträchtigung zu rechnen | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die bereits bestehenden Vorbelastungen der angesprochenen Schutzgebiete werden durch die Planung nicht in erheblichem Maße gesteigert. Zwar sind die geplanten Gebäudehöhen teilweise etwas höher als die der unmittelbar angrenzenden Häuser, allerdings befinden sich im näheren Umfeld ähnlich hohe bzw. höhere Gebäude. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzgegenstände, die durch die Bebauung im Plangebiet hervorgerufen wird, ist ausgeschlossen. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| ➢ Eine an die Umgebung angepasste Bebauung könnte diese Beeinträchtigungen ggf. minimieren | |
| • Alle flachen und flach geneigten Dächer sollten artenreich und naturnah mit heimischen Pflanzen begrünt werden. Hier fühlen sich hauptsächlich Pflanzen (Gefäßpflanzen, Flechten, Moose), Pilze, Arthropoden, Mollusken sowie Mikroben wohl.<br>➢ sollte bei der Grünflächenplanung berücksichtigt werden | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Es wird eine Festsetzung zur Begrünung der Dachflächen in den Bebauungsplan aufgenommen (siehe textliche Festsetzung 1.18). |
| • Lichtverschmutzung ist ein gravierendes Umweltproblem unserer Zeit. Da es nachts wegen des massenhaft eingesetzten Kunstlichts immer weniger dunkel wird, geraten ganze Ökosysteme ins Wanken. Nahezu alle Lebewesen und Pflanzen sind auf einen eindeutig wahrnehmbaren Hell- /Dunkelrhythmus angewiesen, die Insekten leiden am meisten darunter.<br>➢ sollte bei der Grünflächenplanung dringend berücksichtigt werden | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Es wird eine Festsetzung zur Beleuchtung in den Bebauungsplan aufgenommen (siehe textliche Festsetzung 1.20). |
| Energiegewinnung und -versorgung | |
| Eine Dachbegrünung leistet genauso wie die Photovoltaik einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Eine multifunktionale Nutzung der Dachfläche in Form eines Solar-Gründachs vereint die Vorteile einer Dachbegrünung mit denen einer Photovoltaikanlage.<br>➢ Solar-Gründächer sollten für alle geeigneten Dachflächen festgeschrieben werden.<br>Die Stadt Wedel hat das Ziel, den Wedeler Gebäudebestand bis 2040 klimaneutral zu beheizen und damit einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Die Wärmegewinnung für die Gebäude sollte verpflichtend CO2-neutral ohne Nutzung fossiler Energieträger erfolgen. Dies ist festzuschreiben bzw. anderweitig vertraglich festzuhalten. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.<br>Die Wärmeversorgung im Plangebiet soll mittels Wärmepumpen erfolgen. Zudem sollen einige Häuser mit Photovoltaikanlagen ausgestattet werden. Alle Voraussetzungen für eine CO2-neutrale Versorgung sind gegeben.<br>Weitere Regelungen über die ohnehin geltenden gesetzlichen Regelungen hinsichtlich Solaranlagen werden im Bebauungsplan nicht getroffen. |
| Wasserhaushalt<br>Erstrebenswert ist eine Stärkung des lokalen Wasserhaushaltes hin zu einer nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung, die nicht abflussbetont ist, sondern | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Die Aspekte (Machbarkeit der Versickerung, Regenwasserbewirtschaftung/-rückhaltung) werden im Rahmen des siedlungswasserwirtschaftlichen Konzeptes betrachtet und werden Grundlage der weiteren Planung. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| auf Einsickerung in den Boden sowie Verdunstung setzt und diese stärkt => Schwammstadt-Prinzip. | Eine Ein- und Versickerung von Niederschlagswasser ist erstrebenswert, jedoch aufgrund der vorherrschenden bindigen Untergrundbodenschichtungen aus Geschiebelehm und Geschiebemergel nur sehr begrenzt erwartbar.<br>Der physikalische Vorgang der Verdunstung wird im Wesentlichen durch die relative Luftfeuchte und den Umstand beeinflusst, dass warme Luft deutlich mehr Feuchtigkeit aufnehmen kann, als kalte. Daraus folgt, dass die Verdunstungsleistung im Sommer höher als im Winter ist, während im Winterhalbjahr tendenziell länger anhaltende Niederschlagsereignisse zu erwarten sind. Somit kann die Verdunstung im Sommer einen merklichen Anteil zur Abflussreduktion beitragen, im Winter tendenziell eher weniger. |
| Maßnahmen zur nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung: | |
| • Flächensparende Bebauungs- und Erschließungsformen; Vermeidung befestigter Flächen bei Neuerschließung, Neubau und Sanierung. Verwendung wasser- und luftdurchlässiger sowie verdunstungsoffener Flächenbefestigungen. Flächenentsiegelung bei Erneuerungsmaßnahmen. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Es werden nur diejenigen Oberflächen befestigt, welche aus Nutzungsgründen erforderlich sind (z.B. Zufahrttrassen, Stellplätze, Hauszuwegungen, etc.). Sofern die vorgesehene Nutzung eine wasser- und luftdurchlässige Oberflächenbefestigung zulässt, soll diese verwendet werden. |
| • Versickerung nicht nachteilig veränderter Regenabflüsse in den Untergrund mittels verdunstungsoffener Flächen-, Mulden-, Mulden-Rigolen- und Retentionsraumversickerung oder Dach- und Fassadenbegrünung | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Eine ausreichende Versickerungsleistung ist aufgrund der bindigen Untergrundböden (Geschiebelehm und Geschiebemergel) für die Bemessungsregenereignisse rechnerisch nicht regelkonform nachweisbar. |
| • Speicherung der Regenabflüsse in Zisternen oder Teichen mit anschließendem Versickern des Überlaufes oder verzögerter Ableitung möglichst über offene Rinnen in ein naheliegendes Gewässer oder in das Entwässerungssystem | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Offene Gewässer sind im Baubereich nicht vorhanden. Eine Versickerung ist rechnerisch nicht regelkonform nachweisbar. |
| • Regenwassernutzung beispielsweise für Bewässerung, Reinigung und Toilettenspülung | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Regenwassernutzungsanlagen können einen Beitrag zur Abflussreduzierung leisten, sind für die Dimensionierung der Regenwasseranlagen jedoch nicht bemessungsrelevant (konträrer Ansatz: Zisternen für längerfristige |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Trockenphasen möglichst immer voll, Rückhalteräume möglichst immer leer, um Regenereignisse möglichst vollständig aufnehmen zu können). |
| • Behandlung nachteilig veränderter Regenabflüsse nahe am Entstehungsort in bewachsenen Bodenfiltern. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Nachteilig verunreinigte Regenabflüsse sind meist von stärker frequentierten Verkehrsflächen zu erwarten, die gut durch Versickerung durch eine Oberbodenpassage gereinigt werden können. Wegen des nicht zur Versickerung geeigneten Untergrundbodens ist jedoch eine Ableitung unumgänglich. |
| Klimafolgenanpassungen/ Extremwettersituationen | |
| Aufgrund des Klimawandels ist mit einer zunehmenden Anzahl an Starkregenereignissen, Dürreperioden sowie sommerlichen Hitzeperioden zu rechnen. Diese geänderten Randbedingungen sind in der Bauleitplanung zu berücksichtigen, da sie umweltrelevant sind. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Im Rahmen des Siedlungswasserwirtschaftlichen Konzepts werden auch mögliche unschädliche oberflächliche Fließwege während außergewöhnlicher oder extremer Starkregenereignissen bewertet. |
| Starkregenprävention/nachhaltige Bewirtschaftung von Niederschlagswasser, Stärkung des lokalen Wasserhaushaltes (DWA-A/M 102) | |
| Durch die Bebauung einer Fläche, die im Bestand unversiegelt ist, ist davon auszugehen, dass das Abwassersystem belastet und die Einsickerung in den Bodenkörper gestört wird: | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Das Entwicklungsziel der bisher unbebauten Fläche ist jedoch die Schaffung von Wohnraum, insofern sind die genannten Folgen nicht gänzlich auszuschließen, sondern nur nach Möglichkeit zu minimieren. |
| 1. Die Belastung des Abwassersystem wirkt sich insbesondere bei Starkregen aus und kann zu einer Benachteiligung von Unterliegern führen. Wie die Hinweiskarte Starkgeregengefahren1) zeigt, liegt bereits im Bestand ein Hinweis auf eine Gefährdungslage bei Starkregen vor. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Die Hinweiskarte für Starkregengefahren berücksichtigt allerdings nicht die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen und deren Leistungsfähigkeit, sondern zeigt lediglich topografische Gefährdungspunkte bei ausschließlich oberflächlicher Wasseransammlung und -ableitung. Gleichwohl ist das vorhandene Abwassersystem nicht für solch außergewöhnliche oder extreme Starkregenereignisse dimensioniert und wird währenddessen sicherlich überlastet sein. Insofern sind die Kartendarstellungen ein gutes Indiz für notwendige oberflächliche und unschädlich vorzuhaltende Fließwege (z.B. über die Straßenoberfläche oder Grünflächen), die südöstlich des Baugebiets topografisch |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | tiefer gelegen sind. Im eigentlichen B-Plan-Bereich sind kaum außergewöhnliche Überflutungsbereiche kenntlich gemacht. |
| 2. Im Bestand handelt es sich um eine unversiegelte und nicht kanalisierte Fläche, auf der Regenwasser in den Bodenkörper einsickert. Dieses dient neben der Rückhaltung von Regenwasser und damit der Entlastung des Entwässerungssystems auch der Grundwasserneubildung. Die gültigen allgemein anerkannten Regeln der Technik (a.a.R.d.T.), im Speziellen DWA-A/M 102, sehen vor, dass sich der Wasserhaushalt neu erschlossener Wohngebiete, wie hier der Fall, wie ein unbebauter Referenzzustand verhalten soll. Vergl. Nationale Wasserstrategie | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Das Ein- und Versickern von Niederschlagswasser war aufgrund der darunter vorherrschenden bindigen Bodenschichten auch im Bestand auf das freie Porenvolumen des Oberbodens beschränkt, eine Grundwasserneubildung ist daher ebenso nur minimal.<br>Die DWA A/M 102 bezieht sich auf die „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer“, insbesondere in Bezug auf (Verunreinigungs-) Art und Menge. Bei Erstellung des Siedlungswasserwirtschaftlichen Konzeptes werden diese Grundsätze berücksichtigt, auch aufgrund Vorgaben seitens des öffentlichen Abwasseranlagenbetreibers der Stadtentwässerung Wedel. |
| ➢ Das Entwässerungsgutachten liegt nicht vor. Hier ist der entsprechende Nachweis zu erbringen. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Die Nachweise folgen im Siedlungswasserwirtschaftlichen Entwässerungskonzept. |
| Zur Erreichung der Ziele sind Maßnahmen wie Versickerungsanlagen, oberflächennahe, versickerungs- und verdunstungsoffene Entwässerungselemente, Gründächer und sonstige Schwammstadt-Elemente vorzusehen. Es ist zu bedenken, dass der Platzbedarf baurechtlich gesichert werden sollte und Flächen ggf. gezielt von einer Bebauung freizuhalten sind. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Vorgaben hinsichtlich der Maßnahmen werden im Siedlungswasserwirtschaftlichen Entwässerungskonzept berücksichtigt und ggf. im Bebauungsplan festgesetzt. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

Hinweis aus Starkregengefahr, hier: extrem (100mm/(m²*h)

- aus dem Vorhabengebiet kann bereits im Bestand bei Starkregen ein oberflächlicher Abfluss über die Holmer Str. und den Ansgariusweg in Richtung Südosten erfolgen
- durch die Bebauung und der damit verbunden Versiegelung der bisher unbebauten Fläche kann sich diese Situation verschärfen
- es sollte sichergestellt werden, dass durch die Bebauung die Unterlieger nicht nachteilig belastet werden

Der Stellungnahme wird gefolgt.
Jegliche Veränderung der Bestandssituation wird auch Einfluss auf das Abflussverhalten insbesondere die Abflussmenge verursachen. Im Rahmen des Siedlungswasserwirtschaftlichen Entwässerungskonzepts wird nachzuweisen sein, dass diese Veränderungen die gesetzlichen Vorgaben einhalten.

Sommerliche Hitzeschutz

- Fassadenbegrünung - ohne Nutzung der Ressource Trinkwasser für die Beregnung - der Wohngebäude sind vorzusehen, dabei Ausnahmen bei jenen Fassaden zulassen, die
  - durch hohe Nachbargebäude und/oder durch
  - durch Bäume größtenteils verschattet werden

Die Stellungnahme wird nicht gefolgt.
Eine Fassadenbegrünung ist nicht vorgesehen.
Die vorhandenen Gehölzstrukturen sorgen bereits für eine teilweise Verschattung der Gebäude.
Es werden Baumpflanzungen auf den Grundstücken und den Stellplatzflächen festgesetzt. Außerdem werden Festsetzungen zur Begrünung von Dachflächen aufgenommen.

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| • Durchführung einer Stadtklimaanalyse, um bestehende Frischluftschneisen und Kaltluftleitbahnen sowie Gebiete mit mangelnder Durchlüftung bzw. fehlendem Anschluss zu Frischluftschneisen zu identifizieren. Grünbereiche gelten als wichtige Kaltluftentstehungsgebiete und hier soll eine Grünfläche durch massive Bauweise versiegelt werden. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Frischluftschneisen sind grundsätzlich eine wichtige Maßnahme zur Bekämpfung des städtischen Aufheizens und der Verbesserung des Mikroklimas. Im gegenwärtigen Zustand tragen sowohl die Freifläche als auch die Gehölzkulisse zur Kühlung und Verbesserung des Mikroklimas bei. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich mehrere kleinere Gärten und Grünflächen, die eine ähnliche Funktion entfalten. Im erweiterten Umfeld bestehen zudem bspw. durch die Wedeler Marsch oder die Wedeler Au größere Freiflächen, die zur Kühlung beitragen.<br>Die Bebauung der derzeit bestehenden Brachfläche mit der hier vorgesehenen geringen Bebauungsdichte und Freiräumen zwischen den Gebäuden kann zwar potenziell negative Auswirkungen auf das Mikroklima haben, jedoch hängt die Schwere der Auswirkungen von verschiedenen Faktoren ab, darunter die Größe der Fläche, die Art der Bebauung, der Versiegelungsgrad und die vorhandene Infrastruktur.<br>Durch die festgesetzte GRZ von 0,3 verbleiben weiterhin genügend Freiflächen, die zur Kühlung beitragen. In den Baumbestand, der durch Schattenwurf und Verdunstungskälte zu einer Verbesserung des Mikroklimas beiträgt, wird nicht eingegriffen, zudem werden neue Bäume angepflanzt und neue begrünte Flächen und Dächer geschaffen. Unter dem Strich gehen durch die Planung zwar Freiflächenanteile verloren, deren positive Wirkung auf das Mikroklima nicht gänzlich aufgefangen werden kann, allerdings werden die negativen Auswirkungen durch die beschriebenen Maßnahmen auf einem tolerierbaren und verträglichen Niveau gehalten. |
| Mobilität & Verkehr | |
| Im Rahmen einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung und als wesentlicher Bestandteil Wedels Mobilitätskonzeptes sollte eine Stärkung des nichtmotorisierten Individualverkehrs erfolgen, da dieses die Umwelt und damit auch das Klima schützt. Perfekt ist ein ganzheitlicher Ansatz, der Tempo 30 und Lärmschutz, als umweltrelevante Themenschwerpunkte mit anderen | Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Themenschwerpunkten wie beispielsweise dem Mobilitätskonzept und der sicheren Schulwege verknüpft und gleichermaßen berücksichtigt. | |
| • Der Geh- und Radweg im Plangebiet sollte beidseitig in ein übergeordnetes und gut nutzbares Netz eingebunden werden, um die umweltfreundliche Mobilität zu stärken:<br>• In Richtung Norden wird der Radweg hinter dem Knoten Holmer Straße / Lülanden auf die Straße Lülanden im Mischverkehr bei Tempo 50 eingefädelt -> keine Anbindung an eine sichere Radverkehrsführung. Hier ist im Bereich Lülanden ein getrennter Radweg oder die Einführung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf max. 30 km/h (als Zonenlösung oder als Fahrradstraße) vorzusehen. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Der Geh- und Radweg im Plangebiet wird an das städtische Geh- und Radwegenetz angebunden.<br>Die Belange des Fuß- und Radverkehrs werden im Rahmen der Planungen gemäß geltendem Regelwerk berücksichtigt. Übergeordnete Netzbetrachtungen können nicht Teil eines Bebauungsplanverfahrens sein. |
| • In Richtung Süden bindet der Radweg auf den Ansgariusweg ein. Hier behindern örtliche Höhenverhältnisse die Sichtbeziehungen im Anschlussbereich. Zum Schutz des Radverkehrs sind daher weitere Maßnahmen in der Straße Ansgariusweg zur effektiven Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten erforderlich (bspw. Fahrbahnaufhöhung). Auch sind die Sichtbeziehungen an der Abzweigung Lüttdahl zum Bürgerpark zu verbessern, die aktuell durch parkende Fahrzeuge stark eingeschränkt sind. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Im Bereich des Ansgariuswegs sind keine speziellen Maßnahmen notwendig, da die vorfahrtrechtliche Regelung eindeutig ist. Die Sichtbeziehungen im Bereich des südlichen Anschlusses der Radverkehrsanbindung sind aufgrund des geraden Streckenabschnittes gegeben. Die Radverkehrsführung über das Plangebiet und die Erschließungsknotenpunkte hinaus ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens und liegt im Zuständigkeitsbereich der Straßenbaulastträger.<br>Mögliche Maßnahmen zur Verkehrsreduzierung oder -lenkung können im Bebauungsplanverfahren nicht festgesetzt werden. Ebenso die Anordnung einer Geschwindigkeitsreduzierung oder von Halteverboten als entgegenwirkende Maßnahme bei sichtbehindernd abgestellten Fahrzeugen |
| • In der frühzeitigen Beteiligung ist die Freiflächennutzung noch nicht eingetragen. In früheren Präsentationen war die Lage des Kinderspielplatzes im Norden eingetragen, direkt an der Holmer Straße. Die Lage ist wegen der umweltrelevanten Lärm- und Luftbelastung, welche durch den motorisierten Verkehr verursacht wird, sowie der Sicherheit der Kinder dringend zu überdenken. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>In der aktuellen Planung wurde der Spielplatz von der Holmer Straße ein Stück abgerückt. Zwischen dem Spielplatz und der Straße ist zusätzlich ein Grünstreifen vorgesehen, der als Pufferzone dient, um sowohl die Lärmbelastung zu minimieren als auch einen sicheren Abstand für die Kinder zu gewährleisten. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| • Als weitere Maßnahme, den Kfz-Verkehr in Wedel zu reduzieren und damit im Verkehrssektor einen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele zu leisten, könnte man das Areal als autofreies/autoarmes Wohnquartier planen. Es weist perfekte Bedingungen dafür auf:<br>✓ zentrumsnah<br>✓ Einkaufsmöglichkeiten vorhanden<br>✓ Sehr guter Anschluss an ÖPNV<br>Positive Beispiele solcher Quartiere finden sich u.a. im Hamburg, Bremen, Köln oder Tübingen. | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. |
| • Mit den Investoren sollte verbindlich geregelt werden, dass die Herstellung der Abstellplätze für Fahrräder in ausreichender Anzahl und qualitativ hochwertig erfolgt: abschließbar, überdacht, Stromanschlüsse für Pedelecs/E-Bikes und ausreichendes Platzangebot, was insbesondere für Lastenräder relevant ist. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Die Stadt Wedel unterstützt die Förderung der Fahrradverkehrs. Im Rahmen des Planverfahrens werden die sich daraus ergebenen Anforderungen an das Bauvorhaben berücksichtigt.<br>Es wird für ausreichende und barrierefrei Abstellflächen für Fahrräder gesorgt.<br>Die Regelungen zur Förderung des Fahrradverkehrs (Lage und Anzahl von Fahrradstellplätzen) werden mit dem Vorhabenträger vereinbart. Der Nachweis erfolgt auch im Baugenehmigungsverfahren. Weitere Festsetzungen im B-Plan werden nicht für erforderlich gehalten. |
| • Ideal wäre es, wenn ein Stellplatz inkl. E-Ladesäule für E-Carsharing zur Verfügung gestellt würde. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>An den Stellplätzen sind E-Ladesäulen vorgesehen. Der Einsatz von E-Carsharing wird geprüft. |
| Der Umweltbeirat bittet um Berücksichtigung der erwähnten Punkte dieser Stellungnahme. | Siehe Abwägung zu den einzelnen Punkten. |
| Quellen und weiterführende Literaturhinweise<br>Einleitung<br>• https://www.gruene-wedel.de/userspace/SH/ov_wedel/Bilder/Petra/20210713_Leitfaden_Beschaffung.pdf<br>• https://www.knbv.de/ | Kenntnisnahme. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

- https://www.bmwsb.bund.de/Webs/BMWSB/DE/themen/bauen/bauwesen/nachhaltiges-bauen/nachhaltiges-bauen-node.html
- https://www.spiegel.de/wirtschaft/klimaneutralitaet-wie-unternehmen-und-kommunen-die-bauindustrie-umgestalten-koennen-a-65301b94-9270-477b-836d-8231c5033a37
- https://c2c-bau.org/

Stärkung der Biodiversität / Arten- und Biotopschutz

- https://feda.senckenberg.de/apps/interner-bereich/static/downloads/9783987263361.pdf
- https://www.feda.bio/de/das-ist-faktencheck-artenvielfalt/
- https://www.paten-der-nacht.de/reduzierung-lichtverschmutzung/

Energiegewinnung und -versorgung

- https://solarenergie.de/photovoltaikanlage/arten-von-pv-anlagen/flachdach/solaranlagen-und-dachbegruenung

Wasserhaushalt

- https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Umwelt/Leitfaden_Regenwasserbewirtschaftung.pdf

Klimafolgenanpassungen/ Extremwettersituationen

- https://www.wedel.de/rathaus-politik/newsdetail/starkregen-stadt-wedel-ruestet-sich-fuer-extremwetter
- https://www.schleswig-holstein.de/mm/downloads/Fachinhalte/HydrologieNiederschlag/Leitfaden_Starkregenrisikomanagement_2024_09_11.pdf
- 1) https://www.geoportal.de/map.html?map=tk_04-hinweiskarte-starkregengefahren-sh

Mobilität & Verkehr

- https://www.wedel.de/rathaus-politik/stadtverwaltung/stadtentwicklung/wedeler-mobilitaetskonzept
- https://www.wildbits.de/2017/09/03/autofrei-in-tuebingen/
- https://sdg21.eu/oekosiedlungen
- https://www.hamburg.de/resource/blob/185366/a6b409b80ee830e85cd14c9705059d18/broschuere-saarlandstrasse-pdf-data.pdf
- https://www.vcd.org/artikel/wie-wir-leben-wollen-autofrei-wohnen-in-muenchen

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| 2.38 Stellungnahme 38, Anwohnerin Ansgariusweg, 29.11.2024 | |
| Ich möchte Sie bitten die Baupläne Hogschlag nochmal zu überdenken.<br>Dieses Wohngebiet hier ist nicht geeignet für 4 oder 5-stöckige Gebäude. Es passt nicht ins Stadtbild und der Rahmen für die Anzahl Bewohner ist nicht gegeben aus meiner Sicht. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| 1. Schule<br>aktuell sitzen 2 Klassen im Keller der Schule aus Platzmangel. Letztes Jahr wurden Eltern gebeten Kinder sich nach anderen Schulen umzuschauen - im direkten Einzugsgebiet. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur. |
| 2. Parkplatzsituation<br>Reader hat selbst zugegeben diese nicht bedacht zu haben. Versuchen Sie um 20Uhr mal 5 freie Plätze im Ansgariusweg zu finden. Sie werden kein Erfolg haben. Wenn pro Wohneinheit 0,5 Autos eingeplant sind, ist das realistisch aus ihrer Sicht für eine Vorstadt? | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägungen zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Stellplätze. |
| 3. Kosten Infrastruktur<br>Auf die Stadt kommen hohe Kosten zu. Rehder übernimmt nur einen minimalen Teil davon und langfristig wird es sich nicht rechnen. | Abwägung zu Folgekosten<br>Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Alle Kosten, die im Zusammenhang mit dem Planungsvorhaben konkret bezifferbar sind, werden vom Vorhabenträger übernommen.<br>Neben dem Kostenübernahmevertrag für die Kosten des Planverfahrens (beinhaltet sämtliche Gutachten sowie die Kosten des beauftragten Planungsbüros), hat der Vorhabenträger eine Verpflichtungserklärung unterzeichnet, in der er die „Grundsätze der Bodennutzung“ anerkannt hat.<br>Diese beinhalten die Kosten der sozialen Infrastruktur nach den Kostensätzen des gültigen Folgekostenkonzepts. Das vom Rat beschlossene Folgekostenkonzept für soziale Infrastruktur umfasst die Kosten für soziale Infrastruktur (Schule, Kita), die aus dem Bauvorhaben resultieren.<br>Aufgrund eines Ratsbeschlusses von 2014 muss sich der Investor verpflichten 30 % der Nettowohnfläche mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung zu erstellen. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Zusätzlich verpflichtet sich der Vorhabenträger zu Übernahme der Kosten für die technische Infrastruktur, hier die Umplanung und Herstellung des Knotenpunktes Holmer Straße (B431) / Lülanden sowie die Herstellung eines kombinierten öffentlichen Rad- und Fußweges auf dem privaten Grundstück.<br>Da die öffentliche Rad- und Fußwegeverbindung, die Grünflächen und der Spielplatz in privater Hand verbleiben, entstehen der Stadt Wedel hier keine Folgekosten. |
| 4. Ungenutzte freie Flächen in Wedel<br>Im Businesspark, auf der anderen Seite der Holmer Straße oder in Richtung Klöveensteen gibt es zahlreiche freie Flächen. Wieso muss es hier 5stöckig werden?<br>Wir sind nicht gegen den Bau. 3-stöckig wäre hier schon nicht üblich, aber verständlich und nachvollziehbar. Bitte beschränken Sie die Höhe und gehen nach dem Stadtbild passend und verantwortungsbewusst vor.<br>Es gibt so viel Widerstand und begründete Bedenken. Es wird gesagt, dass Rehder alles bekommt, was er von der Stadt will. Hat er sie wirklich so in der Hand? Wollen Sie dieses Bild vermitteln? | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.6 Stellungnahme 06 zum Planungserfordernis / Planungsanlass und<br>zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| 2.39 Stellungnahme 39, Rechtanwälte Klemm und Partner, 29.11.2024 | |
| wir vertreten die Interessengemeinschaft Hogschlag Mitgestalten und die folgenden Bürger, jeweils (Mit-)Eigentümer eines Grundstücks in der Umgebung:<br>*(Es folgt in der Originalstellungnahme die Liste der Bürger*innen, Anmerkung Planverfasser: hier nicht mit abgebildet)*<br>Die ordnungsgemäße Bevollmächtigung wird anwaltlich versichert, soweit Kopien der Vollmacht hier nicht beigefügt sind, werden sie unaufgefordert nachgereicht. Namens und im Auftrag unserer Mandanten geben wir im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit die folgende Stellungnahme zu dem Bebauungsplanverfahren ab: | Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Es ist nicht zu bestreiten, dass nach dem Wegfall der Straßenplanung der Bebauungsplan angepasst werden kann. Allerdings wird im vorliegenden Entwurf die Umgebung offensichtlich ausgeblendet und eine Planung verfolgt, die sich in keiner Hinsicht in die benachbarten Gebiete einpasst. Die in der Begründung (Seite 14) angeführte „Abstufung der Gebäudehöhen“ trägt in Wirklichkeit nichts dazu bei: Diese Abstufung hätte nur zum Ergebnis, dass die Gebäude in Richtung der umliegenden Straßen niedriger werden. Tatsächlich gibt es aber bereits eine vorhandene Struktur östlich und westlich des Plangebiets, die durch eine ganz andere Bebauung geprägt ist.<br>Offenkundig gab es bisher überhaupt keine ernsthaften Erwägungen zu den Vorteilen, die eine Freiflächenplanung an dieser Stelle bieten würde. Soweit eine Bebauung angestrebt wird, sollte sich diese jedenfalls in ihren Ausmaßen an den vorhandenen Strukturen orientieren und nicht willkürlich einen städtebaulichen Fremdkörper in eine intakte Struktur setzen. | Abwägung zur Innenentwicklung:<br>Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die mit dem städtebaulichen Konzept verfolgte städtebauliche Dichte wird als angemessen und verträglich angesehen. Es werden ausreichende Abstände zwischen den Gebäuden und umfangreiche Frei- und Grünflächen gesichert und Festsetzungen zur Begrünung getroffen. Die Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet nach Baunutzungsverordnung werden eingehalten und bezogen auf die Grundflächenzahl sogar unterschritten. Hinsichtlich der Ziele einer nachhaltigen Entwicklung ist auch der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden zu berücksichtigen, der in § 1a BauGB als Vorschrift zum Umweltschutz verankert ist.<br>Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch das Vorhaben nicht in Frage gestellt.<br>Die Prüfung und Eignung diese Fläche für ergänzende Wohnungsbau im Innenbereich hat auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung stattgefunden. Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Wedel als Wohnbaufläche dargestellt. Sie stellt somit ein Potenzial für eine Wohnbaureserve dar. Im Rahmen der weiteren Planung wird die Fläche entsprechend ihrer Funktion als innerörtliche Entwicklungsfläche berücksichtigt und entwickelt. Den in § 1 Absatz 5 und 6 BauGB genannten Grundsätzen der Bauleitplanung, nachdem die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung zu berücksichtigen sind und die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll, wird mit der Entwicklung und Umsetzung des Wohnbauvorhabens nachgekommen.<br><br>Weiteres siehe Abwägungen<br>zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung und<br>zu 1.5 Stellungnahmen 5 (BUND) zum Wohnraumbedarf. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Eine breitere Diskussion über die Planung, auch über die gesetzlich zwingend erforderliche Beteiligung hinaus, wäre wünschenswert. Zu den konkreten Plänen ist im Rahmen dieser frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung das Folgende zu sagen: | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Es wurde eine frühzeitige Beteiligung durgeführt, die über das gesetzlich vorgeschriebene Vorgehen bei Bebauungsplänen der Innenentwicklung nach § 13a Baugesetzbuch vorgesehen ist. |
| 1. Zum Verfahren<br>Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass das Bauleitplanverfahren unter den bisher angenommenen Bedingungen schon auf formeller Ebene scheitern muss. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt. |
| a) Wahl des Bebauungsplantyps<br>Nach der Begründung des Bebauungsplans gibt es einen konkreten Vorhabenträger, der das Projekt umsetzen und die Kosten dafür tragen wird (vgl. Begründung. Seite 22).<br>In dieser Konstellation ist nicht nachvollziehbar, warum die Stadt einen Angebotsbebauungsplan aufstellt. Das Baugesetzbuch sieht für diese Fälle das Instrument des vorhabenbezogenen Bebauungsplans vor, § 12 BauGB. Dieses Verfahren wäre die richtige Wahl.<br>Im Rahmen eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans könnte die Stadt nicht nur die Kontrolle darüber ausüben, dass und in welcher Zeit das Vorhaben umgesetzt wird. Sie hätte auch weitergehende Einflussmöglichkeiten auf das Bauvorhaben und könnte die Details der späteren Ausführung tatsächlich beeinflussen und kontrollieren. Nur dann besteht die Möglichkeit, tatsächlich zu bestimmen, was auf der Fläche geschieht.<br>Es wäre auch unproblematisch einzelne Flächen außerhalb des Vorhabens, etwa erforderliche Verkehrsflächen, in den Bebauungsplan einzubeziehen, § 12 Abs. 4 BauGB, so dass die Entscheidung für einen Angebotsbebauungsplan bereits fehlerhaft ist. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die Planungshoheit liegt bei der Gemeinde. Diese kann über die Wahl des Planverfahrens entscheiden, sofern die planungsrechtlichen Grundsätze des BauGB erfüllt werden.<br>Eine Verpflichtung, anstelle eines herkömmlichen „Angebotsbebauungsplans“ (gemäß § 30 Abs. 1 BauGB) einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen oder umgekehrt, besteht nicht. Die Gemeinde kann insoweit zwischen vorhabenbezogenem und sonstigem Bebauungsplan wählen, auch wenn sie mit dem Bebauungsplan das Vorhaben eines bestimmten Vorhabenträgers planungsrechtlich ermöglichen möchte ("projektbezogener Angebotsbebauungsplan").<br>Mit der Wahl eines Angebotsbebauungsplan besteht für die Stadt Wedel die Möglichkeit, auf Änderungen oder Erweiterungen des Projekts zu reagieren, ohne eine zu enge Bindung an ein spezifisches Vorhaben im Detail. Sollte das Projekt angepasst oder geändert werden, bleibt der Bebauungsplan im Rahmen seiner Festsetzungen anpassungsfähig. Im Gegensatz dazu würde ein vorhabenbezogener Bebauungsplan die Planung vollumfänglich an das konkrete Projekt binden und die Flexibilität der Stadt als auch eines Vorhabenträgers einschränken. Auf diese Weise bleibt die Stadt in der Lage, das Gebiet langfristig zu nutzen und mögliche Anpassungen vorzunehmen, falls sich Rahmenbedingungen ändern. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Die Stadt Wedel kann auch in einem Angebotsbebauungsplan mit ergänzendem städtebaulichem Vertrag sicherstellen, dass die aus Sicht der Stadt wesentlichen Anforderungen an das Projekt berücksichtigt werden. Zudem wurde entschieden, auch Flächen außerhalb des eigentlichen Vorhabens in den Geltungsbereich aufzunehmen, um zusätzliche Verkehrsflächen zu integrieren. |
| b) Verfahren zur Aufstellung<br>Die vorgesehene Planung kann nicht nach §13a BauGB umgesetzt werden. Allein die Tatsache, dass die Fläche auch von Bebauung umgeben ist, genügt nicht. Insbesondere eine Fläche, die bisher gar nicht baulich genutzt worden ist, kann nicht einfach ohne weiteres zur Innenentwicklung herangezogen werden. Das Bundesverwaltungsgerichts fordert eine wertende Betrachtung nach der Verkehrsauffassung unter Beachtung siedlungsstruktureller Gegebenheiten, um festzustellen, ob sich eine bisher unbebaute Freifläche zur Überplanung nach § 13a BauGB anbietet,<br>vgl. BVerwG, Urteil vom 25. April 2023 – 4 CN 5/21 –, Rn. 19, juris.<br>Bei dieser Betrachtung erweist sich die Fläche als ein deutlich vom Siedlungsbereich abgegrenzter Teil, der keineswegs unter den Begriff der Innenentwicklung gefasst werden kann.<br>Im Norden entfaltet die B 431 als stark befahrene Bundesstraße eine klar trennende Wirkung. Besonders schwer wiegt, dass sich im Westen der Fläche gar kein Siedlungsbereich anschließt, sondern nur eine Gartennutzung mit dazugehörigen Nebengebäuden als eine gerade für den Ortsrand typische Erscheinung. Diese Fläche wird nicht von umliegender Bebauung geprägt und erscheint auch nicht als Teil einer Ortslage, sondern als freie Landschaft.<br>Die Wahl des vereinfachten Verfahrens führt unter anderem dazu, dass der zwingend vorgesehene Umweltbericht für diesen Bebauungsplan entfallen soll. Diese Umgehung der gesetzlichen Anforderungen wird nicht gelingen. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die vorliegende Fläche ist eine Innenbereichsfläche gemäß § 30 BauGB. Eine qualifiziert beplante aber nicht bebaute Fläche kann nach § 13 a BauGB neu überplant werden. Dies ist hier durch die Aufgabe der ehemaligen Planung für eine Umgehungsstraße an der Stelle und die damit verbundene Aufhebung des Bebauungsplans Nr. 27 b der Fall. Aufgrund der gegebenen Umstände ist die Anwendung des § 13a BauGB für die Überplanung dieses Gebiets zulässig. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| 2. Planinhalt<br>Soweit bisher konkrete Vorschläge zum Inhalt der Planung gemacht werden, sind diese insbesondere im Hinblick auf die massive Versiegelung und die vorgesehene Größe der künftigen Gebäude abzulehnen. Diverse Probleme scheinen noch gar nicht betrachtet worden zu sein. Im Einzelnen: | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung oben. |
| a) Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen<br>Wenn bisher unversiegelte Flächen in Anspruch genommen werden, bedarf es einer Rechtfertigung.<br>Es ist nicht ersichtlich, wie die Stadt die Erforderlichkeit dieses Bebauungsplans rechtfertigen könnte. Das Baugesetzbuch schreibt vor, dass mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden soll, § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB. Vorzugswürdig wäre mithin die Schaffung von Wohnraum durch eine Nachverdichtung oder Umnutzung bereits bebauter Flächen, statt der Inanspruchnahme einer bisher von jeder Bebauung freigehaltenen Fläche. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Es werden keine Außenbereichsflächen in Anspruch genommen.<br>Die Flächen sind heute schon überplant durch den rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 27b „Hogschlag“ und damit Innenbereichsflächen.<br>Das Baugesetz fördert gerade die Nutzung solcher brachgefallenen Flächen für die Schaffung von Wohnraum, um die Zersiedlung des Außenbereichs zu vermeiden. In diesem Fall kommt die geplante Bebauung der Brachfläche als Innenentwicklung gerade der Reduzierung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme außerhalb der Ortslage und Vermeidung der Zersiedlung des Außenbereichs und damit einer nachhaltigen Nutzung von bereits verfügbaren und erschlossenen Flächen zugute.<br>Die geplante Nachnutzung dieser Fläche als Wohnbaufläche entspricht dem Ziel einer nachhaltigen und sparsamen Flächennutzung sowie der Notwendigkeit der Schaffung von Wohnraum und ist durch das Verfahren nach § 13a BauGB rechtlich und städtebaulich gerechtfertigt. |
| b) Lage des Vorhabens in der Umgebung<br>Das Vorhaben wird ein völliger Fremdkörper in dieser Umgebung, was bei der weiteren Entscheidung zu berücksichtigen sein wird. Sofern eine Bebauung an dieser Stelle ermöglicht werden soll, ist die umgebende Struktur aufzugreifen und zu beachten.<br>In der Umgebung gibt es in erster Linie kleinere Familienheime als Einzel- oder Doppelhäuser, teilweise als Hausgruppen mit niedrigen Geschosszahlen. Die Auswirkungen einer so überdimensionierten Planung auf diese Umgebung sind fatal. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Im Hinblick auf die städtebauliche Einordnung des geplanten Vorhabens ist festzustellen, dass die Umgebung keineswegs ausschließlich aus ein- oder zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern besteht. Vielmehr ist in der näheren Umgebung auch eine Bebauung mit mehrgeschossigen Gebäuden und geschlossener (bis zu 100 m langen) Reihenhausbebauung vorhanden, die eine Höhe von bis zu 11 Metern erreichen, in einigen Fällen auch darüber hinaus. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Die 5-, 4- und 3-stöckigen Gebäude, werden ein städtebaulicher Störfaktor in dieser Umgebung und können sich nicht harmonisch einfügen. Es gibt auch Bedarf für Wohnbaugrundstücke zur kleinteiligeren Bebauung, die hier ermöglicht werden könnte. Die Stadt darf sich bei Ihrer Abwägung nicht vom Gedanken der Profitmaximierung leiten lassen.<br>Es darf bezweifelt werden, dass die Auswirkungen einer so massiven Bebauung überhaupt richtig erfasst wurden. Daher regen wir an, auf dem Grundstück mit Hilfe eines „Stangegerüsts“ die geplanten Baufelder und Gebäudehöhen zu simulieren. Das wird verdeutlichen, welche Unruhe dieses Vorhaben in die bisher intakten Gebiete in der Umgebung bringen würde. | Die städtebauliche Gebäudestruktur stellt sich sehr heterogen dar. Die geplanten Gebäude werden Teil des bestehenden städtebaulichen Kontextes und sind unter Berücksichtigung der bestehenden strukturellen Gegebenheiten als integrierbar in die Nachbarschaft zu bewerten.<br>Es gibt keine rechtliche Verpflichtung zur Aufstellung eines Stangengerüsts im Rahmen des Bauantragsverfahrens. Eine solche Maßnahme ist nicht erforderlich und nicht verhältnismäßig, da das Konzept und die Darstellung der Planungsunterlagen ausreichend Informationen zur Dimension der geplanten Gebäude liefern.<br>Durch die großzügigen Abstände von 18 bis 41 Metern zu den Nachbargebäuden werden die baurechtlichen Mindestanforderungen weit überschritten. Es werden ausreichende Abstände zwischen den Gebäuden und umfangreiche Freiflächen gesichert und Festsetzungen zur Begrünung getroffen. Die offene Bauweise der geplanten Bebauung reduziert zusätzlich den Schattenwurf auf die Umgebung.<br>Zur städtebaulichen Dichte siehe auch Abwägung oben. |
| c) Art der baulichen Nutzung | |
| Nach der Begründung wird mit der Planung nur ein einziges Ziel verfolgt: Die Schaffung von neuem Wohnraum. Wenn das so ist, muss auch ein reines Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO festgesetzt werden.<br>Die Ausführungen unter Ziff. 3.2. (Seite 15) der Begründung sind schlicht falsch. Wird ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt, so sind auch die in § 4 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BauNVO genannten Nutzungen allgemein zulässig. Beispielsweise könnten Läden und Kneipen, sowie Handwerksbetriebe eine Baugenehmigung beantragen, die nicht versagt werden könnte. Im Allgemeinen Wohngebiet können nicht all diese Nutzungen ausgeschlossen werden. Das würde zu einer unwirksamen Festsetzung führen.<br>Darüber hinaus könnten sich insbesondere Betriebe des Beherbergungsgewerbes und andere, nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzungen, ansiedeln, ohne dass die Stadt im Nachgang Einfluss darauf hätte. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Das Plangebiet dient vorwiegend dem Wohnen. Mit der Festsetzung als allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO wird sichergestellt, dass das Wohnen die Hauptnutzung bildet. Bei dem im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung veröffentlichten Planunterlagen waren noch keine textlichen Festsetzungen enthalten. Es wurde darauf hingewiesen, dass weitere Festsetzung zum Ausschluss bestimmter Nutzungen aus dem ausnahmsweise zulässigen Nutzungsspektrums eines WAs im weiteren Planverfahren folgen.<br>Um das abgestimmte städtebauliche Konzept zweifelsfrei planungsrechtlich abzusichern und um Fehlentwicklungen zu verhindern, werden aus dem in einem WA ausnahmsweise zulässigen Nutzungsspektrums die Nutzungen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Ferienwohnungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Da es sich nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, gibt die Stadt jedes Mittel zur besseren Steuerung aus der Hand und es kann gar nicht gesagt werden, ob der gewünschte Wohnraum tatsächlich in dem Umfang zur Verfügung stehen wird. Das wäre immerhin, selbst im Angebotsbebauungsplan, durch die Festsetzung eines reinen Wohngebiets verbindlich zu regeln. | (s. textliche Festsetzung Nr. 1.1). Diese Nutzungen werden hier ausgeschlossen, da sie den Charakter des Wohngebietes stören könnten, durch Zu- und Abfahrtsverkehr das Wohngebiet beeinträchtigen bzw. durch ihre Flächeninanspruchnahme den Wohnflächenanteil in dieser zentralen Lage stark verringern könnten und damit städtebaulich nicht oder nur schwer in ein Wohnquartier integrationsfähig sind.<br>Der Gebietscharakter eines WAs bleibt erhalten, weil die Hauptnutzung „Wohnen“ nicht verändert wird und nur bestimmte unerwünschte gewerbliche Nutzungen ausgeschlossen werden, die nicht im Einklang mit der gewünschten Wohnnutzung stehen. |
| d) Infrastruktureinrichtungen<br>Umgekehrt wird im weiteren Bauleitplanverfahren zu prüfen sein, ob die Schaffung von reinem Wohnraum in diesem Umfang auch tatsächlich möglich ist. Insbesondere ist zu klären, ob die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen (Straßen, Kindergärten, Schulen etc.) eine weitere Erhöhung der Bewohnerzahl an dieser Stelle zulassen. Augenscheinlich besteht bereits jetzt eine Überlastung und etwaige Folgekosten würden dann allein den städtischen Haushalt belasten. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur und<br>zu 2.38 Stellungnahme 38 zu Folgekosten. |
| e) Maß der baulichen Nutzung<br>Unsere Mandanten wenden sich insbesondere gegen das beabsichtigte Maß der baulichen Nutzung. Eine Bebauung mit 5 Geschossen ist in diesem Bereich nicht hinnehmbar. Daran ändert sich auch nichts, wenn das oberste Geschoss kein Vollgeschoss mehr ist. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhe und das Einfügen des Baugebietes in die Umgebung. |
| Besonders rätselhaft ist im Rahmen dieser frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung, dass eine Höhenfestsetzung zwar angekündigt wird, aber im Entwurf nicht vorhanden ist (vgl. Ziff. 3.3., Seite 15 der Begründung). Damit wird eingestanden, dass ein Vorhaben auf den Weg gebracht werden soll, über dessen tatsächliche Ausmaße gar keine Klarheit besteht. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Festsetzungen zu Höhen werden im weiteren Bebauungsplanverfahren in der Planzeichnung getroffen. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung ist es üblich, dass die Planunterlagen noch nicht vollständig ausgearbeitet sind. Die Stadt unterrichtet die Öffentlichkeit in diesem Verfahrensschritt über ihre Planvorstellung. Dafür ist kein ausgearbeiteter Plan erforderlich und auch nicht zielführend. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Gerade die Entwicklung zum Maß der baulichen Nutzung betrifft vor allem die unmittelbaren Anwohner und wäre deshalb nicht nur präzise festzusetzen, sondern auch ausdrücklich unter Berücksichtigung der nachbarlichen Belange als erforderlich zu kennzeichnen. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Bei der Festsetzung des Bebauungsplans werden die Vorgaben der Landesbauordnung Schleswig-Holstein vollständig beachtet. Durch die großzügigen Abstände von 18 bis 41 Metern zu den Nachbargebäuden werden die baurechtlichen Mindestanforderungen weit überschritten.<br>Darüber hinaus wurde die ursprünglich vorgesehene Fläche für die Bebauung in der weiteren Planungsphase verringert, um den nachbarlichen Belangen stärker Rechnung zu tragen. Durch diese Anpassung wird eine verträgliche Integration der neuen Bebauung in das bestehende Stadtbild noch stärker gewährleistet. |
| So sollte die Höhe der baulichen Anlagen und die Zahl der maximal zulässigen Geschosse auf das Maß reduziert werden, das bisher die Umgebung prägt. Gleiches muss für GRZ und GFZ gelten. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhe und das Einfügen des Baugebietes in die Umgebung. |
| f) Verschattung und Einsehbarkeit | |
| Es ist unverständlich, warum bisher kein Gutachten über die zu erwartende Verschattung mit den Unterlagen veröffentlicht wurde. Das wird im weiteren Verfahren unumgänglich sein, um die Auswirkungen des geplanten Vorhabens zu ermitteln.<br>Wird die angedachte Zahl der Vollgeschosse umgesetzt, ist mit deutlichen Verschattungen in der Umgebung zu rechnen.<br>Folge der Hohen Bebauung wird außerdem eine für dieses Gebiet völlig untypische Einsehbarkeit benachbarter Grundstücke. Maßnahmen dagegen sind bereits im Bebauungsplan festzusetzen und können ebenfalls nicht auf nachfolgende Verfahren verschoben werden. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu Verschattung. |
| g) Überbaubare Grundstücksfläche | |
| Der Abstand zwischen den Baufeldern ist deutlich zu gering gewählt. Eine derartige Verdichtung trägt zum Fremdkörpereindruck in dieser Umgebung bei.<br>Die Ausführungen in der Begründung unter Ziff. 3.4. (Seite 17) zeigen, dass hier offenkundig eine fehlerhafte Vorstellung über die Planung besteht: | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Der in der Stellungnahme geäußerte Sachverhalt ist rechtlich nicht korrekt. Mit großzügigen Abständen zwischen den Gebäuden zwischen 15 m bis 20 m werden umfangreiche Freiflächen gesichert und die baurechtlichen |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Es kann in einem Angebotsbebauungsplan keine „Baukörperausweisung“ geben. Ob und in welchem Umfang die festgesetzten Baufenster später ausgenutzt werden, liegt nicht mehr in der Hand der Stadt. Selbstverständlich muss bei der Planung von einer maximalen Ausnutzung ausgegangen werden, was zu der nicht hinnehmbaren Verdichtung führen würde.<br>Die angekündigten Regelungen zur Überschreitung der Baugrenzen sind abzulehnen und unnötig. Die Baufenster sollten von vornherein so bemessen sein, dass die gewünschte städtebauliche Entwicklung klar festgeschrieben wird. Eine darüberhinausgehende Verdichtung durch weitere Anbauten führt zu einer weiteren Versiegelung und Ausnutzbarkeit der Flächen, die nicht einfach flexibel den späteren Verfahren überlassen werden darf. Beispielsweise Balkone und Terrassen tragen selbstverständlich maßgeblich zum Erscheinungsbild bei und haben massiven Einfluss auf die Wirkung, die von den Gebäuden ausgehen wird. Selbstverständlich können diese auch innerhalb festgesetzter Baufenster unproblematisch errichtet werden und müssen nicht zu einer Erweiterung führen.<br>Die Freiflächenplanung sollte ebenso an die Umgebung angeglichen werden und insbesondere sollten mehr grüne Flächen mit Aufenthaltsqualität vorgesehen werden. | Mindestanforderungen weit überschritten. Es werden zudem Festsetzungen zur Begrünung der Grundstücksflächen getroffen.<br>Die offene Bauweise der geplanten Bebauung ermöglicht Sichtachsen und reduziert zusätzlich den Schattenwurf auf die Umgebung.<br>Durch die festgesetzten Baugrenzen wird die Anordnung der Baukörper auf dem Grundstück definiert und die freizuhaltenden Bereiche festgelegt.<br>Das zu Grunde liegende städtebauliche Konzept für das neue Wohngebiet soll durch baukörperähnliche Festsetzungen der überbaubaren Flächen im Zusammenspiel mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung (GRZ / GFZ), der Gebäudehöhen und Geschossigkeiten sowie der Bauweisen planungsrechtlich umgesetzt werden.<br>Die Behauptung, dass es in einem Angebotsbebauungsplan keine „Baukörperausweisung“ geben kann, ist falsch.<br>Die Überschreitungsregelungen für die Anlagen von Treppenhäusern, Erkern Loggien, Balkone und Terrassen sollen trotz der Baukörperausweisungen ermöglicht werden und nicht zwangsläufig zu kleineren Grundrissen führen. Daher ist dafür eine Überschreitung der Baugrenzen in einem festgesetzten begrenzten Umfang zulässig und angemessen. Dies ist eine zulässige und übliche Festsetzung in Bebauungsplänen. |
| h) Fußwegverbindung | |
| Wenn die Stadt eine Verbindung zwischen Ansgariusweg und Holmer Straße für die Allgemeinheit sicherstellen will, sollte ein öffentlicher Geh- und Radweg in ausreichender Dimensionierung geschaffen werden.<br>Allein die Festsetzung eines Geh- und Fahrrechts sagt nichts über Beschaffenheit und Zustand der Fläche aus und genügt daher nicht. Allein Regelungen in einem städtebaulichen Vertrag können nicht ersetzen, dass die erforderliche Verbindung ausreichend durch den Bebauungsplan selbst abgesichert sein muss. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Durch das festgesetzte Gehrecht sichert sich die Stadt Wedel die Befugnis, zu verlangen, dass die bezeichnete Fläche als allgemein zugängliche Geh- und Radwegeflächen hergestellt und dem allgemeinen Fußgänger- und Radverkehr zur Verfügung gestellt wird.<br>Die Sicherung der Fuß- und Radwegeverbindung erfolgt in einer ausreichenden Breite, um den Bedürfnissen an eine gewünschte öffentlichen Durchwegung gerecht zu werden.<br>Die genaue Ausgestaltung des Weges wird im städtebaulichen Vertrag geregelt. Dieser Vertrag ergänzt die planerischen Vorgaben und stellt sicher, dass |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | die praktische Umsetzung der Fuß- und Radwegeverbindung gemäß den festgelegten Kriterien erfolgt.<br>Es wird eine nachfolgende grundbuchliche Eintragung zur Sicherung der Fläche erfolgen. |
| i) Auswirkungen auf die Natur | |
| Es fehlt eine fachliche Auseinandersetzung mit der Frage, welche Auswirkungen die Bebauung auf die Zugvogelschneise haben wird. Das muss zunächst ermittelt werden, bevor überhaupt darüber entschieden werden könnte, ob der Vogelflugkorridor tatsächlich gefährdet wird (vgl. Begründung, Seite 8). | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>In etwa 150 m Entfernung zum Plangebiet befindet sich ein Bereich, der im Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III als ein bedeutsames Nahrungsgebiet und Flugkorridor für Gänse und Singschwan sowie des Zwergschwans außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten ausgewiesen ist. Gemäß LRP muss der Vogelzug bei Planungen berücksichtigt werden, die mit der Errichtung von hohen vertikalen oder horizontalen Strukturen im Luftraum verbunden sind. Insbesondere werden in diesem Zusammenhang der Bau von Freileitungen und Windkraftanlagen genannt. Auch wenn die geplanten Gebäude etwas höher als die direkt angrenzenden Häuser sind, fügen sie sich in das Stadtbild ein und erzeugen keine neuen vertikalen Strukturen, die in den Luftraum reichen, und somit den Flugkorridor beeinträchtigen könnten.<br>Im Rahmen der Bauleitplanung muss zudem u.a. nachgewiesen werden, dass das Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für europäische Vogelarten während ihrer Wanderungszeiten nicht signifikant erhöht wird. Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurden Zugvögel hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch die Planung untersucht, da sich im Wedeler Raum mehrere bekannte Zugrouten kreuzen. Wie bereits erläutert, werden durch die Planung keine herausragenden neuen Hochpunkte erzeugt, an denen das Kollisionsrisiko erheblich gesteigert wäre. Zusätzlich wird im B-Plan eine Festsetzung zur Vermeidung des Vogelschlags getroffen, die die Minimierung des Kollisionsrisikos zum Ziel hat. Eine erhebliche Beeinträchtigung europäischer Vogelarten auf ihrem Zug kann ausgeschlossen werden. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Außerdem ist zu untersuchen, welche Auswirkungen das Vorhaben auf den vorhandenen Baumbestand entlang der Grundstücksgrenze haben wird. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Gemäß aktuellem Planungsstand werden keine Bestandsbäume im Plangebiet und auf angrenzenden Grundstücken durch die Planung beeinträchtigt.<br>Der Erhalt von schützenswerten Bäumen ist im Übrigen über die Wedeler Baumschutzsatzung gesichert. Die im Bebauungsplan festgesetzten Baugrenzen halten einen ausreichenden Abstand zum Baumbestand ein.<br>Die Vorgaben der DIN 18920, der Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB) sowie die ZTV-Baumpflege (2017) sind zu beachten. |
| Es fehlt bisher generell eine Auseinandersetzung damit, dass an dieser Stelle die vorhandene Freifläche als solche erhalten werden könnte. Beispielsweise als naturbelassene Grünfläche zur Förderung der Biodiversität. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.6 Stellungnahme 06 zu Planungserfordernis / Planungsanlass.<br>Auch bei Umsetzung des B-Plans werden Strukturen geschaffen, die sich positiv auf die Biodiversität auswirken werden, bspw. durch die Begrünung der Freiflächen und Dächer sowie neuer Baumpflanzungen. |
| Es ist erforderlich, dass sich auch die Stadt Wedel auf die zu erwartenden Temperaturanstiege durch den Klimawandel einstellt. Eine wichtige Maßnahme ist die Vorhaltung von Lüftungsschneisen und Freiflächen. Auch dafür wäre diese Fläche geeignet. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Frischluftschneisen sind grundsätzlich eine wichtige Maßnahme zur Bekämpfung des städtischen Aufheizens und der Verbesserung des Mikroklimas. Im gegenwärtigen Zustand tragen sowohl die Freifläche als auch die Gehölzkulisse zur Kühlung und Verbesserung des Mikroklimas bei. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich mehrere kleinere Gärten und Grünflächen, die eine ähnliche Funktion entfalten. Im erweiterten Umfeld bestehen zudem bspw. durch die Wedeler Marsch oder die Wedeler Au größere Freiflächen, die zur Kühlung beitragen.<br>Die Bebauung der derzeit bestehenden Brachfläche mit der hier vorgesehenen geringen Bebauungsdichte und Freiräumen zwischen den Gebäuden kann zwar potenziell negative Auswirkungen auf das Mikroklima haben, jedoch hängt die Schwere der Auswirkungen von verschiedenen Faktoren ab, |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | darunter die Größe der Fläche, die Art der Bebauung, der Versiegelungsgrad und die vorhandene Infrastruktur.<br>Durch die festgesetzte GRZ von 0,3 verbleiben weiterhin genügend Freiflächen, die zur Kühlung beitragen. In den Baumbestand, der durch Schattenwurf und Verdunstungskälte zu einer Verbesserung des Mikroklimas beiträgt, wird nicht eingegriffen, zudem werden neue Bäume angepflanzt und neue begrünte Flächen und Dächer geschaffen. Unter dem Strich gehen durch die Planung zwar Freiflächenanteile verloren, deren positive Wirkung auf das Mikroklima nicht gänzlich aufgefangen werden kann, allerdings werden die negativen Auswirkungen durch die beschriebenen Maßnahmen auf einem tolerierbaren und verträglichen Niveau gehalten. |
| j) Wasserschutzgebiet | |
| Durch die Lage im Wasserschutzgebiet wird es erforderlich sein, die weiteren Auswirkungen der Planung, insbesondere durch die massive Versiegelung der Flächen durch Gebäude, Zufahrten, Parkplätze und Tiefgaragen exakt zu ermitteln und zu bewerten.<br>Durch jahrelange intensive Nutzung der Flächen aus Baumschule ist anzunehmen, dass das Erdreich verunreinigt ist. Eine Bebauung dürfte nicht zu einer Grundwasserverunreinigung führen. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Es wird ein siedlungswasserwirtschaftliches Konzept erstellt und mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt.<br>Sollte schädlich verunreinigter Boden aus der erfolgten landwirtschaftlichen Nutzung (oder anderer Quelle) angetroffen werden, sind die Entsorgungswege unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben in Abstimmung mit der Unteren Abfallbehörde / Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg abzustimmen. |
| k) Überschwemmungsgefahr | |
| Laut der Starkregenkarte der Stadt Wedel befindet sich auf dem Baugrund in der Nähe zum Ansgariusweg 14 eine Stelle mit erhöhtem Wasseraufkommen. Auch heute können die Anwohner beobachten, dass sich bei Regen große Wassermengen ansammeln.<br>Im letzten Winter konnte beobachtet werden, dass wochenlang vom Plangebiet massiv austretendes Grundwasser über den Fußweg in die Kanalisation geflossen ist. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Die Starkregenkarte sowie der im Bereich Lüttdahl überflutungsgefährdete Bereich ist bekannt. Die reine Oberflächenabflusskarte suggeriert erhebliche Überflutungen, ohne jedoch die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Kanalisation zu berücksichtigen. Dennoch werden sich bei Überlastung der für geringere Niederschlagsintensitäten dimensionierten Kanalisation auch oberflächliche Überflutungen und Abflüsse einstellen, die nicht zwangsläufig unzulässig sind. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| In der Nachbarschaft wurden bereits im letzten Winter Wasserschäden durch hohes Grundwasser aufgrund der ungewöhnlich feuchten Witterung festgestellt.<br>Es muss daher untersucht werden, welche Auswirkungen die Bebauung der Fläche auf mögliche Überflutungsgefahren hat. Insbesondere gilt das für die Auswirkungen auf tiefer gelegene Gebiete entlang des Ansgariusweg.<br>Mit Blick auf den erforderlichen Hochwasserschutz und zunehmende Starkregenereignisse sollte wiederum von einer massiven Versiegelung noch unbebauter Flächen abgesehen werden. | Die Niederschlagsintensität im vergangenen Winterhalbjahr war gegenüber dem langjährigen Mittelwertzeitraum gemäß dem statistischen Landesamt deutlich erhöht, so dass auf den wasserstauenden bindigen Untergrundbodenschichten ein außergewöhnlich hoher Stauwasserstand zu verzeichnen war. Wenn Gebäude (insbesondere die Kelleraußenwände und Sohlplatten) keine ausreichende Dichtheit gegen dermaßen hohe Schichtenwasserstände aufweisen, kann es zu Durchfeuchtungsschäden kommen, die klimaänderungsbedingt allerdings unabhängig von der Neubebauung auch zukünftig auftreten können.<br>Die Regenwasserbewirtschaftung wird im Einklang mit den gesetzlichen Bestimmungen, dem technischen Regelwerk sowie den städtischen Vorgaben beachtet.<br>Ein Schutz vor Hochwasser mit den dadurch verursachten Überschwemmungen durch in der Nähe befindliche Gewässer (Grabensystem Nr. 9 bzw. Wedeler Au) wird aufgrund der stark abfallenden Topografie als entbehrlich angesehen.<br>Die mit der Bebauung einhergehende zusätzliche Versiegelung bisher unbebauter Oberflächen erfolgt nicht als Selbstzweck, sondern aufgrund des dringend benötigten Wohnraumes. Durch die Erstellung von Mehrfamilienhäusern werden je Wohneinheit bzw. Wohnfläche weniger Oberflächen versiegelt, als es bei aufgelockerter Bebauung (z.B. Einzelhäuser) der Fall wäre. Dennoch ist es zur Erschließung der Wohngebäude unumgänglich und in Teilen sogar vorgeschrieben, zusätzlich zu den Gebäuden an sich auch Erschließungsflächen wie z.B. Wohnwege, Stellplätze und Zuwegungen zu befestigen. Eine befürchtete massive, über das zwingend erforderliche Maß hinausgehende Versiegelung ist nicht vorgesehen. |
| l) Lärmschutz | |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Es ist zu befürchten, dass die unmittelbaren Anwohner durch Lärm von den Zufahrten und Stellplätzen, insbesondere den Ein- und Ausfahrten zu den Tiefgaragen, belästigt werden. Die Planung muss deshalb entsprechend konkretisiert werden und die exakten Auswirkungen durch ein Gutachten dargestellt werden.<br>Gleiches gilt freilich für die Lärmbelastung der künftigen Bewohner und der bereits jetzt an den umzubauenden Straßen lebenden Bewohner durch Verkehrslärm.<br>Außerdem ist absehbar, dass Wärmepumpen bei Neubauten zum Einsatz kommen werden. Auch davon werden erhebliche Lärmbelastungen für die Anwohner ausgehen. | Der Stellungnahme wird gefolgt.<br>Eine schalltechnische Untersuchung wird erstellt. Sich daraus ggf. ergebene Festsetzungen zu Schallschutzmaßnahmen werden im weiteren Bebauungsplanverfahren übernommen. |
| m) Verkehr | |
| Das vorliegende Verkehrsgutachten ist schon deshalb unbrauchbar, weil es nicht den aktuellen Zustand berücksichtigt. Es basiert auf einer Ermittlung des Verkehrsgeschehens, die inzwischen drei Jahre zurückliegt. Dass im Jahr 2021 noch Coronabedingte Abweichungen vorhanden waren, ist allgemein bekannt und wird im Gutachten ohne weitere Begründung abgetan. Ed fehlt schlicht die Ermittlung der aktuellen Verkehrslage. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Zum Zeitpunkt der Verkehrserhebung waren Einschränkungen im öffentlichen Leben bereits gelockert, sodass die Verkehrszahlen aus der erfolgten Erhebung als belastbar eingestuft werden. Des Weiteren wurde eine Prognose bis zum Jahr 2030 erstellt, die ebenfalls die erwartete allgemeine Verkehrsentwicklung bis zu diesem Jahr berücksichtigt.<br>Weiteres siehe Abwägung zu 2.5 Stellungnahme 05 zu Plausibilitätsprüfung des Verkehrsgutachtens. |
| Gar nicht betrachtet wurden bisher die Auswirkungen der angepassten Knotengestaltung und LSA-Schaltung Holmer Straße / Lülanden. Der umliegende Verkehr fließt aber bereits heute nicht ungestört. Es ist täglich zu beobachten, dass im morgendlichen Berufsverkehr der Verkehr vom Knoten Rolandstraße / Gärtnerstraße bis über hinter das Ortsschild Holm zurückstaut. Die Anpassung des Knotens wird insbesondere durch den Anschluss eines weiteren Verkehrswegs eine häufigere Rot-Schaltung auf der B431 aus Fahrtrichtung Holm und damit eine weitere Verschlechterung des schon heute nicht vorhandenen Verkehrsflusses zur Folge haben. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die Leistungsfähigkeit des zukünftig vierarmigen Knotenpunktes wurde im Rahmen des Verkehrsgutachtens geprüft. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen der Wohnbauentwicklung beträgt 506 Kfz/24h im Tagesverkehr und jeweils 35 Kfz/h in den maßgebenden Spitzenstunden. Für die Verkehrsverteilung im umliegenden Streckennetz werden die potentiellen Quellen und Ziele im Umfeld bestimmt. Gemäß dem Berechnungsverfahren des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) ist der betrachtete Knotenpunkt auch im Prognose-Planfall in einem leistungsfähigen Zustand. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| In diesem Zusammenhang ist auch zu beachten, dass sich die Rettungswache Wedel außerhalb Wedels in Richtung Holm am alten Krankenhaus befindet. Durch den vom Bauvorhaben hervorgerufenen verlängerten Stau auf der B431 werden sich die Anfahrzeiten der Rettungsfahrzeuge verlängern und somit hat das Bauvorhaben deutlich negative Auswirkungen für die Wedeler Gesamtbevölkerung.<br>Ein weiteres Problem besteht bereits heute für die Anwohner in Helgolandstraße und Ansgariusweg, wenn auf der B 431 Stau herrscht: Viele Autofahrerinnen und Autofahrer nutzen Schleichwege durch das Wohngebiet. Das gefährdet nicht zuletzt die Kinder auf dem morgendlichen Schulweg. Eine Zunahme des Staus durch den Ausbau des Knotens Holmer Straße / Lülanden führt zu einer Zunahme des Staus auf der B 431 und verschlimmert dieses Problem absehbar.<br>Schließlich muss auch der Bedarf an Stellplätzen überdacht werden, die nicht nur für künftige Bewohner, sondern auch deren Besucher erforderlich sind. Die Straße Ansgariusweg ist bereits heute durch stehende Fahrzeuge zugeparkt. Durch 100 neue Wohneinheiten und eine minimale Anzahl von Parkflächen innerhalb des Planungsgebietes wird es ohne weitere Maßnahmen in der Planung zu einer extremen Zunahme des schon jetzt vorhandenen Parkdrucks kommen; die Straßen Ansgariusweg, Helgolandstraße und umliegende Straßen werden keine weiteren Fahrzeuge aufnehmen können.<br>All diese Aspekte sind bisher offensichtlich nicht ausreichend ermittelt worden, müssen aber in die Abwägung der Planung einfließen. | Der Verkehrsfluss am betrachteten Knotenpunkt wird durch die Anpassung der Signalsteuerung verbessert, was auch möglichen Rettungszeiten zugutekommt.<br>Die Ausweisung als Tempo 30-Zone sowie das geringe Verkehrsaufkommen in der Helgolandstraße und dem Ansgariusweg führen zu einer verträglichen Führung des Radverkehres in diesen Streckenzügen. Bei der Durchfahrt durch die Wohnstraßen ist neun Mal Rechts-vor-links zu beachten, was die Attraktivität der Durchfahrt deutlich senkt und den Zeitbedarf erhöht. Gemäß Verkehrszählungen aus dem Jahr 2021 beträgt die Verkehrsstärke in der nördlichen Helgolandstraße lediglich ca. 1.000 Kfz/24h und im Ansgariusweg ca. 400 Kfz/24h. In der morgendlichen Spitzenstunde (7.30 – 8.30 Uhr) wurden auch nur 11 rechtsabbiegende Kfz in die Hatzburgtwiete aus nördlicher Richtung der B 431 kommend erfasst. Es ist davon auszugehen, dass diese Verkehrsmengen fast ausschließlich durch direkte Straßenumfeldnutzung des Wohngebietes selbst erzeugt werden. Hinweise auf einen signifikanten gebietsfremden Durchgangsverkehr in der Helgolandstraße liegen demnach nicht vor.<br><br>Weiteres siehe Abwägungen<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und<br>zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Stellplätze. |
| 3. Fazit | |
| Bereits jetzt steht fest, dass die Planung in der vorgestellten Form nicht akzeptiert werden kann. Im weiteren Planverfahren ist auf die Bedürfnisse der Anwohner einzugehen und die Planung dementsprechend anzupassen. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Die Planung wird im weiteren Planverfahren entsprechend der begründeten Themen angepasst. |
| Wir bitten um eine Eingangsbestätigung zu diesem Schreiben und stehen Ihnen jederzeit gerne als Ansprechpartner für Rückfragen zur Verfügung. | Die Eingangsbestätigung wurde übersandt. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|

## 2.40 Stellungnahme 40, 29.11.2024

Wir schreiben Ihnen bezüglich o.a. Beteiligungsverfahrens aufgrund ernsthafter Bedenken hinsichtlich der aktuellen Verkehrs- und Bauinfrastruktur in Wedel.
Das Verkehrsaufkommen am nördlichen Ortseingang ist bereits heute zu Stoßzeiten untragbar hoch, was regelmäßig zu Staus führt, die weit über das Ortsschild hinausreichen.
Hierdurch wird gerne die Helgolandstraße als Umgehung genutzt, trotz geltender Zone 30 und der Regel "Rechts vor Links", welche leider vom Durchgangsverkehr regelmäßig missachtet wird.
Die morgendliche Fahrtzeit zum Bahnhof (ca. 2km) beläuft sich bereits heute auf mehr als 10 Minuten, die dort vorhandenen Stellflächen reichen bereits jetzt nicht aus, um dem Pendelverkehr nach Hamburg gerecht zu werden. Zusätzlich ist der Ansgariusweg bereits heute vollständig zugeparkt, was den Anwohnerverkehr deutlich behindert. Daher stellt sich die Frage, ob hinreichend Maßnahmen getroffen wurden, um sicherzustellen, dass die jetzt schon unzureichende Infrastruktur nicht noch mehr überlastet wird. Dieses zweifeln wir an.

Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:
Siehe Abwägungen
zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und
zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Stellplätze.

Des Weiteren macht uns das geplante Bauvorhaben aufgrund der geplanten Bauweise mit Hochhäusern von 5 Stockwerken große Sorgen, da es nun auch den Ortseingang aus Richtung Norden optisch verschandeln könnte. Dies trägt dazu bei, das Stadtbild von Wedel (z.B. aus Hamburger Perspektive) seit Jahren mehr und mehr als traurig erscheinen zu lassen. Daher plädieren wir für eine aufgelockerte - der vorhandenen Bebauung entsprechende - Planung, bei der die Infrastruktur von Anfang an in hinreichendem Umfang berücksichtigt wird.

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.
Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung.

Wir bitten dringend darum, diesen Angelegenheiten die gebührende Aufmerksamkeit zu schenken und die Vorstellungen der Bürger mit einzubeziehen. Bauträger alleine werden sicher keine objektive Sicht auf die tatsächliche Sachlage vermitteln.

Der Stellungnahme wird gefolgt.
Im Rahmen des Planungsprozesses sind die privaten und öffentlichen Belange gerecht miteinander und untereinander abzuwägen. Dem öffentlichen Belang zur Wohnraumversorgung wird dabei ein höheres Gewicht zugemessen, als dem Anspruch der Nachbarn an eine möglichst unveränderte Nachbarschaft. Die Grenze von hinzunehmenden Beeinträchtigungen für den Einzelnen wird durch gesetzliche Vorgaben bestimmt (z.B. einzuhaltende

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | bauordnungsrechtliche Abstände), die in dem Bebauungsplan-Entwurf entsprechend berücksichtigt werden.<br>Weiteres siehe Abwägung zu 2.6 Stellungnahme 06 zu Planungserfordernis / Planungsanlass. |

## 2.41 Stellungnahme 41, 29.11.2024

| | |
|---|---|
| Ich habe Ihr Bauvorhaben zum Bebauungsplans 27b “Hogschlag” gesehen und möchte hiermit gerne meine Einwände mitteilen. Gründe gegen dieses Bauvorhaben sehe ich wie folgt:<br>– Die geplante Bebauung ist zu hoch und massiv. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| – Die B431 kann zu Stoßzeiten bereits jetzt nicht den Verkehr abführen, was zu Staus bis zur Ortsgrenze überhinaus führt, mit Ausweichverkehr in der Helgolandstraße und dem Ansgariusweg.<br>– Kein ausreichendes Konzept, wie der Ansgariusweg die noch zusätzlichen parkenden Autos aufnehmen könnte aufgrund der dichten Bebauung. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und<br>zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Stellplätze. |
| – Schulen, Sportvereine und die Straßen Wedels haben keine Kapazitäten mehr frei und die Stadt Wedel hat kein Geld, um zusätzliche Kapazitäten zu schaffen. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur. |

## 2.42 Stellungnahme 42, Anwohner Klabautermannweg, 29.11.2024

| | |
|---|---|
| Auch wir sind grundsätzlich natürlich nicht gegen eine Bebauung des ehemaligen Baumschulgebiets. Wohnraum wird benötigt und wir wollen hier nicht im Wege stehen. ABER<br>Ein Projekt in dieser Größenordnung mit geplanten 100 Wohnungen ist gar nicht in unserem Interesse. Wir lehnen dies entschieden ab.<br>Es ist schön, dass es in Wedel noch Wohngebiete mit Einfamilienhäusern, Reihenhäusern und kleineren Mehrparteienhäusern eben wie den Lülanden oder die ganze Ecke Ansgariusweg/ Helgolandstraße gibt. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| 6 Wohnkomplexe, zwei davon sogar mit 5 Geschossen auf diesem kleinen Areal sind viel zu hoch und eng bebaut und passen nicht in das Bild. | |
| Der Ansgariusweg ist der Zuweg nach Fährmannsand, hier fahren Agrarmaschinen außerdem zieht es besonders am Wochenende viele Touristen an. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung. |
| Bitte berücksichtigen Sie unsere Meinung. | |
| 2.43 Stellungnahme 43, Anwohner Luv, 29.11.2024 | |
| Ich bin gegen die Bebauung in dieser Form: Die Bebauung ist viel zu eng und zu hoch. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| Bereits jetzt kann der Ansgariusweg keine parkenden Autos mehr aufnehmen. Der fließende Verkehr im Bereich der B431 sollte nicht auch noch zusätzlich belastet werden. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung und<br>zu 2.8 Stellungnahme 08 zum Thema Stellplätze. |
| Eine niedrige, aufgelockerte Bebauung hingegen würde unsere Zustimmung fingen. | Siehe oben. |
| 2.44 Stellungnahme 44, Anwohner Lülanden, 18.11.2024 | |
| Dem Plan der Bebauung des freien Grundstücks zwischen der B 431 und dem Ansgariusweg in der vorliegenden Form möchten wir Widerspruch einlegen! | |
| Begründung: Die geplante enge Bebauung mit 4 und 5-stöckigen Blöcken ist unzumutbar. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Der Verkehr auf der B 431 hat immer mehr zugenommen und würde durch weitere Anwohner mit ihren Fahrzeugen in dem geplanten Wohngebiet übermäßig belastet werden. Schon jetzt ist er in den Spitzenzeiten mit langen Staus verbunden.<br><br>Wir bitten darum, den Plan noch einmal auf Änderungsmöglichkeiten zu überprüfen! | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung. |
| 2.45 Stellungnahme 45, Anwohnerin Lülanden, 23.11.2024 | |
| Hiermit möchte ich mich im Rahmen der eingeleiteten Bürgerbeteiligung mit folgenden Einwendungen gegen das von Ihnen geplante Bauvorhaben Hogschlag 27b wenden. | |
| Der Engpass Altstadt Wedel B 431 ist schon überbelastet und hat eine kaputte Fahrdecke. In Höhe Rolandapotheke wird die Gullideckel-Absenkung trotz Aufforderung nicht repariert und die Straße wird durch die definitive Verkehrszunahme weiter überstrapaziert. Zudem ist die Lärmbelästigung durch das Überfahren der Absenkung (Lkw mit Anhänger) für Anwohner unzumutbar und gesundheitsschädlich. | Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.<br>Das Gebiet der Altstadt Wedel liegt nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Der Zustand von Fahrbahnen ist nicht Regelungsgehalt des Bebauungsplans. |
| Die Feinstaubbelastung (Reifenabrieb) durch erhöhten Verkehr und durch verdichtete sowie hohe Bauweise ist zudem klima- und gesundheitsschädlich.<br>Es ist zudem eine weitere Zunahme aufgrund der höheren Bevölkerung von LKW-Verkehr und Zulieferern zu erwarten, der diesen Engpass belasten wird. Das belastet ebenfalls Klima und das Stadtökosystem. Interessant, dass diese ökologischen Aspekte keine Begutachtung wert waren, kämpfen doch mittlerweile viele Städte mit der Begrenzung von CO2 Ausstößen, Lösungen zu Bebauungsverdichtungen, wie Begrünung, Auflockerung, Befeuchtung etc. bei immer heißer werdenden Sommern durch den Klimawandel. Hier ließe sich schon in der Planung einiges vermeiden! | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die Auswirkungen durch den zusätzlichen Verkehr des Vorhabens sind verträglich und stellen keine wesentliche Gefahr für das Klima oder die Gesundheit dar. Ein wesentlich erhöhter LKW-Verkehr ist aufgrund des Planvorhabens nicht zu erwarten.<br>Das Verkehrskonzept berücksichtigt Maßnahmen wie Fahrradwege und eine gute Anbindung an das bestehende Verkehrsnetz. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, dass die Zunahme des Verkehrsaufkommens und damit auch die Feinstaubbelastung im Vergleich zu den Gesamtverhältnissen gering bleibt. Auch die Weiterentwicklung von Fahrzeugtechnologien, insbesondere der zunehmende Einsatz von Elektromobilität, führt zu einer spürbaren Reduzierung der Emissionen. Die geplante Bauweise berücksichtigt eine energieeffiziente |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| | Architektur sowie begrünte Freiflächen und Dächer, die einen positiven Einfluss auf das Kleinklima haben. Insgesamt bleibt die Auswirkung des Projekts auf Klima und Gesundheit also minimal und gut verträglich.<br>Weiteres siehe Abwägungen<br>zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung und<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung. |
| Die Altstadt befindet sich der Schulweg der Grundschulkinder der Altstadtschule und der Fahrradweg vieler sowie der Fußweg zum Bahnhof Wedel. Die Umsetzung dieses Plans gefährdet all diese Verkehrsteilnehmer, besonders die Schulkinder. Es ist an der Zeit diese zu schützen und nicht rücksichtslos zu planen und zu bauen. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Die Belange des Fuß- und Radverkehrs werden im Rahmen der Planungen berücksichtigt. Übergeordnete Netzbetrachtungen können nicht Teil dieses Bebauungsplanverfahrens sein. Das Schulwegenetz wird durch den Bebauungsplan nicht gefährdet. |
| Die schon vorhandene übermäßige Lärmbelastung wird sich durch die geplante Höhe der Bebauung und die damit einhergehende definitive Zunahme des Verkehrsaufkommens erhöhen. Zusätzliche Lärmbelästigung durch Wärmepumpen, Autos, Tiefgarage etc. Der Schall und das Echo von Krankenwagen- und Notarzteinsätzen, die an dieser Stelle vom Martinshorn Gebrauch machen müssen, geht dann auch in den Wochenenden und Feiertagen in unerträgliche Ruhestörungsbereiche. Damit ist unsere Gesundheit erheblich beeinträchtigt. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Es wird eine schalltechnische Untersuchung für das Bauleitplanverfahren durchgeführt. Die daraus resultierenden Ergebnisse finden Eingang in den Bebauungsplan. |
| Angesichts des Klimawandels, der Preisentwicklung von Öl und Gas durch geopolitische Veränderungen und Kriege in der Welt und um die Klima-Wende in dieser Hinsicht zu unterstützen, haben sich einige Anwohner:innen in weiser Voraussicht mit Photovoltaikanlagen ausgerüstet.<br>Es ist zu befürchten, dass diese Investitionen völlig umsonst waren, wenn fünfstöckige Gebäude für eine Beschattung sorgen, vor allem in den sonnenarmen Monaten von November bis Februar. Wer kommt für die zu erwartenden Verluste auf? Und was heißt das konsequenterweise für die Umwelt? | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zur Verschattung. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Kann mir jemand die Frage nach der Einhaltung der örtlichen Bebauungspläne und baurechtlichen Vorgaben zusichern? | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Die Einhaltung der Festsetzung in Bebauungsplänen und der baurechtlichen Vorgaben wird grundsätzlich durch die zuständige Behörde im Rahmen des Planungs- und Genehmigungsverfahrens überprüft und sichergestellt. Bebauungspläne haben grundsätzlich unbefristete Gültigkeit und sind für alle Bauvorhaben innerhalb des Geltungsbereichs verbindlich. Sie können jedoch jederzeit durch politischen Beschluss geändert oder aufgehoben werden, wenn ein Planungserfordernis besteht. |
| Die dichte Bebauung und fünfstöckige Mehrfamilienhäuser passen ganz offensichtlich nicht dieses Wohngebiet und waren bisher auch nicht geplant, wenn man sich die Pläne in der Vergangenheit anschaut. | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung. |
| Bei all diesen Argumenten ist es aber umso ärgerlicher, wenn wir auf die Historie schauen:<br>Seit 1994 wurden wir damit gelockt uns in Wedel an dieser Stelle anzusiedeln, weil es das Versprechen einer Umgehungsstraße gab. Diese Infrastruktur wurde in keiner Weise konsequent entwickelt und verfolgt um die Altstadt zu entlasten aus schon genannten wichtigen Gründen. Eine Umgehung ab Holm über die Voßhörntwiete via Autal mit Brücke oder Untertunnelung der S-Bahn wäre möglich gewesen. Aber Vertreter und Lobbyisten von Politik und Wirtschaft sahen ihre in der Nähe gelegenen Grundstücke bedroht und entwertet, wie man hörte. Die Belastung der Menschen in der Altstadt, die Schulkinder und gefährdetsten Verkehrsteilnehmer war da zweitrangig. Lieber versenkte man das dafür benötigte Geld in einem nicht nutzbaren Hafenbecken als Vorzeigeobjekt. Wer wollte sich damit ein Denkmal setzen? | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die angesprochenen Planungen und Projekte sind nicht Bestandteil dieses Bebauungsplans.<br>Der ursprüngliche Bebauungsplan (Nr. 27b) sah an der Stelle eine Umgehungsstraße vor, diese Planung wurde hier inzwischen aufgegeben. Es ist üblich, dass Bebauungspläne geändert oder angepasst werden, um auf veränderte Anforderungen oder aktuelle Entwicklungen einzugehen.<br><br>Die Planung der nördlichen Umfahrung der Altstadt ist nicht aufgehoben worden. Sollte das Entwicklungsgebiet Wedel Nord weitergeplant werden, schließen die Planungen eine Erschließung des Gebiets über eine Verbindungsstraße mit ein. |
| Auch eine zweite Haltestelle der S-Bahn bei Famila an der Rissener Str. ist bis heute nicht umgesetzt. Das marode Gebiet gegenüber vom Baugeschäft Lüchau ebenso wie die Bauruine an der Rissener Str. (ehemals Possehl) könnten als Baugebiet erschlossen werden um benötigten und vor allem sozialen | Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.<br>Die in der Stellungnahme genannten Flächen und Maßnahmen sind nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens. Die angesprochenen gewerblichen Flächen stehen für die Entwicklung von Wohnungsbau nicht zur Verfügung. |

| Stellungnahmen - Private | Abwägungsvorschlag |
|---|---|
| Wohnraum zu generieren. Hier würde die im Hogschlag geplante Bauhöhe auch zur vorhandenen Baustruktur passen. Dies würde sogar zu einer Aufwertung der Stadt in ihrem Eingangsbereich beitragen. Die ansässigen Geschäfte könnte ebenso davon profitieren. | Weiteres siehe Abwägung zu 2.6 Stellungnahme 06 zum Planungserfordernis / Planungsanlass. |
| Aber bei allem muss vorher gut geplant die Infrastruktur wie Schulen, Kindergärten, Verkehr und Sportvereine, Ärzte etc. klimafreundlich und zukunftsfähig entwickelt werden, um nicht neue Probleme kopflos zu schaffen. | Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:<br>Siehe Abwägungen<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu sozialer Infrastruktur und<br>zu 2.3 Stellungnahme 03 zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung. |

Stadt Wedel, Bebauungsplan Nr. 27b „Hogschlag“, 1. Änderung

Abwägung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Behördenbeteiligung (§ 4 Abs. 1 BauGB) und der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 3 Abs. 1 BauGB)

# Auszug aus dem Gesamtdokument zur Abwägung

# **Zusammenstellung wichtige**r Einzelthemen aus der Abwägung

## Inhalt

Abwägung zum Wohnraumbedarf....2
Abwägung zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung....3
Abwägung zur Verschattung....4
Abwägung zu Verkehrsaufkommen / Verkehrsabwicklung....7
Abwägung zu sozialer Infrastruktur....8
Abwägung zu Plausibilitätsprüfung des Verkehrsgutachtens....8
Abwägung zum Planungserfordernis / Planungsanlass....9
Abwägung zum Thema Stellplätze....10
Abwägung zum Thema Wertminderung....10
Abwägung zum Anteil geförderter Wohnungsbau....10
Abwägung zu Folgekosten....11
Abwägung zur Innenentwicklung:....11

## Abwägung zum Wohnraumbedarf

Siehe Abwägung zu 1.5 Stellungnahme 5 (BUND)

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.

Die Prüfung und Eignung diese Fläche für ergänzende Wohnungsbau im Innenbereich hat auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung stattgefunden.

Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Wedel als Wohnbaufläche dargestellt. Sie stellt somit ein Potenzial für eine Wohnbaureserve dar.

Den in § 1 Absatz 5 und 6 BauGB genannten Grundsätzen der Bauleitplanung, nachdem die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung zu berücksichtigen sind und die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll, wird mit der Entwicklung und Umsetzung des Wohnbauvorhabens nachgekommen.

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch das Vorhaben nicht in Frage gestellt.

Wedel hat einen Bedarf an Wohnraum, der weit über die hier geplanten Wohneinheiten hinausgeht. Das Land Schleswig-Holstein hat in der „Landesverordnung über die Bestimmung der Gebiete mit angespanntem Wohnungsmarkt nach § 201a des Baugesetzbuchs“ daher Wedel als entsprechendes Gebiet festgelegt.

In der Stadt Wedel besteht ein dringender Wohnraumbedarf. Die Nachfrage nach bezahlbaren und bedarfsgerechten Wohnungen, die das Angebot insbesondere im Mietwohnungssegment zunehmend übersteigt, drückt sich in einem angespannten Wohnungsmarkt und hohen Mietpreisen aus. Die Stadt Wedel hat deshalb das strategische Ziel „Wedel fördert den Wohnungsbau entsprechend des Bedarfs“ formuliert.

Das Wohnraumkonzept der Stadt Wedel (2016) empfiehlt vor dem Hintergrund der prognostizierten Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung den Neubau von 1.800 Wohneinheiten bis zum Jahr 2030. Rund 900 Wohnungen, davon 300 im Ein- und Zweifamilienhaussegment und rund 600 im Mehrfamilienhaussegment, sind bis zum Jahr 2020 zu errichten. Im Zeitraum von 2020 bis 2030 müssen weitere 900 Wohneinheiten errichtet werden.

Diesem Bedarf entsprechend werden dort u.a. folgende Handlungsempfehlungen formuliert:

- Der Wohnungsmarkt in Wedel ist angespannt. Insbesondere im preisgünstigen Mietwohnungssegment übersteigt die Nachfrage das Angebot deutlich. Die Preisentwicklung der letzten Jahre deutet darauf hin, dass die Versorgung mit angemessenem Wohnraum für Bezieher geringer Einkommen zunehmend schwieriger wird.
- Ist das Wohnungsangebot zu knapp, wie derzeit in Wedel, steigen Kaufpreise und Mieten. Der Schlüssel, um die Mietenentwicklung zu dämpfen, ist der Wohnungsneubau. Nur wenn sich Angebot und Nachfrage annähern, sind preistreibende Effekte zu vermeiden. Die schnelle Bereitstellung von Bauflächen muss oberste Priorität haben, da akuter Bedarf besteht, der gerade in den kommenden Jahren nochmals steigen wird.
- Aufgrund der Zunahme von kleinen, älteren Haushalten mit geringen Einkommen in Wedel sollten im geförderten Segment verstärkt kleine barrierearme Wohnungen errichtet werden. (…) Große, geförderte, familiengerechte Wohnungen werden für die Wedeler Nachfrage ebenfalls benötigt.

- Ein Schwerpunkt der Entwicklung sollte die Innenentwicklung sein. Die Schließung von Baulücken und die Nachverdichtung stehen dabei im Vordergrund. Es ist zu prüfen, wo ggf. die bauliche Dichte erhöht werden kann. Bestehende Bebauungspläne sollten dahingehend überprüft und ggf. angepasst werden.

In diesem Zusammenhang soll gemäß Ratsbeschluss vom November 2014 bei Wohnbauprojekten mit mehr als 1.500 m² netto Wohnfläche ein Anteil von 30 % als öffentlich geförderter Wohnraum für die Bevölkerung der Stadt Wedel umgesetzt werden.

Der Wohnraumbedarf ist noch lange nicht gedeckt. Vor allem besteht ein enormer Bedarf in der sozialen Wohnraumförderung. Bis zum Jahr 2028 fallen ca. 40 % der sozial geförderten Wohnungen in Wedel aus der sozialen Bindung heraus.

## Abwägung zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung

Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.

Im Hinblick auf die städtebauliche Einordnung des geplanten Vorhabens ist festzustellen, dass die Umgebung keineswegs ausschließlich aus ein- oder zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern besteht. Vielmehr stellt sich die Umgebung als eine Gemengelage aus höheren und niedrigeren Gebäuden dar. In der Nachbarschaft ist eine Bebauung mit mehrgeschossigen Gebäuden und geschlossener (bis zu 100 m langen) Reihenhausbebauung vorhanden, die eine Höhe von bis zu 11 Metern erreichen. In der weiteren Umgebung sind auch Mehrfamilienhauskomplexe mit Gebäudehöhen darüber hinaus bis ca. 15,5 m vorhanden. Die städtebauliche Gebäudestruktur stellt sich also sehr heterogen dar.

Das städtebauliche Konzept sieht den Neubau von sechs Gebäudekörpern vor, die als Mehrfamilienhäuser konzipiert sind. Die Geschosszahl und die Gebäudehöhen der einzelnen Gebäudekörper sind unterschiedlich und werden zu einer treppenartigen Ausbildung der Bebauung im Plangebiet führen. Zwei Gebäude in der Mitte des Grundstückes bilden mit vier Geschossen plus Staffelgeschoss und einer Höhe von 15 bzw. 15,3 m die Hochpunkte der geplanten Bebauung. Zu den Rändern hin flachen die Gebäudehöhen ab, die beiden äußeren Gebäudekörper sind drei bzw. zweigeschossig plus Staffelgeschoss und weisen eine Höhe von 9,25 m bis 9,5 m auf. Die restlichen Gebäude sind dreigeschossig plus Staffelgeschoss und erreichen eine Höhe von 12,5 m.

Die geplanten Gebäude werden Teil des bestehenden städtebaulichen Gesamtkontextes und sind unter Berücksichtigung der bestehenden strukturellen Gegebenheiten als integrierbar in die Nachbarschaft zu bewerten.

Die mit dem städtebaulichen Konzept verfolgte städtebauliche Dichte wird als angemessen und verträglich angesehen. Es werden ausreichende Abstände zwischen den Gebäuden und umfangreiche Frei- und Grünflächen gesichert und Festsetzungen zur Begrünung getroffen. Die Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet nach Baunutzungsverordnung werden eingehalten und bezogen auf die Grundflächenzahl sogar unterschritten. Hinsichtlich der Ziele einer nachhaltigen Entwicklung ist auch der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden zu berücksichtigen, der in § 1a BauGB als Vorschrift zum Umweltschutz verankert ist. Im Hinblick auf die Minimierung des Eingriffes in Natur und Landschaft ist einer innerörtlichen Nachverdichtung in dieser Form Vorrang vor der Ausweisung neuer Bauflächen in unverbauten Naturräumen im Außenbereich zu geben. Dabei ist eine möglichst effiziente Nutzung von Flächen zu fördern, etwa durch eine Verdichtung der Bebauung. An-

stelle von Neubauten in dispersen Lagen soll durch Nachverdichtung von geeigneten innenstadtnahen Flächen dringend benötigter Wohnraum entstehen.

In der Abwägung wird durch die städtebauliche Dichte eine gute Balance zwischen einer flächeneffizienten Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen und dem Freiflächenbedarf für die Anwohner*innen gefunden.

Im Sinne einer Flächeneffizienz und nachhaltigen Bodennutzung sowie der Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum ist einer mehrgeschossigen Bauweise der Vorrang gegenüber dem Bau von Gebäudetypologien mit geringer städtebaulicher Dichte, etwa freistehenden Einfamilienhäusern, zu geben.

Aus den getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan lassen sich weder ein nicht hinnehmbarer Eingriff in Wohnqualität durch zu geringen Abstand zur Bestandsbebauung noch ein unverhältnismäßiges Maß der geplanten innerstädtischen Nachverdichtung ableiten.

Negative Auswirkungen auf die angrenzenden Grundstücke werden durch die eingehaltenen Abstände vermieden.

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch das Vorhaben erfüllt und nicht in Frage gestellt.

Es ist ausdrückliches Ziel des Bebauungsplans, die Fläche ihrer Lagegunst entsprechend auszunutzen. Das vorgesehene Dichtemaß ist zur Realisierung eines Wohnquartiers verträglich, ohne sich städtebaulich negativ auszuwirken. Es ermöglicht eine effiziente bauliche Nutzung in einem bereits erschlossenen Bereich. Mit der beabsichtigten städtebaulichen Dichte kommt die Planung den Grundsätzen des Baugesetzbuches zum schonenden Umgang mit Grund und Boden und dem Vorrang der Innenentwicklung nach.

Um den aus der Nachbarschaft geäußerten Bedenken dennoch nachzukommen, wurde das ursprüngliche Konzept hinsichtlich der Baukörper überarbeitet. Die Baukörper wurden in ihrer Grundfläche reduziert und es wird eine geringere Anzahl an Wohneinheiten umgesetzt.
Durch die detaillierte Begrenzung der Ausnutzbarkeit des Baugebietes durch Baugrenzen und die weiteren Festsetzungen des Bebauungsplans wird sichergestellt, dass eine über das auf seine städtebauliche Verträglichkeit überprüfte Konzept hinausgehende Versiegelung und Bebauungsdichte nicht möglich ist.

## Abwägung zur **Verschattung**

Siehe Abwägung zu 2.1 Stellungnahme 01

Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde die mögliche Verschattung der Bestandsgebäude durch die geplante Neubebauung überprüft. Die Verschattungsbetrachtung zeigt, dass die Auswirkungen des Schattenwurfs auf die umliegenden Nachbargebäude minimal und unkritisch sind.

Hinsichtlich der für ein gesundes Wohnen und Arbeiten notwendigen solaren Einstrahlung, Anzahl an Sonnenstunden oder Helligkeit existieren keine gesetzlichen Regelungen. Die Rechtsprechung geht davon aus, dass bei Einhaltung der Orientierungswerte des § 17 BauNVO und der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen in der Regel gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt sind. Als Bewertungsmaßstab kann die DIN EN 17037 (2019) (Tageslicht in Gebäuden: Allgemeine Anforderungen. DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, zu beziehen über Beuth Verlag GmbH) herangezogen

werden. Die Kriterien dieser DIN stellen Mindest-Standards für gesundes Wohnen dar. Danach sollte an einem ausgewählten Datum zwischen dem 01. Februar und dem 21. März bei Annahme eines wolkenlosen Himmels mindestens ein Wohnraum einer Wohnung eine Mindestbesonnung (1,5 Stunden pro Tag) erhalten. Die Beurteilungswerte der DIN ermöglichen eine Bewertung der Besonnungsqualität von Innenräumen und stellen keine rechtsverbindlichen Grenzwerte dar. Nach der Rechtsprechung bestehen auch keine festen prozentualen Obergrenzen für die Zumutbarkeit einer zusätzlichen Verschattung.

Aufgrund der folgenden Punkte fällt der Schattenwurf auf die Umgebungsbebauung durch die geplante Neubebauung sehr gering aus:

- Das Grundstück ist lang und Nord/Süd ausgerichtet. Dadurch kommt es nur am Morgen zu einer potentiellen Verschattung der westlichen Nachbarn. Den Rest des Tages kann hier physikalisch keine Verschattung mehr vorliegen. Entsprechend kommt es nur am Nachmittag oder Abend zu einer potentiellen Verschattung der östlichen Nachbarn, die am Morgen und über Mittag nicht betroffen sein können.
- Da die westliche Nachbarbebauung nur am Vormittag betroffen ist und die östliche Nachbarbebauung nur am Nachmittag, sind die Mindestanforderungen der DIN EN 17037 allein schon durch den Zuschnitt des Grundstücks und der Lage der geplanten Bebauung sicher erfüllt.
- Es wird eine offene Bauweise umgesetzt. Sowohl die Abstände zwischen den Neubauten als auch zu den benachbarten Bestandsgebäuden sind mit ca. 18 m bis über 40 m sehr groß. Die bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen (0,4 H gemäß § 6 Landesbauordnung) werden deutlich überschritten. Dadurch werden die Auswirkungen des Schattenwurfs auf die Gebäude stark reduziert.

Im Ergebnis des Verschattungsmodells ergeben sich folgende Auswirkungen auf die umgebenen Bestandsbebauungen (hier unterteilt in 4 Cluster A-D):

Cluster A - Bestandsbebauung nordwestlich des Plangebietes (Mehrfamilienhausbebauung):

Eine potenzielle Beeinträchtigung durch den Schattenwurf der geplanten Neubauten ist ausschließlich am Vormittag möglich. Eine Verschattung nach 10.00 Uhr ist aufgrund des Sonnenverlaufs physikalisch ausgeschlossen.
Die Neubauten erzeugen keine relevante Verschattung auf den benachbarten zusammenhängenden Gebäudekomplex. Dies ist auf zwei wesentliche Faktoren zurückzuführen: Erstens beträgt der Abstand

zwischen dem geplanten nördlichen Gebäude (Nr. 1) und der Bestandsbebauung mindestens 28 m. Dieser sehr große Abstand stellt ein Vielfaches der baurechtlich geforderten Abstandsfläche dar. Zweitens sind die Grundstücke durch einen dichten, hohen Bewuchs, der sich auf dem Nachbargrundstück selbst befindet, voneinander getrennt. Dieser Bewuchs erzeugt einen eigenen, größeren Schatten auf das Mehrfamilienhaus und schirmt gleichzeitig vor möglicher Schattenwirkung der Neubauten ab.

Cluster B - Bestandsbebauung westlich des Plangebietes (Reihenhausbebauung):

Eine mögliche Beeinflussung durch den Schattenwurf der Neubauten kann nur am Vormittag auftreten. Eine Verschattung nach 10.00 Uhr ist aufgrund des Sonnenverlaufs physikalisch ausgeschlossen.

Zum betrachteten Zeitpunkt *21. März (Tag-Nach-Gleiche)* werfen die im mittleren Bereich geplanten Gebäude (Nr. 3,4,5) mit steigendem Sonnenstand bis ca. 8:30 Uhr partiell Schatten auf das Reihenhausgebäude. Der Großteil des Gebäudes und der Dachfläche liegen bereits um 7:30 Uhr in der Sonne.

Zum betrachteten Zeitpunkt *21. Juni (Hochsommer)* wirft das geplante Neubauprojekt bereits kurz nach ca. 7:15 Uhr keinen Schatten mehr auf das benachbarte Reihenhaus. Schon um 6:30 Uhr ist fast die gesamte Dachfläche des Gebäudes in Cluster B komplett in der Sonne und nur vereinzelte Fassadenteile der Eingangsseite (Ostseite) im Schatten.

Zum betrachteten Zeitpunkt *21. Dezember (dunkelster Tag des Jahres) fallen* ab 09:00 Uhr erste Sonnenstrahlen auf die Dachfläche des Reihenhauses. Ab kurz nach 10:00 Uhr werfen die geplanten Neubauten keinen Schatten mehr auf das Reihenhaus.

Cluster C - Bestandsbebauung nordöstlich des Plangebietes (Reihenhaus- Einzelhausbebauung nordöstlich der B 431):

Der geplante Neubau kann im Sommerhalbjahr erst zu Randzeiten am späten Nachmittag oder Abend zu Schattenwurf auf die Bestandsgebäude führen. Zu diesem Zeitpunkt werfen bereits der mehrere Meter hohe Wall zur Bundesstraße und die dahinterliegende Bepflanzung ihren eigenen Schatten. Im Winterhalbjahr entsteht ebenfalls erst am Nachmittag bei stark flach stehender Sonne eine relevante Schattenwirkung, die allerdings auch vom Schattenwurf des vorhandenen Walls überlagert wird.

Cluster D - Bestandsbebauung östlich des Plangebietes (Einzel- und Doppelhausbebauung):

Eine potenzielle Beeinträchtigung durch den Schattenwurf der geplanten Neubauten kann nur am Nachmittag stattfinden.

Zum betrachteten Zeitpunkt *21. März (Tag-Nach-Gleiche)* erreicht kurz vor 15:30 Uhr der Schatten des Neubaugebäudes (Nr. 4) die Fassade des nördlichsten Gebäudes im Cluster D. Die Beschattung nimmt schrittweise bis 16:30 Uhr zu. Kurz nach 16:30 Uhr erreicht der Schatten das zweitnördlichste Gebäude. Ca. ab 15:30 Uhr erreicht der Schatten die West-Fassade des Doppelhauses. Ab ca. 17:00 Uhr erreicht der Schatten die nördliche Fassade des südlichsten Bestandsgebäudes. Um 18:37 Uhr ist Sonnenuntergang.

Zum betrachteten Zeitpunkt *21. Juni (Hochsommer)* findet bis ca. 16:45 Uhr keine Verschattung durch die geplante Neubebauung statt. Gegen 16:45 Uhr erreicht der Schatten eines Neubaugebäudes die nördliche Fassade des nördlichsten Gebäudes in Cluster D. Das zweitnördlichste Gebäude wird erst ab 19:00 Uhr an der Nordfassade schrittweise verschattet.

Das Doppelhaus liegt mit Ausnahme einiger Teilfläche erst nach 19:00 Uhr im Schatten. Die Terrasse des westlichen Doppelhauses wird zwischen 16:45 Uhr bis ca. 18:20 Uhr unterschiedlich verschattet.

Die Terrasse des östlichen Doppelhauses wird ca. um kurz vor 18:00 Uhr verschattet und gegen 18:30 Uhr nimmt der Schatten wieder ab.

Um ca. 17:45 Uhr erreicht der Schatten die Westfassade vom südlichsten Gebäude in Cluster D.

Zum betrachteten Zeitpunkt *21. Dezember (dunkelster Tag des Jahres)* erreicht ca. ab 13:30 Uhr der Schatten der Neubauten das nördlichste Haus der Bestandsbebauung im Cluster D. Es kommt nach und nach zu einer weiteren Verschattung, die gegen 14:15 Uhr das zweitnördlichste Haus und kurz nach 14:00 Uhr das Doppelhaus erreicht. Die Sonne geht um 16:04 Uhr unter. Das südlichste Haus im Cluster D ist nicht von einer Verschattung des Neubauprojekts betroffen.

Im Ergebnis konnte in der Gesamtbetrachtung nachgewiesen werden, dass die Verschattung nur zu bestimmten Tageszeiten bei einigen Gebäuden punktuell auftritt. Insgesamt ist die Verschattungswirkung des Neubaus auf die benachbarten Wohngebäude als gering einzustufen. Die Besonnungsvorgaben gemäß DIN EN 17037 werden eingehalten, und die Planung erfüllt damit die Anforderungen an eine angemessene Tageslichtversorgung der Nachbargebäude.

Die entstehende Verschattung kann im Rahmen der Abwägung daher als hinnehmbar eingestuft und gegenüber den verfolgten städtebaulichen Zielsetzungen der Stärkung der Wohnfunktion in der Rangfolge der abzuwägenden Belange zurückgestellt werden. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch das Vorhaben nicht in Frage gestellt.

Die Ergebnisse der Verschattungsbetrachtung werden in der Begründung (Kap. 9 „Besonnung“ ergänzt.

## Abwägung zu **Verkehrsaufkommen** / Verkehrsabwicklung

Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03

Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:

Der Sachverhalt wurde verkehrsgutachterlich überprüft. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen der Wohnbauentwicklung beträgt 506 Kfz/24h im Tagesverkehr und jeweils 35 Kfz/h in den maßgebenden Spitzenstunden. Für die Verkehrsverteilung im umliegenden Streckennetz werden die potentiellen Quellen und Ziele im Umfeld bestimmt. Gemäß dem Berechnungsverfahren des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) ist der betrachtete Knotenpunkt auch im Prognose-Planfall in einem leistungsfähigen Zustand. Im Rahmen des Knotenpunktausbaus Holmer Straße / Lülanden wird die Signalsteuerung angepasst. Die Freigabezeit für den Zufluss aus Nordwesten wird dabei erhöht. Der Verkehrsfluss am Knotenpunkt wird durch die Anpassung der Signalsteuerung verbessert. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Kapazität der umliegenden Straßen ausreichend ist. Die Helgolandstraße und im weiteren Verlauf der Ansgariusweg bieten keine attraktive Umfahrungsmöglichkeit. Bei der Durchfahrt durch die Wohnstraßen ist neun Mal Rechts-vor-links zu beachten, was die Attraktivität und Zeitersparnis der Durchfahrt deutlich senkt. Gemäß Verkehrszählungen aus dem Jahr 2021 beträgt die Verkehrsstärke in der nördlichen Helgolandstraße lediglich ca. 1.000 Kfz/24h und im Ansgariusweg ca. 400 Kfz/24h. In der morgendlichen Spitzenstunde (7.30 – 8.30 Uhr) wurden auch nur 11 rechtsabbiegende Kfz in die Hatzburgtwiete aus nördlicher Richtung der B 431 kommend erfasst. Es ist davon auszugehen, dass diese Verkehrsmengen fast ausschließlich durch direkte Straßenumfeldnutzung des Wohngebietes selbst erzeugt werden. Hinweise auf einen signifikanten gebietsfremden Durchgangsverkehr in der Helgolandstraße liegen demnach nicht vor. Der Ansgariusweg wird durch das Bauvorhaben nicht maßgebend mehr belastet (6 Kfz/h in den Spitzenstunden).

Die Gestaltung des Knotenpunktes Holmer Straße (B 431) / Lülanden ist mit dem Straßenbaulastträger (LBV.SH) sowie der Stadtverwaltung abgestimmt und entspricht dem Regelwerk sowie den Vorgaben der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO).

Mögliche Maßnahmen zur Verkehrsreduzierung oder -lenkung können im Bebauungsplanverfahren nicht festgesetzt werden. Ebenso die Anordnung einer Geschwindigkeitsreduzierung oder von Halteverboten als entgegenwirkende Maßnahme bei sichtbehindernd abgestellten Fahrzeugen. Der Einbau von Schwellen zur Verkehrsberuhigung ist u.a. nicht für Rettungsfahrzeuge geeignet und führt darüber hinaus zu erhöhten Lärmemissionen.

Im Bereich des Ansgariusweges sind keine speziellen Maßnahmen notwendig, da die vorfahrtrechtliche Regelung eindeutig ist. Die Sichtbeziehungen im Bereich des südlichen Anschlusses der Radverkehrsanbindung sind aufgrund des geraden Streckenabschnittes gegeben. Die Radverkehrsführung über das Plangebiet und die Erschließungsknotenpunkte hinaus ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens und liegt im Zuständigkeitsbereich der Straßenbaulastträger.

## Abwägung zu sozialer Infrastruktur

Siehe Abwägung zu 2.3 Stellungnahme 03

Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:

Wenn bei der Stadt Wedel ein Planungsbegünstigter neues Planungsrecht schaffen möchte, welches als Folge infrastrukturelle Maßnahmen erforderlich macht, die wiederum Kosten bei der Stadt Wedel auslösen, muss sich der Planungsbegünstigte an diesen Kosten beteiligen.

Per Ratsbeschluss hat die Stadt Wedel in den Grundsätzen der Bodennutzung Kosten für die soziale Infrastruktur und damit einhergehenden Verpflichtungen für die Stadt Wedel und für die Planungsbegünstigten geregelt.

Zu diesen ursächlichen Kosten und Aufwendungen der Stadt Wedel zählen auch die Kosten des notwendigen Ausbaus der sozialen Infrastrukturen. Das dazugehörige „Folgekostenkonzept soziale Infrastrukturen der Stadt Wedel“ konkretisiert die Ermittlung der ursächlichen Ausbaukosten für die sozialen Infrastrukturen. Das Baugebiet Hogschlag ist im Folgekostenkonzept für die Ermittlung der ursächlichen Kosten für soziale Infrastruktur mitbetrachtet worden. Der Planungsbegünstigte hat eine Verpflichtungserklärung unterzeichnet, in der er die „Grundsätze der Bodennutzung“ anerkannt hat. Der Planungsbegünstigte hat an die Stadt Wedel für das neu zu schaffende Planrecht einen entsprechenden Geldbetrag zu zahlen, dieser Betrag ist für den Ausbau der städtischen sozialen Infrastruktur zu verwenden.

Damit ist vom Planungsbegünstigten der Ausgleich geschaffen worden.

## Abwägung zu Plausibilitätsprüfung des Verkehrsgutachtens

Siehe Abwägung zu 2.5 Stellungnahme 05

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.

Der Zähltag zur Verkehrszählung wurde entsprechend den Empfehlungen für Verkehrserhebungen (FGSV) gewählt und wird als belastbar eingestuft. Die Plausibilitätsprüfung zeigt, dass das Verkehrsaufkommen im Jahr 2021 nur geringfügig höher war als 2015. Trotz möglicher Auswirkungen der Corona-Pandemie ist die Verkehrszählung von 2021 daher als belastbar anzusehen. Die Prognose für 2030 weist darauf hin, dass der beobachtete Knotenpunkt sowohl mit den aktuellen Verkehrsströmen

als auch mit den zusätzlichen Verkehrsbelastungen durch die geplante Wohnbauentwicklung leistungsfähig bleibt.

## Abwägung zum Planungserfordernis / Planungsanlass

Siehe Abwägung zu 2.6 Stellungnahme 06

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.

Das Planungshoheit für jeden Bebauungsplans liegt bei der Stadt Wedel, welche die gesamtstädtische Entwicklung lenkt und verantwortet, einschließlich der Abstimmung und Umsetzung von Bebauungsplänen im Einklang mit den regionalen und übergeordneten Planungszielen. Über das Planungserfordernis wird bei jeder Bebauungsplanaufstellung individuell entschieden.

Es besteht ein öffentliches Interesse an der Entwicklung der Fläche zu einem Wohnstandort. Die Planung dient der Schaffung von Wohnraum im Zuge einer städtebaulich geordneten Maßnahme der Innenentwicklung.

Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Wedel bereits als Wohnbaufläche dargestellt und stellt somit ein Potenzial für eine Wohnbaureserve dar. Im Rahmen der weiteren Planung wird die Fläche entsprechend ihrer Funktion als innerörtliche Entwicklungsfläche berücksichtigt und entwickelt.

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist; dies gilt insbesondere bei der Ausweisung von Flächen für den Wohnungsbau.

Der Bebauungsplan trägt zur Umsetzung der Zielsetzung bei, den Wohnungsbau zu stärken, um für den prognostizierten Zuwachs an Haushalten ein adäquates Wohnungsangebot bereitzustellen. Dafür sind die Flächen ihrer Lagegunst entsprechend auszunutzen. Das vorgesehene Dichtemaß ist verträglich, ohne sich städtebaulich negativ auszuwirken.

Der ursprüngliche Bebauungsplan sah eine Umgehungsstraße vor, die Planung wurde inzwischen aufgegeben. Es ist üblich, dass Bebauungspläne geändert oder angepasst werden, um auf veränderte Anforderungen oder aktuelle Entwicklungen einzugehen.

Das Planungserfordernis für die Aufstellung des Bebauungsplans wird nicht in Frage gestellt.

Der Investor ist verpflichtet, sich an die gesamtstädtischen Vorgaben und Anforderungen zu halten, um sicherzustellen, dass das geplante Bauvorhaben im Einklang mit den städtebaulichen Zielen und der regionalen Entwicklung steht. Dies umfasst sowohl die Einhaltung der festgelegten Bebauungsdichte als auch die Berücksichtigung von Umweltaspekten und infrastrukturellen Bedürfnissen.

Die Stadt wird mit dem Investor im städtebaulichen Vertrag außerdem Regelungen treffen über den Nachweis und Herstellung von öffentlich geförderten Wohnungen. So können Anforderungen verschiedener Nutzergruppen berücksichtigt werden und neben Angeboten für klassische Nachfrager auch Wohnungen für Gruppen mit besonderen Wohnbedürfnissen verwirklicht werden.

Insofern dient der Bebauungsplan nicht nur den Interessen eines Investors, sondern auch den Interessen der Stadtgesellschaft insgesamt. Stadtentwicklungsprozesse verfolgen multifunktionale Ziele und die Vorteile einer begründeten Planung gehen weit über die Interessen eines einzelnen Investors hinaus.

Der Auffassung einer unangemessenen Begünstigung eines Investors wird widersprochen.

## Abwägung zum Thema Stellplätze

Siehe Abwägung zu 2.8 Stellungnahme 08

Der Stellungnahme wird gefolgt.

Der Stellplatzschlüssel wurde erhöht.

Je Wohneinheit ist mindestens 1,2 Stellplatz und für Wohneinheiten im geförderten Wohnungsbau je Wohneinheit mindestens 0,7 Stellplätze herzustellen.

Die erforderlichen Stellplätze werden auf dem Privatgrundstück nachgewiesen.

Ein Stellplatzschlüssel von 0,7 für den geförderten Wohnungsbau wird als ausreichend erachtet, insbesondere in städtischen Gebieten mit einer guten Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr und einer bestehenden Infrastruktur, die alternative Mobilitätslösungen fördert. Laut den Empfehlungen der Fachkommission für Wohnungswesen des Deutschen Instituts für Normung (DIN) ist es in Bereichen mit guter Verkehrsanbindung und im sozialen Wohnungsbau oft nicht notwendig, für jede Wohnung einen Stellplatz vorzusehen.

Die Landesbauordnung (LBO 2024) sieht einen ausreichenden Stellplatzschlüssel von 0,7 für Geschosswohnungsbau vor. Dieser kann bei einer guten Mobilitätseinbindung oder einem kommunalen Mobilitätskonzept noch verringert werden.

Insofern werden hier die bauordnungsrechtlichen Anforderungen mehr als erfüllt.

## Abwägung zum Thema Wertminderung

Siehe Abwägung zu 2.8 Stellungnahme 08

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.

Eine mit der neuen Bebauung verbundene Wertminderung der bestehenden Wohngebäude ist nicht erkennbar.

Einen Anspruch darauf, dass die Umgebung des eigenen Grundstücks unverändert bleibt, gibt es nicht. In welchem Umfang dies geschehen darf, wird gerade durch die Bauleitplanverfahren in einem öffentlichen Verfahren abgewogen.

Dabei sind die privaten und öffentlichen Belange gerecht miteinander und untereinander abzuwägen. Dem öffentlichen Belang zur Wohnraumversorgung wird dabei ein höheres Gewicht zugemessen, als dem Anspruch der Nachbarn an eine möglichst unveränderte Nachbarschaft. Die Grenze von hinzunehmenden Beeinträchtigungen für den Einzelnen wird durch gesetzliche Vorgaben bestimmt (z.B. einzuhaltende bauordnungsrechtliche Abstände), die in dem Bebauungsplan-Entwurf entsprechend berücksichtigt werden.

## Abwägung zum Anteil geförderter Wohnungsbau

Siehe Abwägung zu 2.23 Stellungnahme 23

Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:

Die Stadt Wedel hat keine festen Vorgaben zur Aufteilung des geförderten Wohnraums auf die drei Förderwege. Bei den Gesprächen mit den Investoren wird flexibel auf den vom Fachdienst Soziales angemeldeten Bedarf eingegangen. Insgesamt müssen gemäß dem Grundsatzbeschluss des Rates

30% der Nettowohnfläche als geförderter Wohnraum hergestellt werden. Zu Bürger*innen über 60 Jahren, die allein wohnen und sich vielleicht räumlich verändern möchten, gibt es keine analysierten Daten. Fraglich sei auch, welche Ergebnisse mit solchen Zahlen erreicht werden könnten, da es sich lediglich um unverbindliche Aussagen handeln wird. Daher ist nicht vorherzusagen, wie viele Wohnungen für diese Bevölkerungsgruppe in den nächsten 10-20 Jahren benötigt werden. Es werden jedoch bereits heute auch kleine Wohnungen im geförderten Segment gebaut.

Die geförderten Wohnungen unterliegen den Auflagen des Landes Schleswig-Holstein.

## Abwägung zu Folgekosten

Siehe Abwägung zu 2.38 Stellungnahme 38

Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt:

Alle Kosten, die im Zusammenhang mit dem Planungsvorhaben konkret bezifferbar sind, werden vom Vorhabenträger übernommen.

Neben dem Kostenübernahmevertrag für die Kosten des Planverfahrens (beinhaltet sämtliche Gutachten sowie die Kosten des beauftragten Planungsbüros), hat der Vorhabenträger eine Verpflichtungserklärung unterzeichnet, in der er die „Grundsätze der Bodennutzung“ anerkannt hat.

Diese beinhalten die Kosten der sozialen Infrastruktur nach den Kostensätzen des gültigen Folgekostenkonzepts. Das vom Rat beschlossene Folgekostenkonzept für soziale Infrastruktur umfasst die Kosten für soziale Infrastruktur (Schule, Kita), die aus dem Bauvorhaben resultieren.

Aufgrund eines Ratsbeschlusses von 2014 muss sich der Investor verpflichten 30 % der Nettowohnfläche mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung zu erstellen.

Zusätzlich verpflichtet sich der Vorhabenträger zu Übernahme der Kosten für die technische Infrastruktur, hier die Umplanung und Herstellung des Knotenpunktes Holmer Straße (B431) / Lülanden sowie die Herstellung eines kombinierten öffentlichen Rad- und Fußweges auf dem privaten Grundstück.

Da die öffentliche Rad- und Fußwegeverbindung, die Grünflächen und der Spielplatz in privater Hand verbleiben, entstehen der Stadt Wedel hier keine Folgekosten.

## Abwägung zur Innenentwicklung:

Siehe Abwägung zu 2.39 Stellungnahme 39

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.

Die mit dem städtebaulichen Konzept verfolgte städtebauliche Dichte wird als angemessen und verträglich angesehen. Es werden ausreichende Abstände zwischen den Gebäuden und umfangreiche Frei- und Grünflächen gesichert und Festsetzungen zur Begrünung getroffen. Die Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet nach Baunutzungsverordnung werden eingehalten und bezogen auf die Grundflächenzahl sogar unterschritten. Hinsichtlich der Ziele einer nachhaltigen Entwicklung ist auch der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden zu berücksichtigen, der in § 1a BauGB als Vorschrift zum Umweltschutz verankert ist.

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch das Vorhaben nicht in Frage gestellt.

Die Prüfung und Eignung diese Fläche für ergänzende Wohnungsbau im Innenbereich hat auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung stattgefunden. Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Wedel als Wohnbaufläche dargestellt. Sie stellt somit ein Potenzial für eine Wohnbaureserve dar. Im Rahmen der weiteren Planung wird die Fläche entsprechend ihrer Funktion als innerörtliche Entwicklungsfläche berücksichtigt und entwickelt.

Den in § 1 Absatz 5 und 6 BauGB genannten Grundsätzen der Bauleitplanung, nachdem die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung zu berücksichtigen sind und die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll, wird mit der Entwicklung und Umsetzung des Wohnbauvorhabens nachgekommen.

Weiteres siehe Abwägungen zu 2.1 Stellungnahme 01 zu städtebaulicher Dichte, Höhen und Einfügen des Baugebiets in die Umgebung und zu 1.5 Stellungnahmen 5 (BUND) zum Wohnraumbedarf.

PROJEKT

# BV ANSGARIUSWEG

Planung eines Wohnquartiers

PLANINHALT

## LAGEPLAN

AUSSENANLAGEN TB NORD

BAUHERR

**REHDER WOHNUNGSBAU**
Industriestraße 27a
D-22880 Wedel
04103 / 91 51 0
info@rehder-wohnungsbau.de

| | |
|---|---|
| PROJEKT-ADRESSE | Ansgariusweg, 22880 Wedel |
| PROJEKT-NR. | 1807 |
| LPH | Entwurfsplanung |
| PLANFORMAT | DIN A1+ hoch |
| MAßSTAB | 1:200 |
| GEZEICHNET | -NW |
| PLANERSTELLUNG | 11.03.2025 |
| STATUS | **VORABZUG** |

PLANUNG

**W2A ARCHITEKTEN PARTNERSCHAFT**
Blankeneser Landstraße 2a
D-22587 Hamburg
040 / 855 062 330
mail@wzweia.de
www.wzweia.de

PLANNUMMER

**1807 - AGW - EP - LP - 02.2 a**
PROJ.-NR. CODE PHASE PLANART LFD. NR. INDEX

**11.03.2025**
PLANDATUM AKTUELL

| Index | Änderung | Bearb. | Datum |
|---|---|---|---|
| A | Planerstellung | -NW | 11.03.2025 |

## PLANLEGENDE

0 2 4 10

N

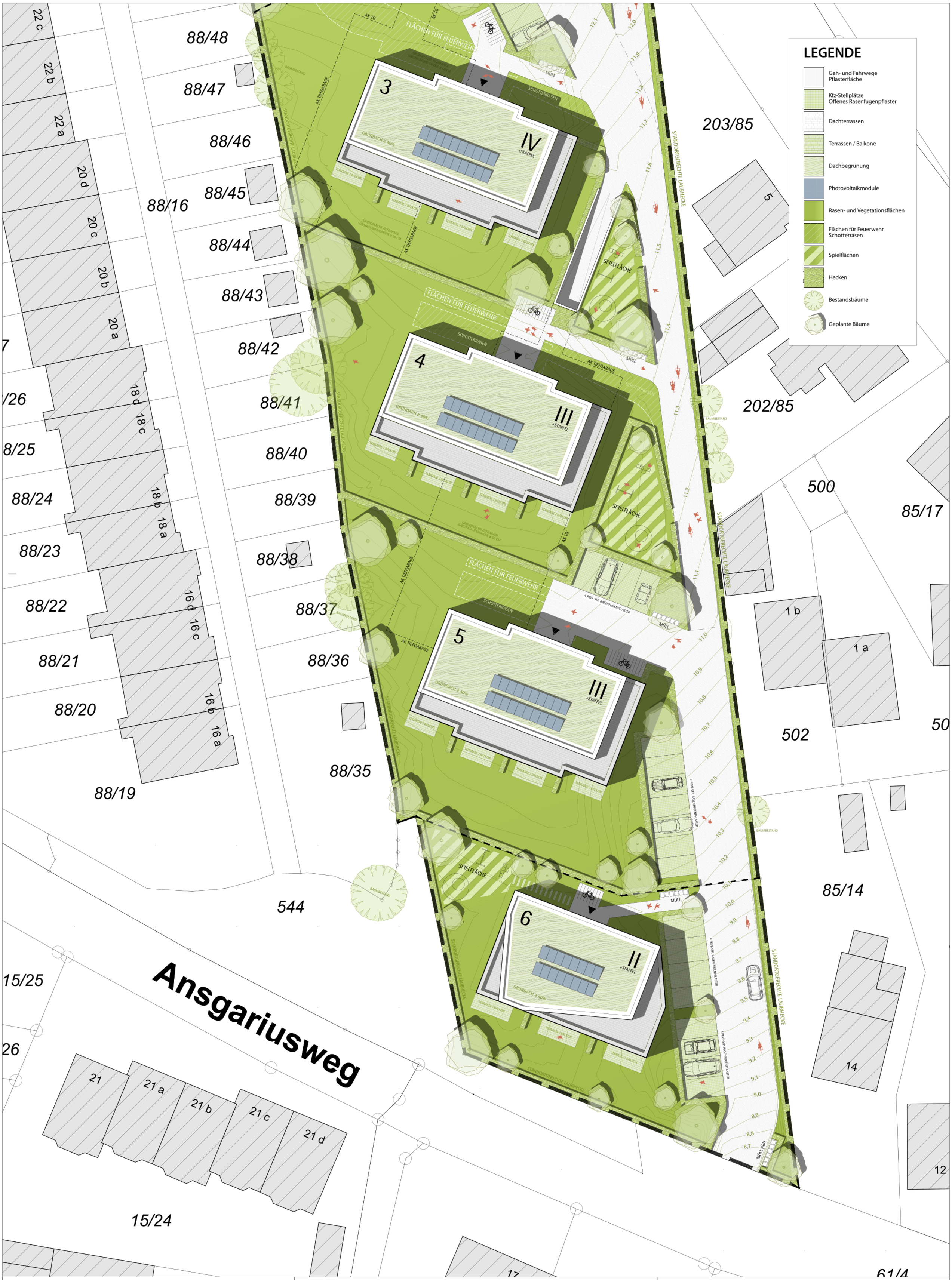
Alle Höhen beziehen sich auf OKFF.
Alle Brüstungshöhen sind "OK Rohbau Brüstung über OKFF"
Alle Maße sind am Bau zu prüfen.

Bei der Ausführung sind die Angaben der statischen Berechnung sowie der Sanitär-, Heizungs- und Elektroplanung zu berücksichtigen. Firmenzeichnungen gelten nur mit Genehmigungsvermerk des Architekten. Stemmarbeiten und Kernbohrungen an konstruktiven Bauteilen dürfen nur in Abstimmung mit dem Statiker durchgeführt werden.

Sämtliche Wand- und Deckendurchbrüche sind mit der Bauleitung abzustimmen. Installationsschächte und -wände sind erst nach vollständigem Einbau der Installationen in Absprache mit der Bauleitung zu schließen.

Dieser Plan gilt nur in Verbindung mit den Positions-, Schal- und Bewehrungsplänen des Tragwerksplaners, sämtlichen Detailplänen der Architekten sowie den Installationsplänen der Fachplaner für Schlitz- und Durchbruch-, Sanitär-, Elektro-, Heizungsplanung.

**BAUNULL = +13,00 NHN = OKFF EG HAUS 1**




PROJEKT

# BV ANSGARIUSWEG
Planung eines Wohnquartiers

PLANINHALT

## LAGEPLAN
AUSSENANLAGEN TB SÜD

| | |
|---|---|
| PROJEKT-ADRESSE | Ansgariusweg, 22880 Wedel |
| PROJEKT-NR. | 1807 |
| LPH | Entwurfsplanung |
| PLANFORMAT | DIN A1+ hoch |
| MAßSTAB | 1:200 |
| GEZEICHNET | -NW |
| PLANERSTELLUNG | 11.03.2025 |
| STATUS | **VORABZUG** |

BAUHERR

**REHDER WOHNUNGSBAU**
Industriestraße 27a
D-22880 Wedel
04103 / 91 51 0
info@rehder-wohnungsbau.de

PLANUNG

**W2A ARCHITEKTEN PARTNERSCHAFT**
Blankeneser Landstraße 2a
D-22587 Hamburg
040 / 855 062 330
mail@wzweia.de
www.wzweia.de

PLANNUMMER

**1807 - AGW - EP - LP - 02.3 a**
PROJ.-NR. CODE PHASE PLANART LFD. NR. INDEX

**11.03.2025**
PLANDATUM AKTUELL

| Index | Änderung | Bearb. | Datum |
|---|---|---|---|
| A | Planerstellung | -NW | 11.03.2025 |

## PLANLEGENDE

0 2 4 10

N

Alle Höhen beziehen sich auf OKFF.
Alle Brüstungshöhen sind "OK Rohbau Brüstung über OKFF"
Alle Maße sind am Bau zu prüfen.

Bei der Ausführung sind die Angaben der statischen Berechnung sowie der Sanitär-, Heizungs- und Elektroplanung zu berücksichtigen. Firmenzeichnungen gelten nur mit Genehmigungsvermerk des Architekten. Stemmarbeiten und Kernbohrungen an konstruktiven Bauteilen dürfen nur in Abstimmung mit dem Statiker durchgeführt werden.

Sämtliche Wand- und Deckendurchbrüche sind mit der Bauleitung abzustimmen. Installationsschächte und -wände sind erst nach vollständigem Einbau der Installationen in Absprache mit der Bauleitung zu schließen.

Dieser Plan gilt nur in Verbindung mit den Positions-, Schal- und Bewehrungsplänen des Tragwerksplaners, sämtlichen Detailplänen der Architekten sowie den Installationsplänen der Fachplaner für Schlitz- und Durchbruch-, Sanitär-, Elektro-, Heizungsplanung.

**BAUNULL = +13,00 NHN = OKFF EG HAUS 1**

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

**STADT WEDEL**

# 1. Änderung "Teilbereich Ost" des B-Plan Nr. 27b "Hogschlag"

## Verkehrsgutachten

Bearbeitungsstand: 21.08.2023


**Auftraggebende:**

**Stadt Wedel**
Rathausplatz 3-5
22880 Wedel

**Verfassende:**

**Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH**
Havelstraße 33
24539 Neumünster
Telefon 04321 . 260 27 0
Telefax 04321 . 260 27 99

Annedore Lafrentz, B.Sc.
Dipl.-Ing. (FH) Arne Rohkohl


Projekt-Nr.: 121.2206

www.WVK.sh

# Inhaltsverzeichnis

**1 Einleitung ..... 4**
1.1 Aufgabenstellung ..... 4
1.2 Darstellung der Vorgehensweise ..... 6
**2 Verkehrsanalyse 2021 ..... 7**
2.1 Verkehrserhebung ..... 7
2.2 Bemessungsverkehrsstärke MSV, $MSV_{SV}$ ..... 9
2.3 Bemessungsverkehrsstärke DTV, $DTV_{SV}$ ..... 9
**3 Verkehrsprognose 2030/2040 ..... 12**
3.1 Allgemeine Verkehrsentwicklung ..... 12
3.2 Prognose-Nullfall 2030 ..... 13
3.3 Verkehrsaufkommen aus Vorhaben ..... 14
3.4 Verkehrsverteilung ..... 15
3.5 Prognose-Planfall 2030 ..... 16
**4 Leistungsfähigkeitsberechnung ..... 18**
4.1 Grundlagen ..... 18
4.2 Leistungsfähigkeitsbetrachtung ..... 19
**5 Gestaltung des Knotenpunktes ..... 21**
**6 Zusammenfassung und Empfehlung ..... 24**
6.1 Zusammenfassung ..... 24
6.2 Empfehlungen ..... 25

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: Übersichtslageplan ..... 5
Abbildung 1.2: Nutzungskonzept (W2A Architekten Partnerschaft) ..... 5
Abbildung 2.1: Analyse 2021 - Erhebungszeitraum ..... 8
Abbildung 2.2: Analyse 2021 - Spitzenstunden ..... 8
Abbildung 2.3: Durchschnittliche Tagesverkehrsstärke (DTV, $DTV_{SV}$) - Analyse 2021 ..... 11
Abbildung 3.1: Prognose der allgemeinen Verkehrsentwicklung ..... 13
Abbildung 3.2: Prognose-Nullfall 2030 - Spitzenstunden ..... 14
Abbildung 3.3: Verkehrsverteilung - Spitzenstunden ..... 15
Abbildung 3.4: Prognose-Planfall 2030 - Spitzenstunden ..... 16
Abbildung 3.5: Prognose-Planfall 2030 - DTV, $DTV_{SV}$ ..... 17
Abbildung 5.1: Gestaltung Grundstückszufahrt ..... 22
Abbildung 5.2: Schleppkurve Müllfahrzeug von Süden ..... 22
Abbildung 5.3: Schleppkurve Müllfahrzeug von Norden ..... 23

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Ermittlung der Umrechnungsfaktoren zum DTV, $DTV_{SV}$ ..... 10
Tabelle 4.1: Zuordnung der Verkehrsanlagen zur QSV ..... 19
Tabelle 4.2: Zusammenfassung der Leistungsfähigkeiten ..... 20

# Anlagenverzeichnis

**Abschätzung des Verkehrsaufkommens ..... Anlage 1**
Wohnbauentwicklung ..... Anlage 1.1

**Nachweis der Leistungsfähigkeit ..... Anlage 2**
Signalzeitenplan Einmündung ..... Anlage 2.1
*Holmer Straße (B 431) / Lülanden* - Analyse 2021 morgendl. Spitze ..... Anlage 2.2
*Holmer Straße (B 431) / Lülanden* - Analyse2021 nachmittägl. Spitze ..... Anlage 2.3
Signalzeitenplan Kreuzung ..... Anlage 2.4
*Holmer Straße (B 431) / Lülanden* - PPF 2030 morgendl. Spitze ..... Anlage 2.5
*Holmer Straße (B 431) / Lülanden* - PPF 2030 nachmittägl. Spitze ..... Anlage 2.6

# Änderungsindex

| Lfd. Nr. | Bemerkung | Datum |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 Aufgabenstellung

In der Stadt Wedel ist über die 1. Änderung "Teilbereich Ost" des B-Planes Nr. 27b "Hogschlag" die Entwicklung von Wohnbebauung geplant. Die Fläche war ursprünglich als Teil der Südumfahrung der Altstadt vorgesehen und wird nun der Wohnnutzung zugeführt.

Die betrachtete Fläche mit etwa 11.000 m² befindet sich zwischen der *Holmer Straße (B 431)* und dem *Ansgariusweg*. Die verkehrliche Erschließung ist zu einem großen Teil über die Bundesstraße vorgesehen. Hierfür soll der signalisierte Knotenpunkt *Holmer Straße (B 431) / Lülanden* baulich und signaltechnisch erweitert werden. Ein geringer Teil soll über eine Grundstückszufahrt an den *Ansgariusweg* angebunden werden. Zusätzlich wird die innerörtliche Rad- und Fußverkehrsinfrastruktur durch die Anlage eines Geh- und Radweges zwischen der *Holmer Straße (B 431)* und dem *Ansgariusweg* erweitert.

Über das hier angebotene Verkehrsgutachten ist zu klären, ob und in welcher Form das Straßennetz in der Lage ist, das zukünftige Verkehrsaufkommen leistungsfähig zu bewältigen und welche begleitenden Maßnahmen für die Knotenpunkterweiterung erforderlich werden.

In dem folgenden Übersichtslageplan sind das Entwicklungsgebiet, die Lage der Zählstelle sowie das relevante Streckennetz dargestellt. Die Abbildung 1.2 zeigt das Nutzungskonzept der W2A Architekten Partnerschaft mit Stand 20.02.2023.

*Abbildung 1.1: Übersichtslageplan*

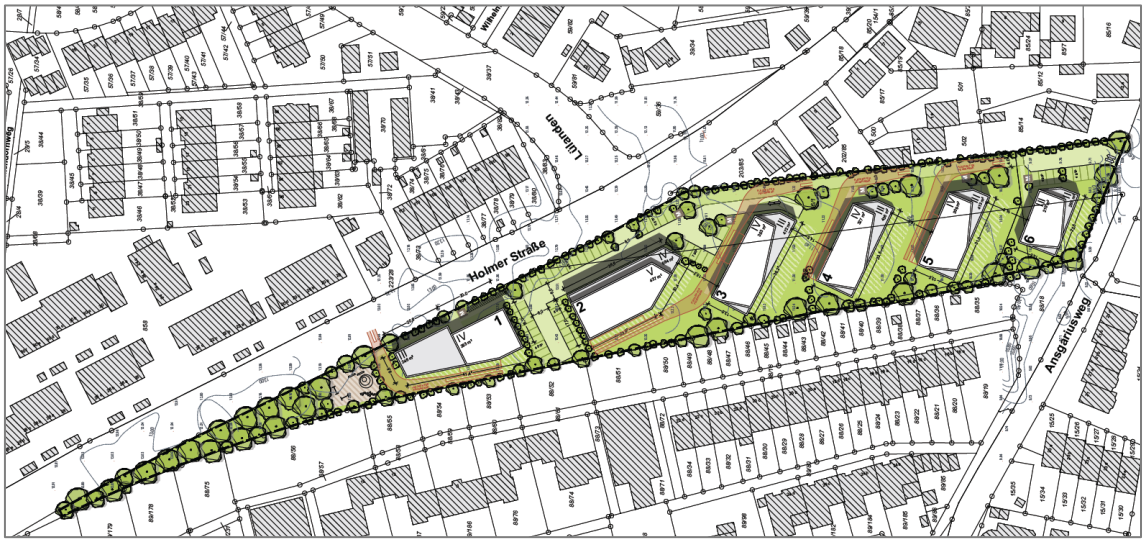



*Abbildung 1.2: Nutzungskonzept (W2A Architekten Partnerschaft)*

## 1.2 Darstellung der Vorgehensweise

Die vorhandenen Verkehrsstärken wurden durch eine Verkehrserhebung erfasst. Die maßgebende stündliche Verkehrsstärke (MSV) wird als Bemessungsgrundlage entsprechend dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2015* [1] bestimmt. Eine Ermittlung der durchschnittlichen Tagesverkehrsstärke (DTV) aus den Erhebungsdaten erfolgt gemäß dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2001/2009* [2].

Die allgemeine Verkehrsentwicklung im Straßennetz für den momentan in der Verkehrsplanung üblichen Prognosehorizont 2030/2040 wird auf Grundlage von strukturellen und demografischen Daten sowie statistischen Daten zum Verkehrsverhalten prognostiziert. Hieraus ergibt sich zunächst der Prognose-Nullfall d.h. ohne Entwicklungsmaßnahme.

Für den Prognose-Planfall mit Entwicklungsmaßnahme wird das Verkehrsaufkommen des Vorhabens für den Tagesverkehr und die Spitzenstunden berechnet. Grundlage sind die *Abschätzungen des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Ver_Bau 2022* [3] in Verbindung mit den *Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommen von Gebietstypen* [4]. Die Verkehrsverteilung der äußeren Erschließung wird bestimmt und mit dem Prognose-Nullfall überlagert.

Auf Basis dieser Überlegungen werden die Leistungsfähigkeiten der Verkehrsanlagen berechnet (Verkehrsfluss, Wartezeiten, Staulänge, etc.). Als Berechnungsverfahren dient hier das *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2015* [1]. Die Empfehlungen zur äußeren Erschließung werden daraufhin in einer Konzeptskizze dargestellt.

# 2 VERKEHRSANALYSE 2021

## 2.1 Verkehrserhebung

Zur Ermittlung des derzeitigen Verkehrsgeschehens wurde im Rahmen der ersten Betrachtung der Wohnbauentwicklung am Donnerstag, dem 03.06.2021 durch die Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH eine videoautomatische Verkehrserhebung am Knotenpunkt *Holmer Straße (B 431) / Lülanden* gemäß den *Empfehlungen für Verkehrserhebungen, EVE 2012* [5] durchgeführt. Der Zähltag kann als repräsentativer Normalwerktag betrachtet werden, da keine relevanten Beeinflussungen durch Witterung, Ferienzeit oder Feiertage vorlagen. In der Straße *Lüttdahl* wurden zwischen der *Schauenburgerstraße* und dem *Ansgariusweg* während der Erhebung Baumaßnahmen mit einer Vollsperrung des Streckenabschnittes durchgeführt. Dieser Umstand hat jedoch für den hier betrachteten Knotenpunkt nur geringfügige Auswirkungen. Darüber hinaus wirkten sich einschränkenden Maßnahmen im Rahmen der COVID-19 Pandemie nicht relevant auf die Verkehrsanalyse aus, da aufgrund sinkender Inzidenzwerte die Einschränkungen im öffentlichen Leben, im Tourismus sowie im Schulunterricht und der Kinderbetreuung gelockert waren.

Eine Plausibilitätsprüfung wird über die Straßenverkehrszählung der BASt aus dem Jahr 2015 durchgeführt. Die Zählstelle 2424 0618 befindet sich in der *Bundesstraße B 431* nördlich der *Hatzburgtwiete*. Der Vergleich der Verkehrszahlen aus 2015 und der aktuell durchgeführten Verkehrszählung ist in Abschnitt 2.3 dargestellt.

Als Zeitraum der Verkehrserhebung wurden gemäß dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2015* [1] die morgendliche Spitzenverkehrszeit von 6.00 bis 10.00 Uhr und die nachmittägliche Spitzenverkehrszeit von 15.00 bis 19.00 Uhr berücksichtigt.

Die Verkehrsstärken des Erhebungszeitraumes werden nachfolgend in Abbildung 2.1 als Kraftfahrzeuge (Kfz/8h) und dem anteiligen absoluten Schwerverkehr über 3,5 t (SV/8h) dargestellt.

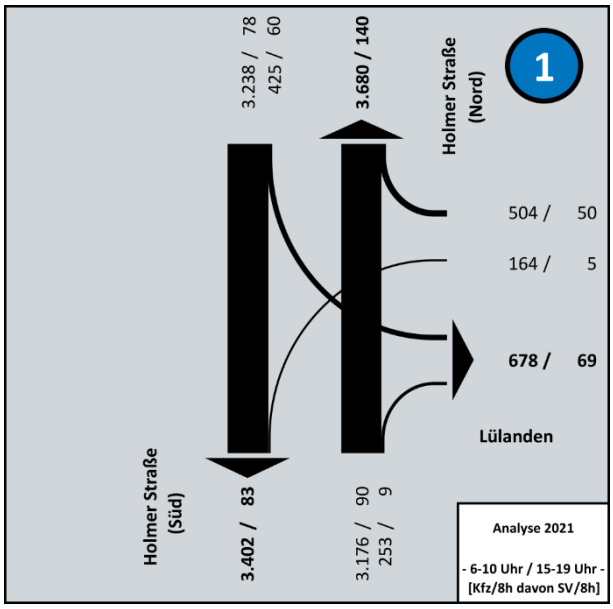



*Abbildung 2.1: Analyse 2021 - Erhebungszeitraum*

Nachfolgend werden die Spitzenstunden der morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenverkehrszeit dargestellt. Die Verkehrsmengen zur morgendlichen Spitzenstunde von 7.30 bis 8.30 Uhr fallen dabei niedriger aus, als die der nachmittäglichen Spitzenstunde von 15.15 bis 16.15 Uhr. Die Lastrichtungen in der Bundesstraße unterscheiden sich allerdings deutlich.

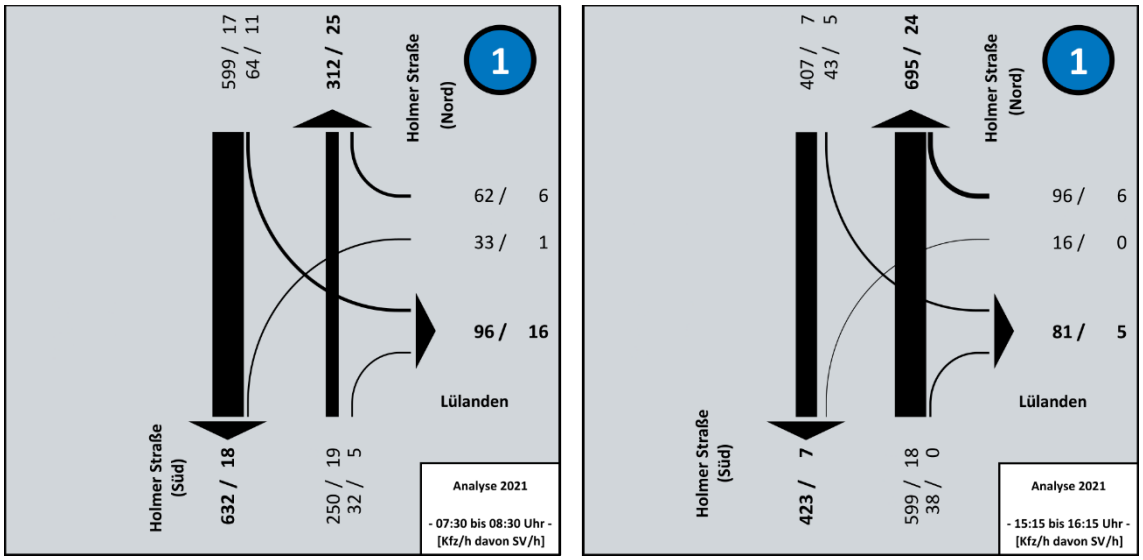



*Abbildung 2.2: Analyse 2021 - Spitzenstunden*

## 2.2 Bemessungsverkehrsstärke MSV, $MSV_{SV}$

Gemäß dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2015* [1] kann die aus den Viertelstundenintervallen eines Zähltages hergeleitete Spitzenstunde als Bemessungsverkehrsstärke MSV mit ausreichender Genauigkeit herangezogen werden. Aufgrund der höheren Verkehrsmenge in der nachmittäglichen Spitzenstunde von 15.15 bis 16.15 Uhr wird diese als Bemessungsverkehrsstärke MSV für die folgenden Berechnungen verwendet. Durch die ausgeprägten Lastrichtungen wird die morgendliche Spitzenstunde jedoch ebenfalls herangezogen.

## 2.3 Bemessungsverkehrsstärke DTV, $DTV_{SV}$

Die Analyse-Verkehrszahlen des achtstündigen Erhebungszeitraumes werden entsprechend dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2001/2009* [2] auf die durchschnittliche Tagesverkehrsstärke (DTV) aller Tage des Jahres umgerechnet (siehe Tabelle 2.1).

Demnach beträgt die Knotenpunktverkehrsstärke des Knotenpunktes *Holmer Straße (B 431) / Lülanden* im DTV 12.628 Kfz/24h mit einem Anteil von 413 Lkw/24h. Der Umrechnungsfaktor vom achtstündigen Erhebungszeitraum auf den DTV ergibt sich somit zu 1,63 für den Kfz-Verkehr und zu 1,41 für den Schwerverkehr.

*Tabelle 2.1: Ermittlung der Umrechnungsfaktoren zum DTV, $DTV_{SV}$*

**Hochrechnung einer Kurzzeitzählung innerorts auf die Bemessungsverkehrsstärke gem. HBS 01/09**

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ort: | **Stadt Wedel** | | Datum: | **03.06.2021** | |
| Straße: | **Schauenburger Straße / Lülanden / Holmer Straße** | | Wochentag: | **Donnerstag** | |
| Querschnitt: | **Knotenpunkt** | | Stundengruppe | **6:00 - 10:00 / 15:00 - 19:00** | |
| 1 | TG-Kennwert $q_{16\text{-}18}/q_{12\text{-}14}$ (Tabelle 2-2) | | | | |
| 2 | TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2) | | *TGw2 (Westdeutsche Städte)* | | |
| 3 | Zählergebnisse nach Fahrzeugarten<br>Pkw: **7.470** Lkw: **256** Lz: **36** | | Fahrzeuggruppe | Pkw | Lkw |
| 4 | Gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe | $q_{h\text{-Gruppe}}$ [Fz-Gruppe/h-Gruppe] | | *7.470* | *292* |
| 5 | Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3) | $a_{h\text{-Gruppe}}$ [%] | | *54,7* | *49,0* |
| 6 | Tagesverkehr des Zähltages Gleichung (2-8) | $q_z$ [Fz-Gruppe/24h] | | *13.656* | *596* |
| 7 | Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4) | $b_{So}$ [-] | | *0,7* | |
| 8 | Tag-/Woche-Faktor (Tabelle 2-5) | t [-] | | *0,924* | *0,740* |
| 9 | Wochenmittel in der Zählwoche (Gleichung 2-10) | $W_z$ [Fz-Gruppe/24h] | | *12.618* | *441* |
| 10 | Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6) | HM [-] | | *1,033* | *1,067* |
| 11 | DTV aller Tage des Jahres | **DTV [Kfz/24h]** | | ***12.628*** | |
| | (Gleichung 2-11) | DTV [Fz-Gruppe/24h] | | *12.215* | *413* |

Es bestehen in der Analyse 2021 folgende durchschnittliche Tagesverkehrsstärken (DTV) mit anteiligem Schwerverkehr > 3,5 t ($DTV_{SV}$) in den relevanten Streckenabschnitten:

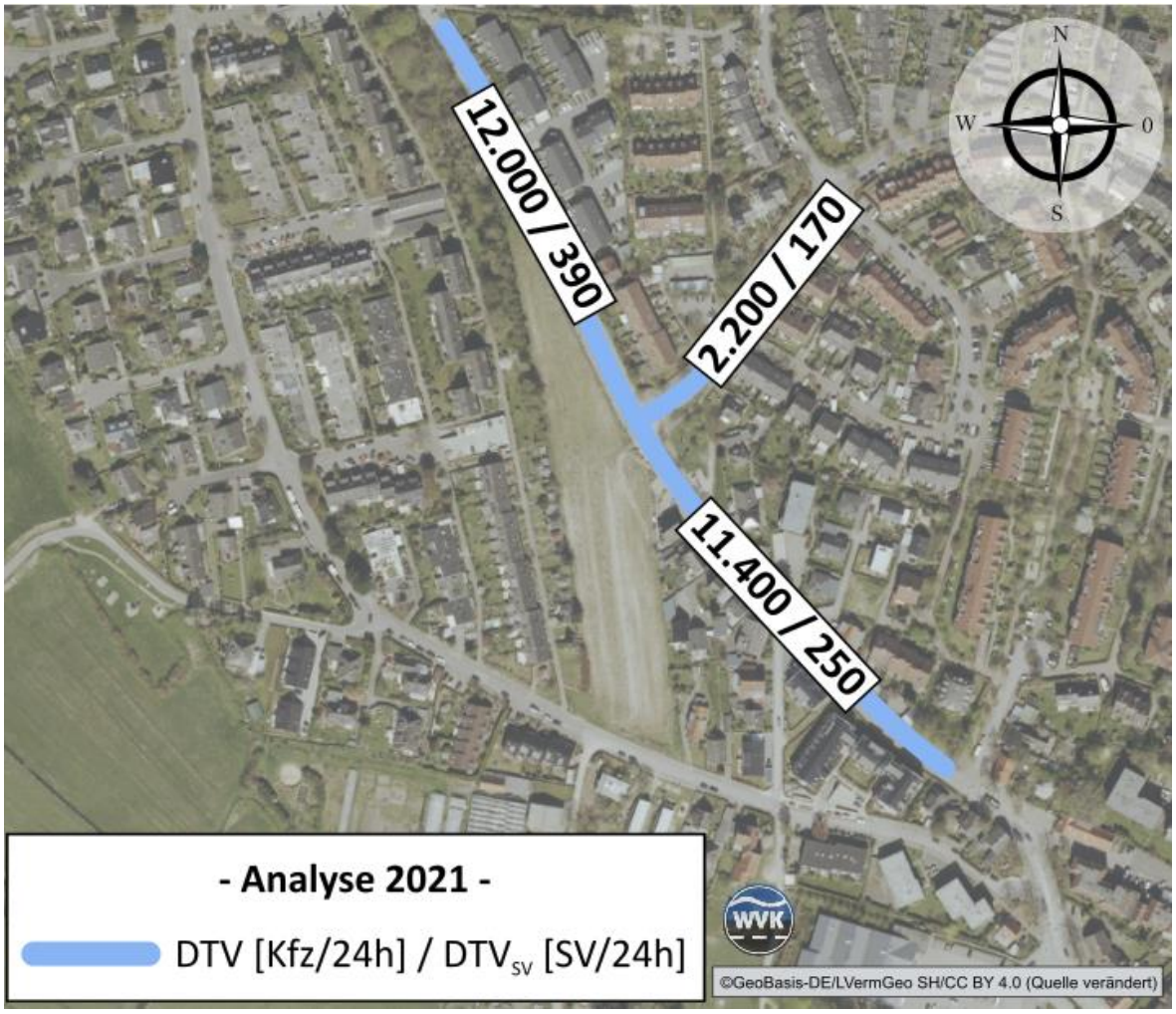



*Abbildung 2.3: Durchschnittliche Tagesverkehrsstärke (DTV, $DTV_{SV}$) - Analyse 2021*

Plausibilitätsprüfung: Die Zählstelle 2424 0618 der Straßenverkehrszählung 2015 nördlich der *Hatzburgtwiete* beschreibt im DTV ein Verkehrsaufkommen von 10.844 Kfz/24h im Querschnitt. Die aktuelle Verkehrserhebung zeigt in diesem Bereich einen DTV-Wert von etwa 11.400 Kfz/24h und somit geringfügig höher, als im Jahr 2015. Eine Belastbarkeit der Verkehrszählung vom 03.06.21 ist somit trotz möglicher Einflüsse der Corona-Pandemie gegeben. Für die weiteren Betrachtungen im Zuge dieses Gutachtens wird daher keine Hochrechnung der Verkehrszahlen angenommen.

# 3 VERKEHRSPROGNOSE 2030/2040

## 3.1 Allgemeine Verkehrsentwicklung

Als Prognosehorizont für die Verkehrsberechnung wird das in der Verkehrsplanung übliche Jahr 2030 angesetzt. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Verkehrsbelastung bis zum Prognosehorizont 2040 aufgrund der fortschreitenden Mobilitätswende mit der Bündelung von Fahrten, Verlagerung von Fahrten auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes, Vermeidung von Fahrten durch Digitalisierung und Rückläufigkeit der Bevölkerungszahlen entsprechend des demografischen Wandels niedriger als im Prognosejahr 2030 darstellen wird. Somit ist die Berücksichtigung des Prognosehorizontes 2030 als Ansatz auf der sicheren Seite zu verstehen.

Die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zu diesem Prognosejahr, bedingt durch strukturelle Veränderungen außerhalb des Planungsraumes, wird anhand einer Prognosebetrachtung auf Grundlage der *Shell-Pkw-Szenarien bis 2040* [6] sowie gemäß der *Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen und Kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins bis 2030* [7] des Statistikamtes Nord angesetzt. Hierbei werden unter anderem der erwarteten Veränderungen der Jahresfahrleistung je Pkw, der Entwicklung des Motorisierungsgrades je Einwohner, der Güterverkehrsleistung sowie der Bevölkerungsentwicklung Sorge getragen.

Demnach findet in dem Kreis Pinneberg ausgehend vom Analysejahr 2021 bis zum Prognosejahr 2030 insgesamt eine Zunahme der Grundbelastung um ca. 2,8 % im Pkw-Verkehr statt.

Im Schwerverkehr wird entsprechend der *Verkehrsverflechtungsprognose* [8] landkreisweit von einer Zunahme des Transportaufkommens von 2010 bis 2030 um bis zu 20 % ausgegangen. Bei linearem Entwicklungsansatz entspricht dies ausgehend vom Basisjahr 2021 einer Verkehrszunahme um 8,1 % im Schwerverkehr (>3,5 t).

Für den gesamten Kfz-Verkehr ergibt sich bei einem erhobenen Schwerverkehrsanteil von ca. 3,0 % als Mittelwert der Spitzenstunden demnach rechnerisch eine Verkehrszunahme um ca. 2,9 % in der Gesamtbelastung bis zum Prognosejahr 2030.

In der folgenden Abbildung 3.1 werden die herangezogenen Eingangsdaten sowie die rechnerische Ermittlung der Entwicklungsfaktoren aufgeführt.

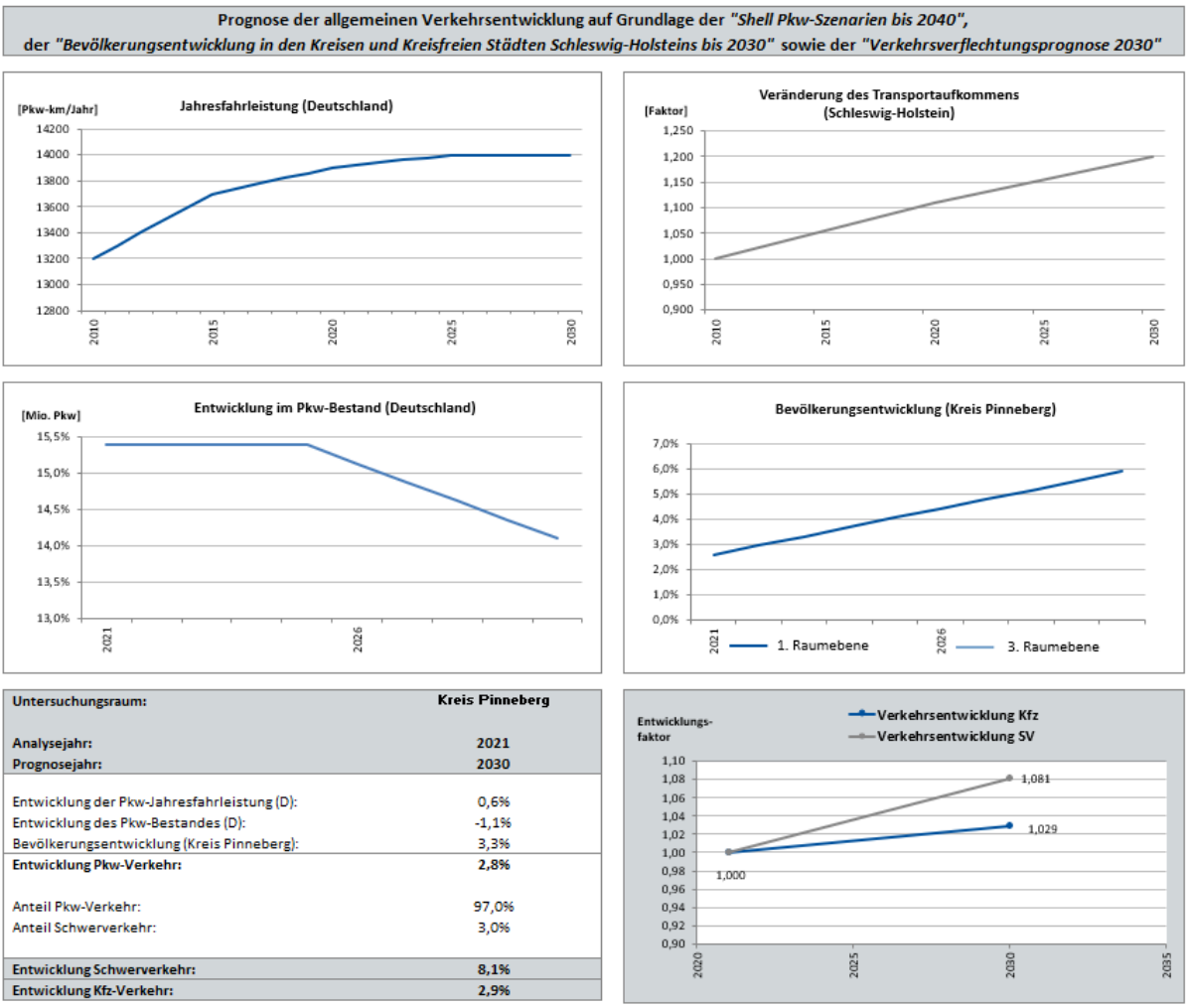



*Abbildung 3.1: Prognose der allgemeinen Verkehrsentwicklung*

## 3.2 Prognose-Nullfall 2030

Der Prognose-Nullfall 2030 (PNF 2030) berücksichtigt die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zum Prognosejahr 2030 gemäß Abschnitt 3.1. Das Verkehrsaufkommen der Gebietsentwicklung wird hier noch nicht angesetzt.

Es ergeben sich folgende Bemessungsverkehrsstärken für den Prognose-Nullfall 2030:

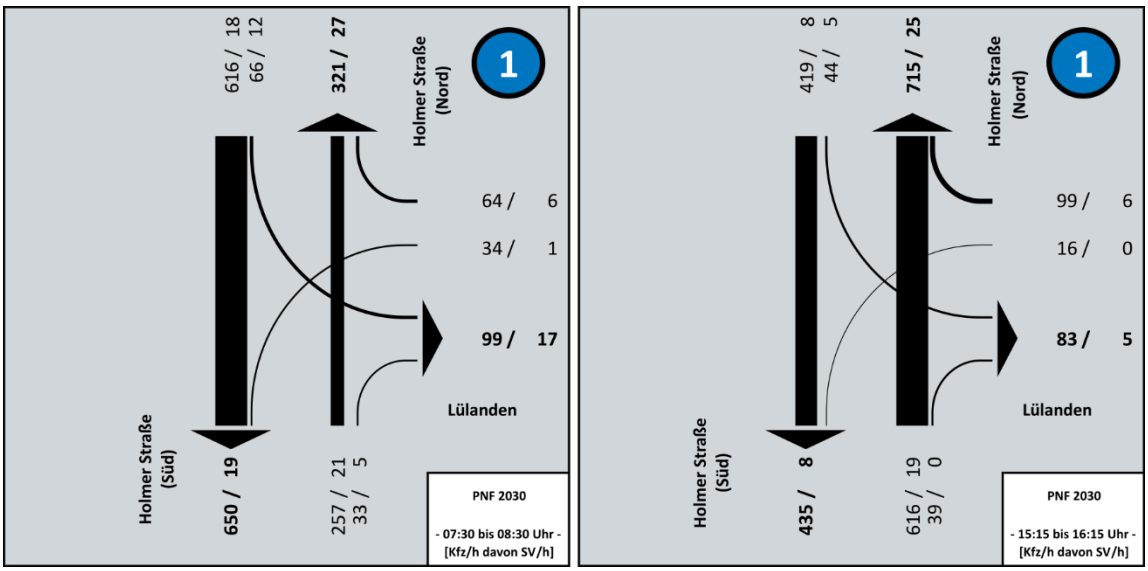



*Abbildung 3.2: Prognose-Nullfall 2030 - Spitzenstunden*

## 3.3 Verkehrsaufkommen aus Vorhaben

Das Verkehrsaufkommen der Wohnbauentwicklung zwischen der *Holmer Straße (B 431)* und dem *Ansgariusweg* berechnet sich gemäß den *Abschätzungen des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Ver_Bau 2022* [3] in Verbindung mit den *Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen* [4].

Grundlage ist die Anzahl von maximal 105 Wohneinheiten entsprechend der aktuellen Planung. Die detaillierten Berechnungsergebnisse sind der **Anlage 1** zu entnehmen. Die Berechnungen ergeben ein minimales Verkehrsaufkommen von 198 Kfz/24h und ein maximales Verkehrsaufkommen von 812 Kfz/24h in der Summe aus Quell- und Zielverkehr.

Für die nachfolgenden Berechnungen wird der arithmetische Mittelwert unter Beachtung der Spitzenstundenanteile für Einwohnerverkehre von jeweils 7 % für die morgendliche und nachmittägliche Spitzenstunde (7.30 bis 8.30 Uhr und 15.15 bis 16.15 Uhr) gemäß den *Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen* [4] verwendet.

| Tag | Morgendl. Spitze | Nachmittägl. Spitze |
|---|---|---|
| **506 Kfz/24h** | 35 Kfz/h | 35 Kfz/h |
| **davon 24 Lkw/24h** | davon 2 Lkw/h | davon 2 Lkw/h |

## 3.4 Verkehrsverteilung

Die aktuellen Planungen sehen vor, dass vier der fünf geplanten Häuser mit Geschosswohnungsbau über die *Holmer Straße (B 431)* erschlossen werden. Das südlichste Gebäude mit etwa sieben Wohneinheiten verfügt über eine Grundstückszufahrt an den *Ansgariusweg*. Das sehr geringe Verkehrsaufkommen von etwa 34 Kfz/24h kann problemlos über die Gemeindestraße und die angrenzenden vorfahrtgeregelten Knotenpunkte abgewickelt werden.

Es wird im Weiteren somit nur die Verkehrsverteilung an der Bundesstraße betrachtet. Es handelt sich um 472 Kfz/24h im Tagesverkehr und jeweils 33 Kfz/h in den beiden Spitzenstunden. Für die Verteilung werden verkehrliche Quellen und Ziele in der Umgebung bestimmt und Anteilswerte abgeleitet. Der Schwerverkehr wird in dieser Darstellung als Quell- und Zielverkehr angenommen. Später wird es voraussichtlich ein Einbahnstraßensystem innerhalb des Gebietes für Müllfahrzeuge geben.

Folgendes zusätzliches Verkehrsaufkommen ergibt sich demnach aus dem Vorhaben:

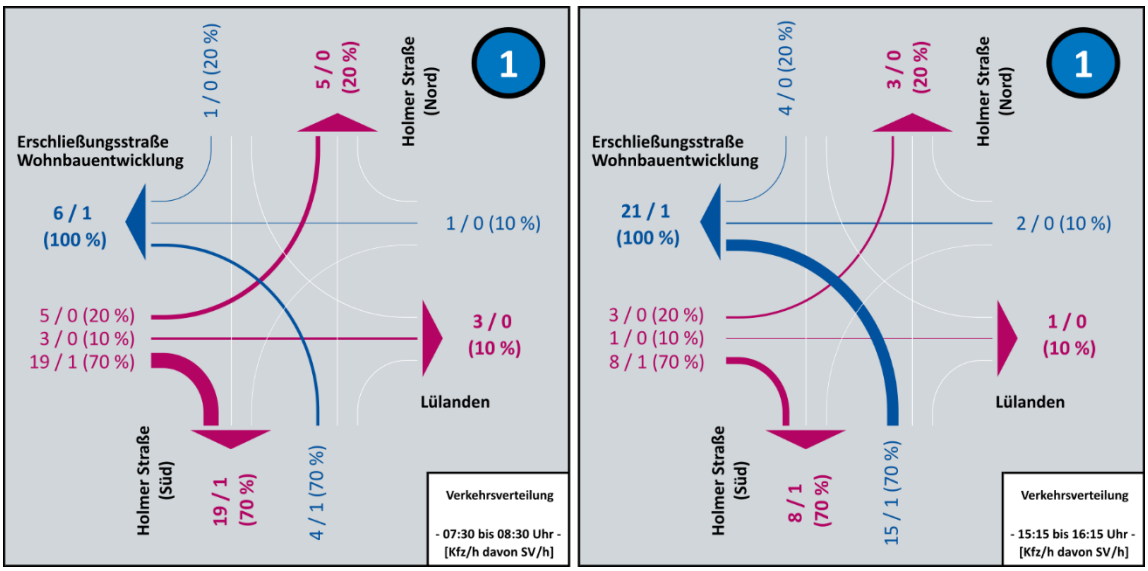



*Abbildung 3.3: Verkehrsverteilung - Spitzenstunden*

## 3.5 Prognose-Planfall 2030

Der Prognose-Planfall 2030 (PPF 2030) berücksichtigt die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zum Prognosehorizont 2030/2040 gemäß Abschnitt 3.1. Des Weiteren wird der unter Abschnitt 3.3 und 3.4 aufgeführte zusätzliche Verkehr des Vorhabens angesetzt.

Es ergeben sich folgende Bemessungsverkehrsstärken für den Prognose-Planfall 2030 in den Spitzenstunden des Tages:

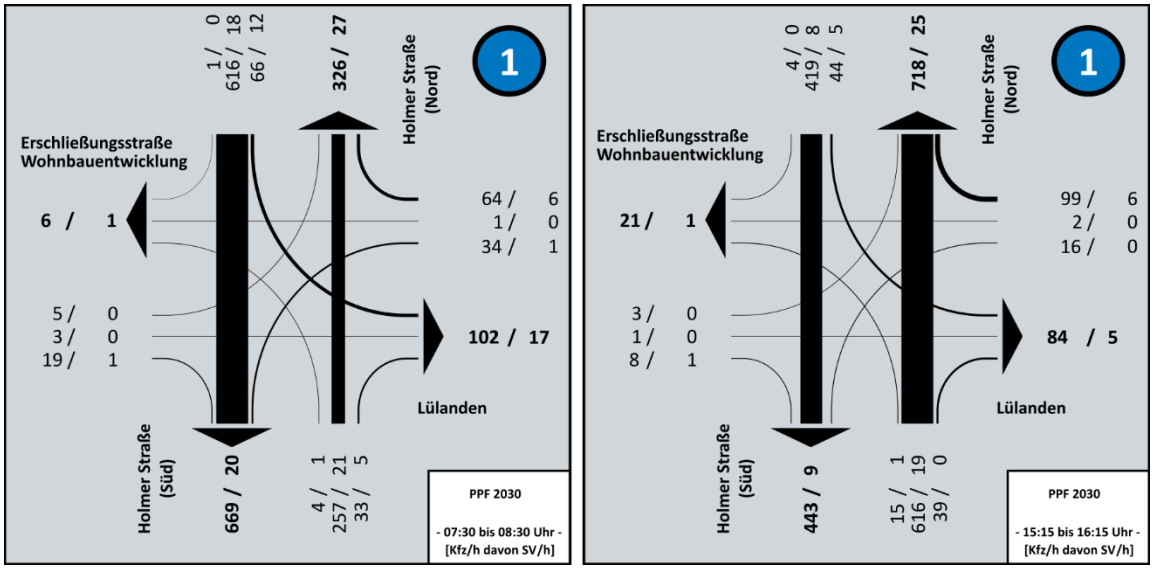



*Abbildung 3.4: Prognose-Planfall 2030 - Spitzenstunden*

Es bestehen im Prognose-Planfall 2030 folgende durchschnittliche Tagesverkehrsstärken (DTV) mit anteiligen Schwerverkehr > 3,5 t ($DTV_{SV}$) in den relevanten Streckenabschnitten:

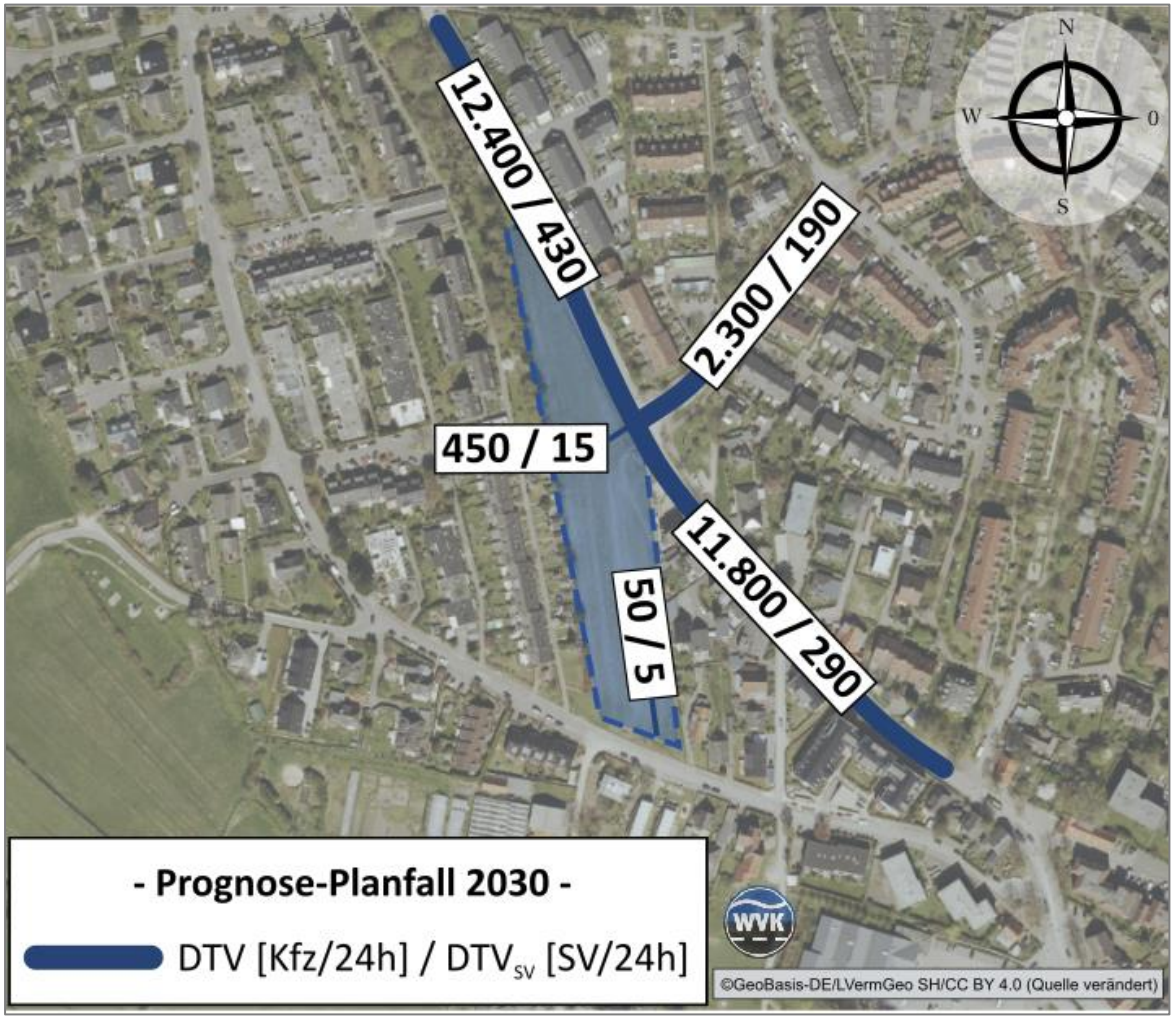



*Abbildung 3.5: Prognose-Planfall 2030 - DTV, DTV$_{SV}$*

# 4 LEISTUNGSFÄHIGKEITSBERECHNUNG

## 4.1 Grundlagen

Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit erfolgt nach dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2015* [1]. Entsprechend dem Handbuch erfolgt eine Einstufung der Leistungsfähigkeit in Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV). Diese werden mit den Buchstaben "A" bis "F" bezeichnet. Die Zuordnung einer Verkehrsanlage in eine Qualitätsstufe erfolgt anhand der berechneten mittleren Wartezeiten der Verkehrsteilnehmenden. Folgende Darstellung beschreibt die, den Stufen zugeordneten, Verkehrsqualitäten.

**QSV A:** Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmenden kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
**QSV B:** Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
**QSV C:** Die Verkehrsteilnehmenden in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmenden achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.
**QSV D:** Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmenden in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmende können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorrübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
**QSV E:** Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d.h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.
**QSV F:** Die Anzahl der Verkehrsteilnehmenden, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

*Tabelle 4.1: Zuordnung der Verkehrsanlagen zur QSV*

| QSV | mittlere Wartezeit $t_w$ [s] **mit** Lichtsignalanlage |
|---|---|
| A | ≤ 20 |
| B | ≤ 35 |
| C | ≤ 50 |
| D | ≤ 70 |
| E | > 70 |
| F | > 70 + Kapazitätsüberschreitung |

Die Bewertung des gesamten Knotenpunktes erfolgt immer entsprechend der schwächsten Leistungsfähigkeit eines Fahrzeugstromes. In der hier durchgeführten Berechnung der Leistungsfähigkeit sollte die Qualitätsstufe QSV D mit einer Wartezeit von ≤ 70 s bei Knotenpunkten mit Lichtsignalanlage als höchstens zulässige Verkehrsqualität angestrebt werden. Die Qualitätsstufen QSV E und QSV F sind ein Indikator für eine nicht vorhandene Leistungsfähigkeit.

## 4.2 Leistungsfähigkeitsbetrachtung

Grundlage der Leistungsfähigkeitsberechnungen sind die ermittelten Bemessungsverkehrsstärken der Analyse 2021 sowie des Prognose-Planfalles 2030. Das Signalzeitenprogramm wird entsprechend der heutigen Schaltung entwickelt und für den Prognosefall angepasst. Gemäß dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2015* [1] wird die Staulänge berücksichtigt, die in 95 % der Zeit während eines Bemessungsintervalls von einer Stunde nicht überschritten wird. Die folgende Tabelle 4.2 fasst die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen zusammen und stellt die mittlere Wartezeit, die Auslastung sowie die rechnerische Staulänge für den jeweils maßgebenden Verkehrsstrom dar. Die vollständigen Berechnungen sind der **Anlage 2** zu entnehmen.

*Tabelle 4.2: Zusammenfassung der Leistungsfähigkeiten*

| Zusammenfassung der Leistungsfähigkeiten | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Betrachtungsfall** | **Bezeichnung** | **maßgebender Verkehrsstrom** | **mittl. Wartezeit $t_w$ [s]** | **Auslastung $x_i$ [%]** | **max. Staulänge $N_{95}$ [Kfz]** | **[m]** | **QSV [-]** | **Anlage** |
| **Holmer Straße (B 431) / Lülanden (Einmündung)** | | | | | | | | |
| Analyse 2021 morgendl. Spitze | Bestand LSA | Geradeausfahrstreifen Holmer Straße (B 431) Nord | 29,8 | 72 | 21 | 127 | B | 2.2 |
| Analyse 2021 nachmittägl. Spitze | Bestand LSA | Linkseinbieger Lülanden | 33,9 | 15 | 2 | 18 | B | 2.3 |
| **Holmer Straße (B 431) / Lülanden (Kreuzung)** | | | | | | | | |
| PPF 2030 morgendl. Spitze | Planung LSA | Grundstückszufahrt Wohnbauentwicklung | 36,8 | 12 | 2 | 13 | C | 2.5 |
| PPF 2030 nachmittägl. Spitze | Planung LSA | Grundstückszufahrt Wohnbauentwicklung | 36,4 | 6 | 1 | 8 | C | 2.6 |

Die Berechnungen zeigen, dass der betrachtete Knotenpunkt sowohl in der Analyse, als auch mit den zusätzlichen Verkehren der Wohnbauentwicklung in einem leistungsfähigen Zustand ist. Mit einer mittleren Wartezeit von unter 37 Sekunden sind auch in der Prognose weiterhin deutliche Kapazitätsreserven vorhanden.

Das heutige Signalzeitenprogramm weißt Schwächen auf, die ein Optimierungspotential zulassen, da der von Süden kommende Verkehr einen Vorlauf von etwa 20 Sekunden vor dem von Norden kommenden Verkehr hat. Dadurch kommt es insbesondere morgens zu Rückstaulängen von bis zu etwa 130 m. In dem Signalzeitenplan der Prognose werden diese Schwächen beseitigt und die Steuerung optimiert, sodass der Rückstau trotz des zusätzlichen Verkehres nur noch bei etwa 80 m liegt. Die Freigabezeiten des Festzeitprogrammes sind so gewählt, dass der Verkehr im öffentlichen Streckennetz möglichst leistungsfähig abgewickelt wird. Die Freigabe der Grundstückszufahrt ist daher nur mit einem Minimum von 10 Sekunden vorgesehen, wodurch sich eine Qualitätsstufe QSV C ergibt. Alle weiteren Ströme werden mit einer Qualitätsstufe QSV B abgewickelt. Auch mit einer veränderten Führung der Müllfahrzeuge kommt es demnach zu keinen Defiziten in der Leistungsfähigkeit.

Es wird eine verkehrsabhängige Schaltung mit einer Freigabe auf Anforderung für die Nebenströme empfohlen. Damit können weitere Kapazitäten generiert und die Wartezeiten verkürzt werden.

# 5 GESTALTUNG DES KNOTENPUNKTES

Die heutige Einmündung *Holmer Straße (B 431) / Lülanden* wird im Rahmen der Wohnbauentwicklung mit einer Erschließung über die Bundesstraße zu einem vierarmigen Knotenpunkt umgestaltet. Dabei wird die private Grundstückszufahrt in die Signalisierung einbezogen.

Durch den vorhandenen Linksabbiegestreifen in der nördlichen *Holmer Straße (B 431)* besteht in der südlichen *Holmer Straße (B 431)* eine kleine Sperrfläche, die zukünftig entfallen und zu einer überbreiten Fahrbahn zur Aufstellung der linksabbiegenden Verkehre in das Plangebiet umfunktioniert werden kann. In der nachmittäglichen Spitzenstunde werden 15 linksabbiegende Fahrzeuge aus Süden kommend erwartet. Bei einer Umlaufzeit von 90 Sekunden entspricht dies maximal einem Fahrzeug je Umlauf, womit eine Behinderung des Verkehres auf der Bundesstraße nahezu ausgeschlossen ist.

Der rechnerische Rückstau auf dem Grundstück der Wohnbauentwicklung beträgt maximal zwei Fahrzeuge in der morgendlichen Spitzenstunde. Bei einem Verkehrsaufkommen von 33 Kfz/h in den maßgebenden Spitzenstunde sind zwei Fahrzeuge je Umlauf als Ausnahme zu sehen.

Das Müllfahrzeug durchquert das Gebiet von Norden (*Holmer Straße (B 431)* in Richtung Süden (*Ansgariusweg*) Der Einmündungsbereich ist so gestaltet, dass große Fahrzeuge von beiden Seiten der Bundestraße einfahren können.

Die folgenden Abbildungen zeigen die Gestaltung der Grundstückszufahrt mit unterschiedlichen Schleppkurven.

*Abbildung 5.1: Gestaltung Grundstückszufahrt*

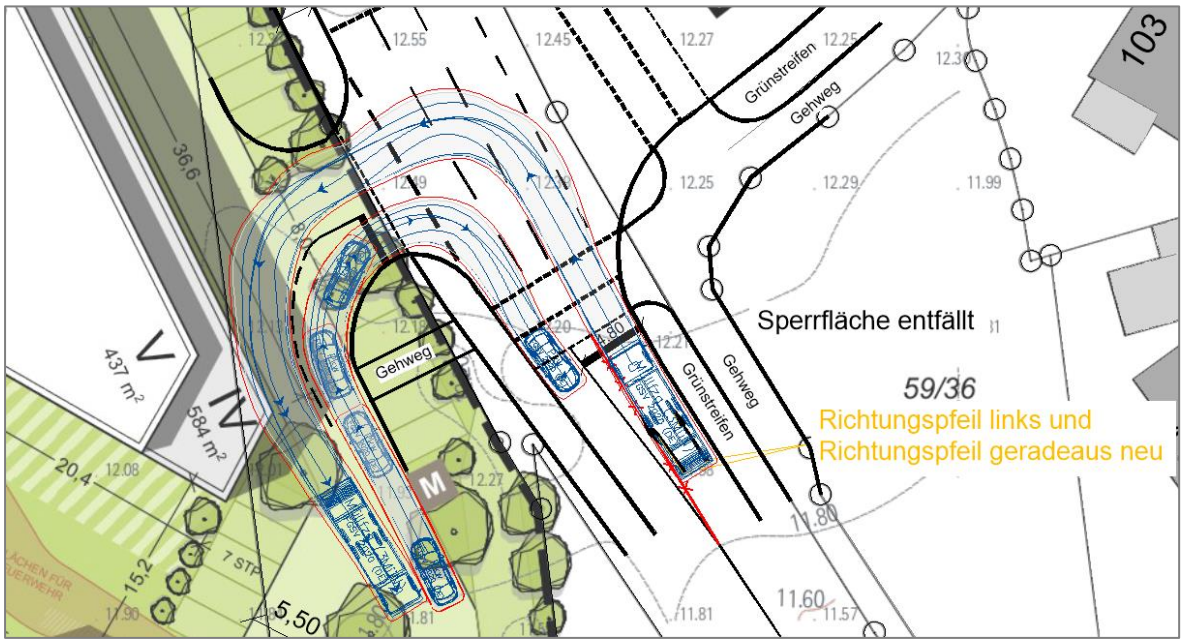



*Abbildung 5.2: Schleppkurve Müllfahrzeug von Süden*

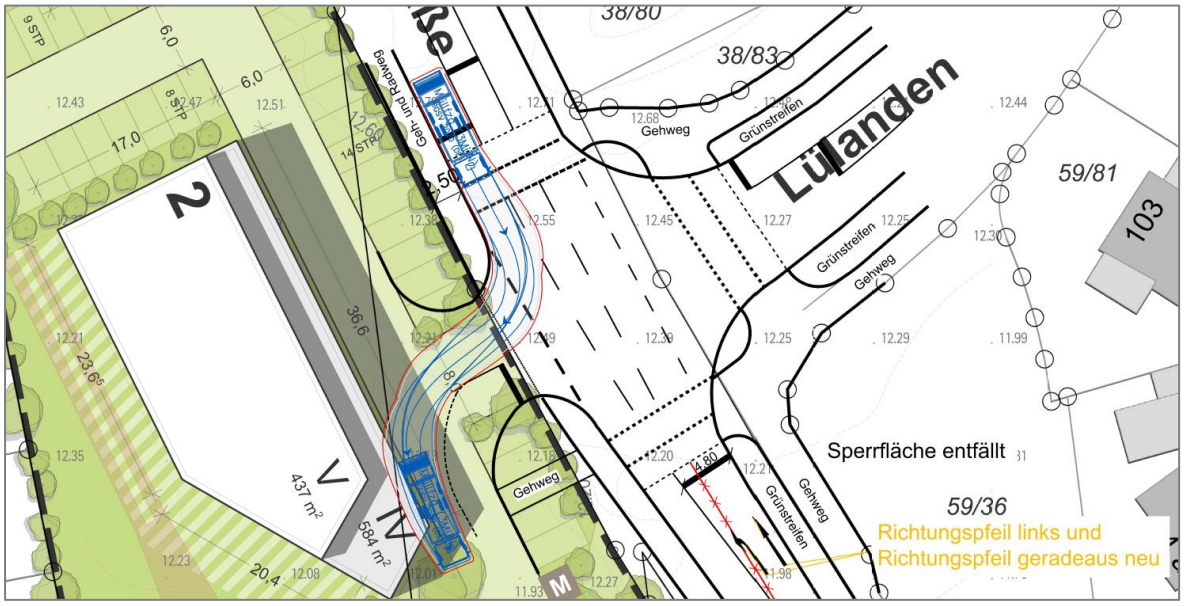



*Abbildung 5.3: Schleppkurve Müllfahrzeug von Norden*

# 6 ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNG

## 6.1 Zusammenfassung

### Aufgabenstellung

In der Stadt Wedel ist über die 1. Änderung "Teilbereich Ost" des B-Planes Nr. 27b "Hogschlag" die Entwicklung von Wohnbebauung vorgesehen. Die Fläche war ursprünglich als Teil der Südumfahrung der Altstadt vorgesehen und wird nun der Wohnnutzung zugeführt.

Die betrachtete Fläche mit etwa 11.000 m² befindet sich zwischen der *Holmer Straße (B 431)* und dem *Ansgariusweg*. Die verkehrliche Erschließung ist zu einem großen Teil über die Bundesstraße vorgesehen. Hierfür soll der signalisierte Knotenpunkt *Holmer Straße (B 431) / Lülanden* erweitert werden. Ein geringer Teil soll über eine Grundstückszufahrt an den *Ansgariusweg* angebunden werden. Zusätzlich wird die innerörtliche Rad- und Fußverkehrsinfrastruktur durch die Anlage eines Geh- und Radweges zwischen der *Holmer Straße (B 431)* und dem *Ansgariusweg* erweitert.

Über das hier angebotene Verkehrsgutachten war zu klären, ob und in welcher Form das Straßennetz in der Lage ist, das zukünftige Verkehrsaufkommen leistungsfähig zu bewältigen und welche baulichen Maßnahmen an dem signalisierten Knotenpunkt erforderlich werden.

### Verkehrsanalyse 2021

Zur Ermittlung des Verkehrsgeschehens wurden am Donnerstag, den 03.06.2021 eine videoautomatische Verkehrserhebung am Knotenpunkt *Holmer Straße (B 431) / Lülanden* durchgeführt.

Als Zeitraum der Erhebung wurde die morgendliche Spitzenverkehrszeit von 6.00 bis 10.00 Uhr sowie die nachmittägliche Spitzenverkehrszeit von 15.00 bis 19.00 Uhr berücksichtigt.

Als bemessungsrelevante Verkehrsstärke werden aufgrund der starken Lastrichtungen die morgendliche und nachmittägliche Spitzenstunde herangezogen.

### Verkehrsprognose

Die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zum Jahr 2030 wird mit Zunahme des Kfz-Verkehres um 2,9 % und des Schwerverkehres um 8,1 % angenommen.

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen der Wohnbauentwicklung beträgt 506 Kfz/24h im Tagesverkehr und jeweils 35 Kfz/h in den maßgebenden Spitzenstunden. Für die Verkehrsverteilung im umliegenden Streckennetz werden die potentiellen Quellen und Ziele im Umfeld bestimmt.

### Leistungsfähigkeitsbetrachtung

Gemäß dem Berechnungsverfahren des *Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2015* [1] ist der betrachtete Knotenpunkt auch im Prognose-Planfall in einem leistungsfähigen Zustand.

### Gestaltung des Knotenpunktes

Für die Erschließung der Wohnbauentwicklung wird der vorhandene signalisierte Knotenpunkt *Holmer Straße (B 431) / Lülanden* um eine Grundstückszufahrt erweitert. Diese wird in die Signalisierung einbezogen. Die Abbildung 5.1 zeigt eine mögliche Gestaltung auf Basis der bestehenden Planungen.

## 6.2 Empfehlungen

Aus verkehrsplanerischer Sicht bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Entwicklung der Wohnbauentwicklung im Rahmen der 1. Änderung des B-Planes Nr. 27b in der Stadt Wedel. Die Leistungsfähigkeitsbetrachtung der signalisierten Kreuzung zeigt auch mit einem Festzeitprogramm keinerlei Defizite. Es wird empfohlen, die Signalisierung darüber hinaus mit einer Anforderung der Nebenrichtungen zu schalten.

Die Grundstückszufahrt an der Bundesstraße ist so zu gestalteten, dass diese auch von Müllfahrzeugen befahren werden kann. Eine Einfahrt für Schwerverkehr von Norden kommend sollte verkehrsrechtlich unterbunden werden.

Aufgestellt:

Neumünster, den 21.08.2023

gez.

i.A. Annedore Lafrentz

Bachelor of Science

gez.

ppa. Arne Rohkohl

Dipl.-Ing. (FH)

**Wasser- und Verkehrs- Kontor**

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
T: 04321-260 27-0 F: 04321-260 27-99

# Literaturverzeichnis

[1] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen - Teil S, Stadtstraßen (HBS-S),* 2015.

[2] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, 2001/2009.

[3] Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff, „Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung (Ver_Bau),“ 2022.

[4] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), *Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen,* 2006.

[5] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), *Empfehlungen für Verkehrserhebungen (EVE),* 2012.

[6] Shell Deutschland Oil GmbH, „Shell Pkw-Szenarien bis 2040 - Fakten, Trends und Perspektiven für Auto-Mobilität,“ 2014.

[7] Statistikamt Nord, „Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen und Kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins bis 2030, Kennziffer: A I 8 - j 16 SH,“ 2016.

[8] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, *Verkehrsverflechtungsprognose 2030, Los 3: Erstellung der Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen unter Berücksichtigung des Luftverkehrs,* 11.06.2014.

**Abschätzung des Verkehrsaufkommens**
entsprechend den 'Abschätzungen des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung' (Ver_Bau 2022) i.V.m. den 'Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen' (FGSV 2006)

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

## 1. Eingangsdaten

| Nutzung | Wohneinheiten [-] | Geschossfläche [m²] |
|---|---|---|
| Wohnen, Geschosswohnungsbau | 105 | |

## 2. Bewohnerverkehr

| | | | |
|---|---|---|---|
| (gemäß Ver_Bau 2022) | Einwohner je Wohneinheit: | *2,40 Einw. / WE* | *3,00 Einw. / WE* |
| | | **Min** | **Max** |
| | Einwohner: | *252 Einw.* | *315 Einw.* |
| (gemäß Ver_Bau 2022) | Wegehäufigkeit: | *3,5 Wege / 24 h* | *4,0 Wege / 24 h* |
| (gemäß Ver_Bau 2022) | Pkw-Besetzungsgrad: | *1,5 Personen / Fz* | *1,3 Personen / Fz* |
| (gemäß Ver_Bau 2022) | MIV-Anteil: | *30%* | *70%* |
| | **Summe Quell-/Ziel** | **176 Kfz/24h** | **678 Kfz/24h** |

## 3. Besucherverkehr

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Wohnen: | | |
| | | **Min** | **Max** |
| (gemäß Ver_Bau 2022) | Anteil an Bewohnerverkehr: | *5%* | *15%* |
| | **Summe Quell-/Ziel** | **9 Kfz/24h** | **102 Kfz/24h** |

## 4. Wirtschaftsverkehr

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Wohnen: | | |
| | | **Min** | **Max** |
| (gemäß Ver_Bau 2022) | Aufkommen je Einwohner: | *0,05 Lkw-Fahrten / Einw.* | *0,10 Lkw-Fahrten / Einw.* |
| | **Summe Quell-/Ziel** | **13 Lkw/24h** | **32 Lkw/24h** |

## Gesamtverkehrsaufkommen

| | Min | Max |
|---|---|---|
| Gesamtverkehrsaufkommen [Kfz/24h davon Lkw/24h]: | **198 / 13** | **812 / 32** |
| arithmetischer Tagesmittelwert [Kfz/24h davon Lkw/24h]: | **506 / 24** | |

## Spitzenstunde morgens, 07:30 Uhr

*7% des Gesamtverkehrsaufkommens*

morgendliche Spitzenstunde [Kfz/h davon Lkw/h]: **35 / 2**

| | QV | ZV |
|---|---|---|
| Verteilung Quell- und Zielverkehr | 83% | 17% |
| Quellverkehr / Zielverkehr [Kfz/h] | **29** | **6** |

## Spitzenstunde nachmittags, 15:15 Uhr

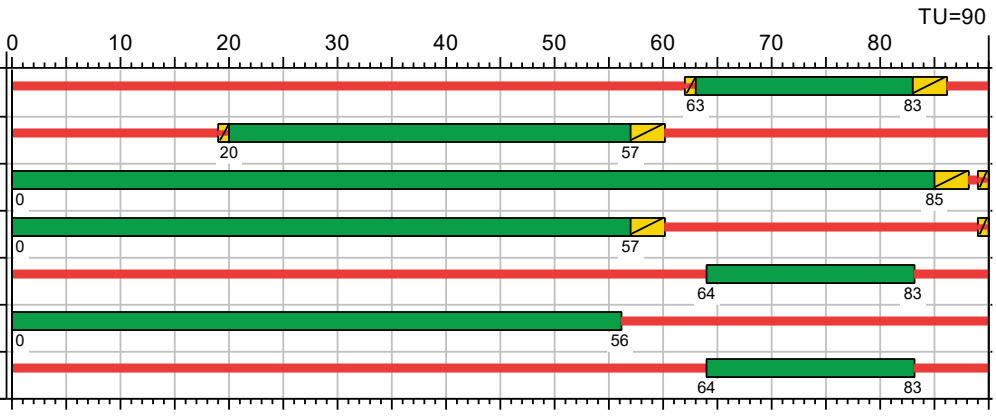
*7% des Gesamtverkehrsaufkommens*

nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz/h davon Lkw/h]: **35 / 2**

| | QV | ZV |
|---|---|---|
| Verteilung Quell- und Zielverkehr | 38% | 62% |
| Quellverkehr / Zielverkehr [Kfz/h] | **13** | **22** |

## Signalzeitenplan

| Signal-gruppe | FA | FE | TF |
|---|---|---|---|
| 2.1 | 63 | 83 | 20 |
| K1 | 20 | 57 | 37 |
| K2 | 0 | 85 | 85 |
| K3 | 0 | 57 | 57 |
| FR1 | 64 | 83 | 19 |
| FR2 | 0 | 56 | 56 |
| FR3 | 64 | 83 | 19 |




| Eigenschaften | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Signalplan-Art | Normal | Sonderprogramm | nein | Zwischenzeitenmatrix | ZZM |
| ID-Nr. | 2 | Anfo-Nr. | - | VB Freigabeanfang | VMFA |
| Nur Dokumentation | nein | Rahmenplan | - | VB Freigabeende | VMFE |
| Versatz | 0 | Parametersatz | - | Min-/Max-Liste | - |
| Bewertung | - | ÖV-Parametersatz | - | Einschaltplan | - |
| Betriebsart | Festzeit | Detektorparametersatz | | Ausschaltplan | - |

## MIV - Signalzeitenplan (TU=90) - Analyse 2021, morgendl. Spitze

| Zuf | Fstr.Nr. | Symbol | SGR | $t_F$ [s] | $t_A$ [s] | $t_S$ [s] | $f_A$ [-] | q [Kfz/h] | m [Kfz/U] | $t_B$ [s/Kfz] | $q_S$ [Kfz/h] | C [Kfz/h] | $n_C$ [Kfz/U] | $N_{GE}$ [Kfz] | $N_{MS}$ [Kfz] | $N_{MS,95}$ [Kfz] | $L_x$ [m] | LK [m] | $N_{MS,95}>n_K$ [-] | x | $t_W$ [s] | QSV [-] | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | | K1 | 37 | 38 | 53 | 0,422 | 599 | 14,975 | 1,838 | 1959 | 827 | 21 | 1,883 | 14,346 | 20,752 | 127,127 | | - | 0,724 | 29,845 | B | |
| | 2 | | K1 | 37 | 38 | 53 | 0,422 | 64 | 1,600 | 2,032 | 1772 | 464 | 12 | 0,089 | 1,314 | 3,253 | 22,036 | 34,000 | - | 0,138 | 26,119 | B | |
| 2 | 3 | | K2 | 85 | 86 | 5 | 0,956 | 62 | 1,550 | 1,931 | 1864 | 1782 | 45 | 0,020 | 0,091 | 0,601 | 3,869 | | - | 0,035 | 0,130 | A | |
| | 2 | | 2.1 | 20 | 21 | 70 | 0,233 | 33 | 0,825 | 1,841 | 1955 | 456 | 11 | 0,043 | 0,687 | 2,089 | 12,822 | 14,000 | - | 0,072 | 27,264 | B | |
| 3 | 1 | | K3 | 57 | 58 | 33 | 0,644 | 282 | 7,050 | 1,915 | 1880 | 1210 | 30 | 0,172 | 3,125 | 6,115 | 38,781 | | - | 0,233 | 7,222 | A | |
| Knotenpunktssummen: | | | | | | | | 1040 | | | | 4739 | | | | | | | | | | | |
| Gewichtete Mittelwerte: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,493 | 21,467 | | |
| | | | | TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Zuf | Zufahrt | [-] |
| Fstr.Nr. | Fahrstreifen-Nummer | [-] |
| Symbol | Fahrstreifen-Symbol | [-] |
| SGR | Signalgruppe | [-] |
| $t_F$ | Freigabezeit | [s] |
| $t_A$ | Abflusszeit | [s] |
| $t_S$ | Sperrzeit | [s] |
| $f_A$ | Abflusszeitanteil | [-] |
| q | Belastung | [Kfz/h] |
| m | Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf | [Kfz/U] |
| $t_B$ | Mittlerer Zeitbedarfswert | [s/Kfz] |
| $q_S$ | Sättigungsverkehrsstärke | [Kfz/h] |
| C | Kapazität des Fahrstreifens | [Kfz/h] |
| $n_C$ | Abflusskapazität pro Umlauf | [Kfz/U] |
| $N_{GE}$ | Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende | [Kfz] |
| $N_{MS}$ | Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau | [Kfz] |
| $N_{MS,95}$ | Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird | [Kfz] |
| $L_x$ | Erforderliche Stauraumlänge | [m] |
| LK | Länge des kurzen Aufstellstreifens | [m] |
| $N_{MS,95}>n_K$ | Kurzer Aufstellstreifen vorhanden | [-] |
| x | Auslastungsgrad | [-] |
| $t_W$ | Mittlere Wartezeit | [s] |
| QSV | Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs | [-] |

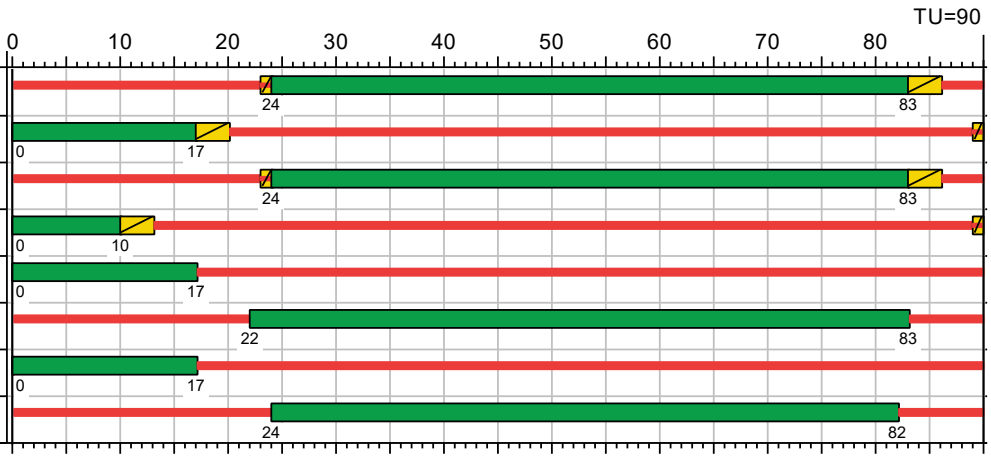
## MIV - Signalzeitenplan (TU=90) - Analyse 2021, nachmittägl. Spitze

| Zuf | Fstr.Nr. | Symbol | SGR | $t_F$ [s] | $t_A$ [s] | $t_S$ [s] | $f_A$ [-] | q [Kfz/h] | m [Kfz/U] | $t_B$ [s/Kfz] | $q_S$ [Kfz/h] | C [Kfz/h] | $n_C$ [Kfz/U] | $N_{GE}$ [Kfz] | $N_{MS}$ [Kfz] | $N_{MS,95}$ [Kfz] | $L_x$ [m] | LK [m] | $N_{MS,95}>n_K$ [-] | x | $t_W$ [s] | QSV [-] | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | | K1 | 37 | 38 | 53 | 0,422 | 407 | 10,175 | 1,823 | 1975 | 833 | 21 | 0,579 | 7,989 | 12,769 | 77,610 | | - | 0,489 | 21,445 | B | |
| | 2 | | K1 | 37 | 38 | 53 | 0,422 | 43 | 1,075 | 1,957 | 1840 | 291 | 7 | 0,097 | 1,024 | 2,735 | 17,838 | 34,000 | - | 0,148 | 33,867 | B | |
| 2 | 3 | | K2 | 85 | 86 | 5 | 0,956 | 96 | 2,400 | 1,885 | 1910 | 1826 | 46 | 0,031 | 0,142 | 0,779 | 4,894 | | - | 0,053 | 0,153 | A | |
| | 2 | | 2.1 | 20 | 21 | 70 | 0,233 | 16 | 0,400 | 1,800 | 2000 | 466 | 12 | 0,019 | 0,328 | 1,297 | 7,782 | 14,000 | - | 0,034 | 26,831 | B | |
| 3 | 1 | | K3 | 57 | 58 | 33 | 0,644 | 637 | 15,925 | 1,839 | 1958 | 1261 | 32 | 0,622 | 9,024 | 14,104 | 86,570 | | - | 0,505 | 10,228 | A | |
| Knotenpunktssummen: | | | | | | | | 1199 | | | | 4677 | | | | | | | | | | | |
| Gewichtete Mittelwerte: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,441 | 14,363 | | |
| | | | | TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Zuf | Zufahrt | [-] |
| Fstr.Nr. | Fahrstreifen-Nummer | [-] |
| Symbol | Fahrstreifen-Symbol | [-] |
| SGR | Signalgruppe | [-] |
| $t_F$ | Freigabezeit | [s] |
| $t_A$ | Abflusszeit | [s] |
| $t_S$ | Sperrzeit | [s] |
| $f_A$ | Abflusszeitanteil | [-] |
| q | Belastung | [Kfz/h] |
| m | Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf | [Kfz/U] |
| $t_B$ | Mittlerer Zeitbedarfswert | [s/Kfz] |
| $q_S$ | Sättigungsverkehrsstärke | [Kfz/h] |
| C | Kapazität des Fahrstreifens | [Kfz/h] |
| $n_C$ | Abflusskapazität pro Umlauf | [Kfz/U] |
| $N_{GE}$ | Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende | [Kfz] |
| $N_{MS}$ | Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau | [Kfz] |
| $N_{MS,95}$ | Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird | [Kfz] |
| $L_x$ | Erforderliche Stauraumlänge | [m] |
| LK | Länge des kurzen Aufstellstreifens | [m] |
| $N_{MS,95}>n_K$ | Kurzer Aufstellstreifen vorhanden | [-] |
| x | Auslastungsgrad | [-] |
| $t_W$ | Mittlere Wartezeit | [s] |
| QSV | Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs | [-] |

## Signalzeitenplan

| Signal-gruppe | FA | FE | TF |
|---|---|---|---|
| K1 | 24 | 83 | 59 |
| K2 | 0 | 17 | 17 |
| K3 | 24 | 83 | 59 |
| K 4 | 0 | 10 | 10 |
| FR1 | 0 | 17 | 17 |
| FR2 | 22 | 83 | 61 |
| FR3 | 0 | 17 | 17 |
| FR 4 | 24 | 82 | 58 |




| Eigenschaften | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Signalplan-Art | Normal | Sonderprogramm | nein | Zwischenzeitenmatrix | ZZM |
| ID-Nr. | 1 | Anfo-Nr. | - | VB Freigabeanfang | VMFA |
| Nur Dokumentation | nein | Rahmenplan | - | VB Freigabeende | VMFE |
| Versatz | 0 | Parametersatz | - | Min-/Max-Liste | - |
| Bewertung | HBS 2015: PPF 2030 - morgendl. Spitze | ÖV-Parametersatz | - | Einschaltplan | - |
| Betriebsart | Festzeit | Detektorparametersatz | | Ausschaltplan | - |

## MIV - Signalzeitenplan (TU=90) - PPF 2030 - morgendl. Spitze

| Zuf | Fstr.Nr. | Symbol | SGR | $t_F$ [s] | $t_A$ [s] | $t_S$ [s] | $f_A$ [-] | q [Kfz/h] | m [Kfz/U] | $t_B$ [s/Kfz] | $q_S$ [Kfz/h] | C [Kfz/h] | $n_C$ [Kfz/U] | $N_{GE}$ [Kfz] | $N_{MS}$ [Kfz] | $N_{MS,95}$ [Kfz] | $L_x$ [m] | LK [m] | $N_{MS,95}>n_K$ [-] | x | $t_W$ [s] | QSV [-] | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | | K1 | 59 | 60 | 31 | 0,667 | 617 | 15,425 | 1,840 | 1957 | 1305 | 33 | 0,541 | 8,045 | 12,842 | 78,747 | | - | 0,473 | 8,782 | A | |
| | 2 | | K1 | 59 | 60 | 31 | 0,667 | 66 | 1,650 | 2,045 | 1760 | 603 | 15 | 0,068 | 1,194 | 3,042 | 20,734 | 34,000 | - | 0,109 | 20,585 | B | |
| 2 | 3 | | K2 | 17 | 18 | 73 | 0,200 | 65 | 1,625 | 2,094 | 1719 | 344 | 9 | 0,131 | 1,482 | 3,541 | 22,733 | | - | 0,189 | 31,302 | B | |
| | 2 | | K2 | 17 | 18 | 73 | 0,200 | 34 | 0,850 | 1,922 | 1873 | 337 | 8 | 0,062 | 0,772 | 2,258 | 13,846 | 14,000 | - | 0,101 | 31,480 | B | |
| 3 | 1 | | K3 | 59 | 60 | 31 | 0,667 | 294 | 7,350 | 1,927 | 1868 | 1207 | 30 | 0,183 | 3,272 | 6,331 | 40,303 | | - | 0,244 | 7,240 | A | |
| 4 | 1 | | K 4 | 10 | 11 | 80 | 0,122 | 27 | 0,675 | 1,849 | 1947 | 227 | 6 | 0,075 | 0,679 | 2,073 | 12,923 | | - | 0,119 | 36,770 | C | |
| Knotenpunktssummen: | | | | | | | | 1103 | | | | 4023 | | | | | | | | | | | |
| Gewichtete Mittelwerte: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,355 | 12,176 | | |
| | | | TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Zuf | Zufahrt | [-] |
| Fstr.Nr. | Fahrstreifen-Nummer | [-] |
| Symbol | Fahrstreifen-Symbol | [-] |
| SGR | Signalgruppe | [-] |
| $t_F$ | Freigabezeit | [s] |
| $t_A$ | Abflusszeit | [s] |
| $t_S$ | Sperrzeit | [s] |
| $f_A$ | Abflusszeitanteil | [-] |
| q | Belastung | [Kfz/h] |
| m | Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf | [Kfz/U] |
| $t_B$ | Mittlerer Zeitbedarfswert | [s/Kfz] |
| $q_S$ | Sättigungsverkehrsstärke | [Kfz/h] |
| C | Kapazität des Fahrstreifens | [Kfz/h] |
| $n_C$ | Abflusskapazität pro Umlauf | [Kfz/U] |
| $N_{GE}$ | Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende | [Kfz] |
| $N_{MS}$ | Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau | [Kfz] |
| $N_{MS,95}$ | Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird | [Kfz] |
| $L_x$ | Erforderliche Stauraumlänge | [m] |
| LK | Länge des kurzen Aufstellstreifens | [m] |
| $N_{MS,95}>n_K$ | Kurzer Aufstellstreifen vorhanden | [-] |
| x | Auslastungsgrad | [-] |
| $t_W$ | Mittlere Wartezeit | [s] |
| QSV | Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs | [-] |

## MIV - Signalzeitenplan (TU=90) - PPF 2030 - nachmittägl. Spitze

| Zuf | Fstr.Nr. | Symbol | SGR | $t_F$ [s] | $t_A$ [s] | $t_S$ [s] | $f_A$ [-] | q [Kfz/h] | m [Kfz/U] | $t_B$ [s/Kfz] | $q_S$ [Kfz/h] | C [Kfz/h] | $n_C$ [Kfz/U] | $N_{GE}$ [Kfz] | $N_{MS}$ [Kfz] | $N_{MS,95}$ [Kfz] | $L_x$ [m] | LK [m] | $N_{MS,95}>n_K$ [-] | x | $t_W$ [s] | QSV [-] | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | | K1 | 59 | 60 | 31 | 0,667 | 423 | 10,575 | 1,825 | 1973 | 1316 | 33 | 0,273 | 4,754 | 8,442 | 51,361 | | - | 0,321 | 7,096 | A | |
| | 2 | | K1 | 59 | 60 | 31 | 0,667 | 44 | 1,100 | 1,953 | 1843 | 395 | 10 | 0,069 | 0,955 | 2,608 | 16,978 | 34,000 | - | 0,111 | 29,106 | B | |
| 2 | 3 | | K2 | 17 | 18 | 73 | 0,200 | 101 | 2,525 | 2,045 | 1760 | 352 | 9 | 0,230 | 2,373 | 4,978 | 31,212 | | - | 0,287 | 32,906 | B | |
| | 2 | | K2 | 17 | 18 | 73 | 0,200 | 16 | 0,400 | 1,881 | 1914 | 355 | 9 | 0,026 | 0,355 | 1,363 | 8,178 | 14,000 | - | 0,045 | 30,405 | B | |
| 3 | 1 | | K3 | 59 | 60 | 31 | 0,667 | 670 | 16,750 | 1,844 | 1952 | 1265 | 32 | 0,696 | 9,694 | 14,960 | 91,824 | | - | 0,530 | 10,515 | A | |
| 4 | 1 | | K 4 | 10 | 11 | 80 | 0,122 | 12 | 0,300 | 1,913 | 1882 | 209 | 5 | 0,033 | 0,301 | 1,229 | 8,067 | | - | 0,057 | 36,359 | C | |
| Knotenpunktssummen: | | | | | | | | 1266 | | | | 3892 | | | | | | | | | | | |
| Gewichtete Mittelwerte: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,411 | 12,377 | | |
| | | | TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Zuf | Zufahrt | [-] |
| Fstr.Nr. | Fahrstreifen-Nummer | [-] |
| Symbol | Fahrstreifen-Symbol | [-] |
| SGR | Signalgruppe | [-] |
| $t_F$ | Freigabezeit | [s] |
| $t_A$ | Abflusszeit | [s] |
| $t_S$ | Sperrzeit | [s] |
| $f_A$ | Abflusszeitanteil | [-] |
| q | Belastung | [Kfz/h] |
| m | Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf | [Kfz/U] |
| $t_B$ | Mittlerer Zeitbedarfswert | [s/Kfz] |
| $q_S$ | Sättigungsverkehrsstärke | [Kfz/h] |
| C | Kapazität des Fahrstreifens | [Kfz/h] |
| $n_C$ | Abflusskapazität pro Umlauf | [Kfz/U] |
| $N_{GE}$ | Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende | [Kfz] |
| $N_{MS}$ | Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau | [Kfz] |
| $N_{MS,95}$ | Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird | [Kfz] |
| $L_x$ | Erforderliche Stauraumlänge | [m] |
| LK | Länge des kurzen Aufstellstreifens | [m] |
| $N_{MS,95}>n_K$ | Kurzer Aufstellstreifen vorhanden | [-] |
| x | Auslastungsgrad | [-] |
| $t_W$ | Mittlere Wartezeit | [s] |
| QSV | Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs | [-] |

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

Wasser - und Verkehrs- Kontor GmbH • Havelstraße 33 • 24539 Neumünster

Stadt Wedel
Fachbereich Bauen und Umwelt
Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
Frau Elisabeth Hoppe
Rathausplatz 3-5
22880 Wedel

Wasser - und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster

| | |
|---|---|
| Telefon | E-Mail |
| 04321 . 260 27 0 | info@wvk.sh |
| Telefax | Internet |
| 04321 . 260 27 99 | www.wvk.sh |
| Ansprechpartner/-in | Durchwahl |
| Arne Rohkohl | -51 |
| pers. E-Mail | Projektnr.: |
| a.rohkohl@wvk.sh | 121.2206 |

**Neumünster, den 14.03.2025**

**Stadt Wedel, B-Plan Nr. 27 b „Hogschlag“, 1. Änderung**
**Hier: Ergänzende Stellungnahme zum Verkehrsgutachten vom 21.08.2023**

Sehr geehrte Frau Hoppe,

das Verkehrsgutachten zur 1. Änderung „Teilbereich Ost“ des B-Planes Nr. 27b „Hogschlag“ der Stadt Wedel mit Stand 21.08.2023 wurde unter der Annahme von 105 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau erstellt.

Entsprechend der aktuellen Planung liegt die Anzahl der geplanten Wohneinheiten nun bei unter 100 Wohneinheiten und die Verteilung auf die nördliche und südliche Gebietszufahrt wurde geringfügig angepasst.

Der Entwurf des Knotenpunktes ist im weiteren Verlauf der Planungen konkretisiert worden und mit dem Straßenbaulastträger sowie der Stadtverwaltung abgestimmt. Daraus ergeben sich Änderungen zwischen den dargestellten Skizzen im Verkehrsgutachten und der jetzigen Entwurfsplanung.

Die Aussagen des Verkehrsgutachtens behalten aufgrund der nur marginalen Änderungen im Nutzungskonzept weiterhin Gültigkeit. Eine Anpassung ist nicht erforderlich.

Zwischenzeitlich sind u.a. im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum B-Plan Nr. 27 b, 1. Änderung Einwendungen zum Themenbereich „Verkehr“ eingegangen. Die hier vorliegende ergänzende Stellungnahme beantwortet dabei nachfolgend aufgekommene Fragestellungen.

Die Ausweisung als Tempo 30-Zone sowie das geringe Verkehrsaufkommen in der Helgolandstraße und dem Ansgariusweg führen zu einer verträglichen Führung des Radverkehres in diesen Streckenzügen auf der Fahrbahn im Mischverkehr. Bei der Durchfahrt durch die Wohnstraßen ist neun Mal Rechts-vor-links zu beachten, was die Attraktivität der Durchfahrt für den Kfz-Verkehr deutlich senkt und den Zeitbedarf erhöht. Gemäß Verkehrszählungen aus dem Jahr 2021 beträgt die Verkehrsstärke in der nördlichen Helgolandstraße lediglich ca. 1.000 Kfz/24h und im Ansgariusweg ca. 400 Kfz/24h. In der morgendlichen Spitzenstunde (7.30 – 8.30 Uhr) wurden auch nur 11 rechtsabbiegende Kfz in die Hatzburgtwiete aus nördlicher Richtung der B 431 kommend erfasst. Es ist davon auszugehen, dass diese Verkehrsmengen fast ausschließlich durch direkte Straßenumfeldnutzung des Wohngebietes selbst erzeugt werden. Hinweise auf einen signifikanten gebietsfremden Durchgangsverkehr in der Helgolandstraße liegen demnach nicht vor.

Im Rahmen des Knotenpunktausbaus wird ebenfalls die Signalsteuerung am Knotenpunkt B 431 / Lülanden / Zufahrt B-Plan Nr. 27b angepasst. Die Freigabezeit für den Zufluss aus Nordwesten wird dabei erhöht und die Wahrscheinlichkeit der Umfahrung somit noch weiter gesenkt. Der Verkehrsfluss am Knotenpunkt wird durch die Anpassung der Signalsteuerung verbessert. Der Ansgariusweg wird durch das Bauvorhaben nicht maßgebend mehr belastet (6 Kfz/h in den Spitzenstunden).

Eine Breite von 4,00 m für die Verkehrsfläche innerhalb des B-Planes ist gemäß Regelwerk (RASt 2006, ERA 2010) für den Begegnungsfall von Rad- und Fußverkehr als ausreichend zu bewerten. Begegnungsfälle von Fuß- und Radverkehren können in der zu erwartenden Häufigkeit ebenfalls problemlos innerhalb der Flächen abgewickelt werden.

Bei dem 2,70 m breiten kurzen Teilstück zwischen der Holmer Straße (B 431) und dem privaten Erschließungsweg (Planstraße) im neuen Wohnquartier kann es sich verkehrsrechtlich nur um einen reinen Gehweg ohne Benutzungspflicht für den Radverkehr handeln. Der Radverkehr nutzt daher StVO-konform die Planstraße bis zur Signalanlage, um den Knotenpunkt zu queren. Seitens des Vorhabenträgers wurde zwischenzeitlich die Bereitschaft signalisiert, das kurze Teilstück des Gehweges ebenfalls auf ein Maß von 4,00 m zu verbreitern.

Entlang der Wohnbebauung des neuen Quartieres nutzen Rad- und Fußverkehr die Wegeverbindung zwischen der Tiefgaragenzufahrt und Haus 5, welche für Pkw-Verkehr nicht freigegeben ist. Aufgrund der geringen Kfz-Verkehrsstärke auf den privaten Grundstücken ist eine Trennung nicht erforderlich. Es wird das regelwerkskonforme Prinzip einer nur schwach durch Kfz-Verkehr genutzten Mischverkehrsfläche verfolgt.

Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge werden ebenfalls auf dem Privatgrundstück im B-Plangebiet vorgesehen.

Die Gestaltung des Knotenpunktes Holmer Straße (B 431) / Lülanden ist mit dem Straßenbaulastträger (LBV.SH) sowie der Stadtverwaltung abgestimmt und entspricht dem Regelwerk sowie den Vorgaben der StVO.

Im Bereich des Anbindungspunktes am Ansgariusweg sind keine speziellen Maßnahmen notwendig, da die vorfahrtrechtliche Regelung eindeutig ist. Die Sichtbeziehungen im Bereich des südlichen Anschlusses der Radverkehrsanbindung sind aufgrund des geraden Streckenabschnittes gegeben. Der Radverkehr wird in der Tempo 30-Zone StVO-konform auf der Fahrbahn geführt. Eine Nutzung des Gehweges durch Radverkehr ist unzulässig.

Die Radverkehrsführung über das Plangebiet und die Erschließungsknotenpunkte hinaus ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens und liegt im Zuständigkeitsbereich der Straßenbaulastträger. Ebenso bezieht sich dieses auch auf eine Geschwindigkeitsreduzierung in dem Straßenzug Lülanden oder die Anordnung von Halteverboten als entgegenwirkende Maßnahme bei sichtbehindernd abgestellten Fahrzeugen. Mögliche Maßnahmen zur Verkehrsreduzierung oder -lenkung können im Bebauungsplanverfahren nicht festgesetzt werden. Der Einbau von Schwellen zur Verkehrsberuhigung ist u.a. nicht für Rettungsfahrzeuge geeignet und führt darüber hinaus zu erhöhten Lärmemissionen.

Der Zähltag zur Verkehrszählung, die die Grundlage für das Verkehrsgutachten darstellt, wurde entsprechend den Empfehlungen für Verkehrserhebungen (FGSV) gewählt und wird als belastbar eingestuft. Die Plausibilitätsprüfung zeigt, dass das Verkehrsaufkommen / zur Verkehrsabwicklung im Jahr 2021 nur geringfügig höher war als im Vergleichsjahr 2015. Zum Zeitpunkt der Verkehrserhebung waren Einschränkungen im öffentlichen Leben bereits gelockert, sodass die Verkehrszahlen aus der erfolgten Erhebung als belastbar eingestuft werden. Trotz möglicher Auswirkungen der Corona-Pandemie ist die Verkehrszählung von 2021 daher als belastbar anzusehen. Die Prognose für 2030 weist darauf hin, dass der beobachtete Knotenpunkt sowohl mit den aktuellen Verkehrsströmen als auch mit den zusätzlichen Verkehrsbelastungen durch die geplante Wohnbauentwicklung leistungsfähig bleibt.

Mit freundlichen Grüßen

ppa. Arne Rohkohl
Dipl.-Ing. (FH)

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
T: 04321-260 27-0 F: 04321-260 27-99

# Schalltechnische Untersuchung
## zum Bebauungsplan Nr. 27b „Hogschlag“ 1. Änd. „Teilbereich Ost“ der Stadt Wedel

| | |
|---|---|
| Auftraggeber: | Stadt Wedel<br>Fachbereich Bauen und Umwelt<br>Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung<br>Rathausplatz 3-5<br>22880 Wedel |
| Projektnummer: | LK 2024.231 |
| Berichtsnummer: | LK 2024.231.1 |
| Berichtsstand: | 11.03.2025 |
| Berichtsumfang: | 26 Seiten sowie 9 Anlagen |
| Projektleitung: | Dipl.-Ing. Mirco Bachmeier |
| Bearbeitung: | Jennifer Frese, M.A. |

LÄRMKONTOR GmbH

**LÄRMKONTOR GmbH** • Altonaer Poststraße 13 b • 22767 Hamburg
Bekannt gegebene Stelle nach § 29b BImSchG - Prüfbereich Gruppe V - Ermittlung von Geräuschen
Messstellenleiter Frank Heidebrunn • AG Hamburg HRB 51 885
Geschäftsführer: Mirco Bachmeier (Vorsitz) / Bernd Kögel / Ulrike Krüger (kfm.)
Telefon: 0 40 - 38 99 94.0 • Telefax: 0 40 - 38 99 94.44
E-Mail: Hamburg@laermkontor.de • http://www.laermkontor.de

# Inhaltsübersicht

**1 Aufgabenstellung ..... 4**

**2 Arbeitsunterlagen ..... 5**

**3 Beurteilungsgrundlagen ..... 6**

3.1 Verkehr ..... 6

3.2 Stellplatzanlagen ..... 7

**4 Berechnungsgrundlagen ..... 8**

**5 Eingangsdaten Straßenverkehr ..... 9**

**6 Berechnungsergebnisse und Bewertung Verkehr ..... 10**

**7 Schallschutz vor Verkehrslärm ..... 12**

**8 Zusammenfassung und Festsetzungsempfehlungen ..... 14**

**9 Untersuchung Knotenpunktausbau nach 16. BImSchV ..... 19**

9.1 Aufgabenstellung ..... 19

9.2 Rechtliche Grundlage ..... 19

9.3 Erheblicher baulicher Eingriff ..... 19

9.4 Wesentliche Änderung ..... 19

9.5 Grenzwerte (16. BImSchV) ..... 20

**10 Berechnungsgrundlagen ..... 21**

**11 Eingangsdaten ..... 22**

**12 Anspruchsermittlung auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ ..... 23**

**13 Anlagenverzeichnis ..... 25**

**14 Quellenverzeichnis ..... 26**

# 1 Aufgabenstellung

Für das Gebiet westlich der Holmer Straße (B431), Ecke Lülanden bis hinunter zum Ansgariusweg ist auf einer ehemaligen Baumschulfläche die Entwicklung von Wohnungsbau vorgesehen.

Die Fläche hat etwa eine maximale Länge von 260 m und eine mittlere Breite von 45 m. In der Vergangenheit wurde diese Fläche für die Süd-/Westumfahrung der Stadt Wedel vorgehalten. Diese Planung ist in der Zwischenzeit aufgegeben.

Das Plangebiet ist von drei Seiten in einer bestehenden Wohnstruktur eingefasst und soll daher auch entsprechend entwickelt werden. Aufgrund geringer Flächenverfügbarkeiten im Stadtgebiet ist eine entsprechende Dichte und Höhenentwicklung im Plangebiet vorgesehen. Planungsziel ist das Schaffen der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bereitstellung von Wohnbauflächen (allgemeines Wohngebiet).

Der Verkehrsanschluss des Plangebiets soll im Wesentlichen durch den Ausbau der Kreuzung Holmer Straße/Lülanden erfolgen. Durch diese Planung ist der Einbau eines heute noch nicht vorhandenen Linksabbiegers stadtauswärts vorgesehen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit den Knotenpunkt aufzuweiten. Für die im Süden des Plangebiets vorgesehene Bebauung wird der Verkehrsanschluss über den Ansgariusweg sichergestellt.

Im Rahmen des B-Planverfahrens ist eine schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der Geräuschbelastung durch den Straßenverkehr auf das Plangebiet zu erstellen. Die Geräuscheinwirkungen sind anhand der DIN 18005 /1/ zu beurteilen. Zusätzlich sind die schalltechnischen Auswirkungen der Planungen auf die Bestandsbebauung zu erörtern. Dies erfolgt unter anderem für den Ausbau des Kreuzungsbereichs Holmer Straße/Lülanden auf Grundlage des Bundesimmissionsschutzgesetzes in Verbindung mit der 16. BImSchV als Lärmvorsorgeuntersuchung.

Sollten hier Schallimmissionskonflikte festgestellt werden, sind diese aufzuzeigen, zu beurteilen und gegebenenfalls Vorschläge für den bauleitplanerischen Umgang sowie Formulierungen zu Festsetzungen zum Schallschutz für den Bebauungsplan zu erarbeiten.

# 2 Arbeitsunterlagen

Die in der nachfolgenden Tabelle 1 aufgeführten Unterlagen wurden für die Durchführung der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung zur Verfügung gestellt:

**Tabelle 1: Bereitgestellte Unterlagen**

| Art der Unterlagen | Dateiformat | Übersendungsart | Bereitgestellt von | Bereitstellungsdatum |
|---|---|---|---|---|
| Lageplan mit Gebäudehöhen | PDF, DWG | E-Mail | Rehder Wohnungsbau, Industriestraße 271, 22880 Wedel | 13.12.2024 |
| Lageplan Erschließung und ruhender Verkehr | PDF | E-Mail | Rehder Wohnungsbau, Industriestraße 271, 22880 Wedel | 13.12.2024 |
| Gelände (DGM1) und Gebäude (LoD2) | XYZ, XML | Download | Schleswig-Holstein Downloadportal – Offene Geobasisdaten des LVermGeo SH (OpenGBD) | 17.12.2024 |
| Verkehrsgutachten 1. Änderung „Teilbereich Ost“ des V-Plan Nr. 27b „Hogschlag“ | PDF | E-Mail | Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH über Stadt Wedel, Fachbereich Bauen und Umwelt, Stadt- und Landschaftsplanung | 19.12.2024 |
| Straßendeckschichten | E-Mail, JPG | E-Mail | Stadt Wedel, Fachbereich Bauen und Umwelt, Bauverwaltung und öffentliche Flächen | 06.01.2025 |
| Unterlagen zum Neubau eines Linksabbiegerstreifens mit LSA | PDF | E-Mail | Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH über Stadt Wedel, Fachbereich Bauen und Umwelt, Stadt- und Landschaftsplanung | 13.01.2025 |
| Bebauungsplan Nr. 27b „Hogschlag“, 1. Änderung „Teilbereich Ost“ – Planzeichnung (Teil A) | PDF | E-Mail | Stadt Wedel, Fachbereich Bauen und Umwelt, Stadt- und Landschaftsplanung | 14.01.2025 |
| Bebauungspläne der Nachbarschaft | PDF | Download | Geoportal vom Kreis Pinneberg – Offene Geobasisdaten des LVermGeo SH (OpenGBD) | 06.02.2025 |
| Flurstücksgrenzen | XML | Download | Schleswig-Holstein Downloadportal – Offene Geobasisdaten des LVermGeo SH (OpenGBD) | 06.02.2025 |

# 3 Beurteilungsgrundlagen

## 3.1 Verkehr

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen im Geltungsbereich des Plangebiets durch den Straßenverkehr erfolgt auf Grundlage der DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ /1/ sowie der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /2/.

Im Sinne einer lärmoptimierten Planung sollten die in Tabelle 2 dargestellten Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005, Teil 1 eingehalten werden. Die beurteilungsrelevanten Kategorien sind **fett** markiert.

**Tabelle 2: Orientierungswerte nach DIN 18005 (Auszug)**

| Nutzung | Orientierungswerte | |
|---|---|---|
| | Tag (06:00 – 22:00 Uhr) | Nacht (22:00 – 6:00 Uhr) |
| **Reine Wohngebiete** | **50 dB(A)** | **40 dB(A)** |
| **Allgemeine Wohngebiete** | **55 dB(A)** | **45 dB(A)** |
| Dorf- und Mischgebiete | 60 dB(A) | 50 dB(A) |

Idealerweise ist die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 anzustreben. Aus Sicht des Schallschutzes handelt es sich hierbei um gewünschte Zielwerte, jedoch nicht um Grenzwerte. Der Belang des Schallschutzes ist bei der Abwägung als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen. Dies bedeutet, dass die Orientierungswerte lediglich als Anhalt dienen und dass von ihnen sowohl nach oben als auch nach unten abgewichen werden kann.

In der Bauleitplanung stellen in der Regel die Grenzwerte der 16. BImSchV die Obergrenzen dieses Ermessensspielraums zur Bewertung von Verkehrslärm dar. In Tabelle 3 sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV aufgeführt. Hervorgehoben ist dabei die für die schallschutzfachliche Bewertung beurteilungsrelevante Nutzung.

**Tabelle 3: Grenzwerte nach 16. BImSchV (Auszug)**

| Nutzung | Immissionsgrenzwert | |
|---|---|---|
| | Tag (06:00 – 22:00 Uhr) | Nacht (22:00 – 6:00 Uhr) |
| Krankenhäuser, Schulen, Altenheime | 57 dB(A) | 47 dB(A) |
| **Reine und Allgemeine Wohngebiete** | **59 dB(A)** | **49 dB(A)** |
| Kern-, Dorf- und Mischgebiete | 64 dB(A) | 54 dB(A) |

Es besteht somit ein Ermessensspielraum hinsichtlich der Schwelle des Einsetzens einer unzumutbaren Beeinträchtigung durch Lärm. Oberhalb der Grenze von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts ist diese Schwelle nach geltender Rechtsauffassung erreicht /3/.

**Kinderspielplatz**

In Zusammenhang mit der geplanten Wohnbebauung ist auch eine entsprechende Kinderspielfläche im Plangebiet vorzusehen. Bei der Wahl eines Kinderspielplatzstandortes sind die Auswirkungen des Straßenverkehrs in Hinblick auf die Schallimmissionsbelastung mit zu berücksichtigen. Dabei besteht das Ziel darin, die Kinder in ihrer sprachlichen Entwicklung durch Verkehrslärm nicht zu hindern sowie grundsätzlich gesunde Aufenthaltsverhältnisse sicher zu stellen. Dafür sollte die Spielfläche Beurteilungspegel im Tagzeitraum zwischen 55 dB(A) bis maximal 60 dB(A) aufweisen.

## 3.2 Stellplatzanlagen

Innerhalb des geplanten allgemeinen Wohngebiets sind eine Reihe dezentraler Stellplatzanlagen zum Abstellen der durch die Bewohner genutzten Pkw vorgesehen. Neben etwa neun kleineren oberirdischen Einheiten sind auch zwei Tiefgaragen für den sogenannten ruhenden Verkehr bestimmt. Die Zufahrten sind sowohl von Norden als auch von Süden geplant, eine Durchwegung wird es nicht geben. (vgl. Anlage 1).

Die beschriebenen Stellplatzanlagen werden gemäß § 12 BauNVO /7/, Abs. 1 als in allen Baugebieten zulässig eingestuft, soweit sich aus den Absätzen 2 bis 6 nichts anderes ergibt. Gemäß Abs. 2 sind in allgemeinen Wohngebieten Stellplätze und Garagen für den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf zulässig.

Zur Vermeidung unnötiger Verkehrsgeräusche ist zudem eine Durchwegung für Pkw von der B431 zum Ansgariusweg bzw. entgegengesetzt nicht vorgesehen. So fahren im Norden zur B431 als auch im Süden zum Ansgariusweg nur so viele

Pkw rein oder raus, wie diese auch ausschließlich von den Bewohnern des Plangebietes oder entsprechenden Besuchern genutzt werden. Die Fahrwege werden darüber hinaus mit phasenfreiem Betonsteinpflaster versehen, wodurch die Rollgeräusche der Pkw auf ein Minimum begrenzt werden. Unvermeidbare Pkw-Geräusche in Wohngebieten gelten im allgemeinen als sozialadäquat, da es eine alltagsübliche Erscheinung ist. Dazu vertritt auch das Hamburgische Oberverwaltungsgericht in einem Beschluss vom 8. November 2012 /4/ die Auffassung, dass sogar Nachbarn, die von Stellplätzen und Garagen einer rechtlich zulässigen Wohnbebauung ausgehenden Belästigungen oder Störungen im Regelfall hinzunehmen haben, soweit nicht ausnahmsweise besondere örtliche Verhältnisse Veranlassung geben, diese als unzumutbar zu bewerten.

Darüber hinaus werden auf solchen kurzen und recht engen Wohngebietsfahrwegen erfahrungsgemäß Geschwindigkeiten von weniger als 20 km/h gefahren, wodurch die vom Pkw ausgehenden Geräusche als gering anzusehen sind.

Durch die Vermeidung unnötiger Verkehre und höherer Geschwindigkeiten, die Anordnung dezentral verteilter Stellplätze über das Plangebiet und deren teils unterirdische Ausführung sowie auch die lärmarmen Fahrbahnoberflächen sind nach gutachterlicher Auffassung die Verkehrsgeräusche im Plangebiet auf ein unvermeidbares Maß reduziert.

Aus den genannten Gründen werden die nur von Anwohnenden oder Besuchenden genutzten Stellplätze keiner weiteren Beurteilung unterzogen.

# 4 Berechnungsgrundlagen

Alle Berechnungen wurden mit dem Programm SoundPLAN in der Version 9.0 der SoundPLAN GmbH durchgeführt. Das Plangebiet und seine für die schalltechnischen Berechnungen maßgebliche Nachbarschaft wurden in einem 3-dimensionalen Geländemodell digital erfasst. In diesem Modell sind die vorhandenen Gebäude sowie sonstige für Abschirmung und Reflexion relevante Elemente sowie die jeweiligen Schallquellen in ihrer Lage und Höhe aufgenommen (vgl. Anlage 1).

Die Berechnungen der Beurteilungspegel durch den Straßenverkehrslärm im Plangebiet erfolgten als Schallimmissionspläne nach den Vorgaben der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV /2/ bzw. nach dem Teilstückverfahren der „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019“ – RLS-19 /5/.

Die Berechnungsergebnisse wurden in einer Höhe von 5,4 m über Gelände in den Varianten ohne (Anlagen 2a-b) und mit den Plangebäuden (Anlagen 2c-d) in Schallimmissionsraster gerechnet und dargestellt. Dies stellt im Regelfall die lauteste Berechnungshöhe dar und entspricht der Höhe eines 1. Obergeschosses.

# 5 Eingangsdaten Straßenverkehr

Auf das Plangebiet wirken schalltechnisch die umliegenden Verkehrswege Holmer Straße (B 431), Lülanden und Ansgariusweg ein.

Die verkehrlichen Eingangsdaten für die B 431 Holmer Straße und die Gemeindestraße Lülanden basieren auf der Verkehrsprognose 2030 von der Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH, die von der Stadt Wedel, Fachbereich Bauen und Umwelt für die Bearbeitung der schalltechnischen Untersuchung zur Verfügung gestellt wurde. Der Prognosehorizont 2030 beruht auf der im Verkehrsgutachten begründeten Annahme, dass nach dem Jahr 2030 die Verkehrsmengen aufgrund verschiedener Faktoren grundsätzlich rückläufig sein werden.

Eine Verteilung der ganztägigen Kfz-Angabe für Pkw / Lkw auf die Zeiträume Tag (6:00 - 22:00 Uhr) / Nacht (22:00 - 6:00 Uhr) sowie die Gliederung in die Lkw-Gruppen (Lkw1 und Lkw2) erfolgte anhand der Umrechnungsfaktoren der RLS-19 /5/. Die Verkehrszahlen des untergeordneten Verkehrsweges Ansgariusweg wurde gutachterlich in der täglichen Verkehrsmenge abgeschätzt.

Gemäß der Tabellen 4a und 4b der RLS-19 wurden Korrekturwerte für die Fahrbahnoberflächen berücksichtigt. Für die Holmer Straße und Lülanden wurde entsprechend den bereitgestellten Angaben zu den Straßendeckschichten ein Asphaltbeton ≤ AC 11 berücksichtigt. Der Fernerkundung entsprechend wurde für den Ansgariusweg ebenfalls ein Asphaltbeton ≤ AC 11 modelliert.

Es wurden auf den genannten Straßen die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten berücksichtigt.

Aufgrund der baulichen Situation wurden keine Zuschläge für Mehrfachreflexionen vergeben.

Der Knotenpunkt B431, Lülanden, Anbindung Plangebiet wird über eine Lichtsignalanlage gesteuert. Für diese ist entsprechend den RLS-19 eine Knotenpunktkorrektur für das Anfahren und Abbremsen in diesem Bereich berücksichtigt.

Die Lage der verkehrlichen Schallquellen dieser Untersuchung ist in der Anlage 1 dargestellt. Die für die Berechnung zugrunde liegenden Verkehrsdaten und die sich daraus ergebenden Emissionspegel L‘w sind in der nachfolgenden Tabelle 4 aufgeführt.

**Tabelle 4: Verkehrsmengen und Emissionen Straße, Prognose**

| Straße | DTV | Lkw-Anteil | | | | v | L'w | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kfz/24 h | p1 Tag % | p2 Tag % | p1 Nacht % | p2 Nacht % | km/h | Tag | Nacht |
| Holmer Straße (B 431) (nördlich Lülanden) | 12.400 | 1 | 2,2 | 2,2 | 4,2 | 50 | 77 | 70 |
| Holmer Straße (B 431) (südlich Lülanden) | 11.800 | 0,7 | 1,6 | 1,6 | 3 | 30 | 73 | 67 |
| Lülanden | 2.300 | 3,5 | 4,7 | 3,5 | 4,7 | 50 | 71 | 63 |
| Ansgariusweg | 500 | 1,3 | 0 | 1,7 | 0 | 30 | 63 | 54 |

**Erläuterungen:**
DTV durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
p1 Lkw ohne Anhänger, Busse
p2 Lkw mit Anhänger, Sattelzüge
L'w längenbezogener Schallleistungspegel

# 6 Berechnungsergebnisse und Bewertung Verkehr

Die aus dem Verkehrslärm für den Tag- und Nachtzeitraum resultierenden Beurteilungspegel im Plangeltungsbereich wurden in den Schallimmissionsplänen bei freier Schallausbreitung in den Anlagen 2a und 2b sowie mit den geplanten Gebäudeeinheiten in den Anlagen 2c und 2d für den Tag- und den Nachtzeitraum in einer Höhe von 5,4 m über Gelände dargestellt. Die Berechnungshöhe entspricht damit in etwa einem 1. Obergeschoss.

**Tagzeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr), Anlage 2a und 2c**

Insgesamt konnten bei freier Schallausbreitung (Anlage 2a) Beurteilungspegel zwischen 52 und 72 dB(A) innerhalb des Plangeltungsbereichs ermittelt werden.

Der Orientierungswert der DIN 18005 /1/ für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) (→hellgrüne Farbgebung) wird, bis auf einen Teilbereich im Süden, im gesamten Geltungsbereich bei freier Schallausbreitung deutlich überschritten. Nahe der B 431 Holmer Straße wurden Beurteilungspegel von 72 dB(A) am Tag ermittelt (→ violette Farbgebung). Nach Südwesten orientiert nimmt der Beurteilungspegel innerhalb des Plangebiets ab, jedoch verbleibt im Bereich der im Norden des Geltungsbereichs geplanten Neubauten eine großflächige Überschreitung der Orientierungswerte.

Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV /2/ für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags wird erst im südlichen Teilbereich des Geltungsbereichs eingehalten (→grüne Farbgebung).

In dem Berechnungsszenario mit den geplanten Neubauten (Anlage 2c) wurden Beurteilungspegel zwischen 42 und 72 dB(A) innerhalb des Plangeltungsbereichs ermittelt.

Im Bereich der Verkehrswege bleiben die Beurteilungspegel unverändert hoch (→ rote bis violette Farbgebung); doch durch die abschirmende Wirkung der Gebäudekomplexe konnten an den straßenabgewandten Seiten der Gebäude z.T. erheblich geringere Beurteilungspegel errechnet werden (→ türkise bis hellgrüne Farbgebung).

Die rechtlich anerkannte Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags wird im Bereich nahe der Holmer Straße innerhalb des Geltungsbereichs erreicht.

**Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr), Anlage 2b und 2d**

Der Orientierungswert der DIN 18005 /1/ für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) (→hellgrüne Farbgebung) für die Nacht wird bei freier Schallausbreitung (Anlage 2b) im gesamten Plangeltungsbereich flächendeckend überschritten. Nach Südwesten orientiert nimmt der Beurteilungspegel innerhalb des Plangebiets ab, jedoch verbleibt im Bereich der im Norden des Geltungsbereichs geplanten Neubauten eine großflächige Überschreitung der Orientierungswerte. Insgesamt wurden Beurteilungspegel zwischen 45 und 65 dB(A) ermittelt.

Auch der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV /2/ für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) wird damit im Plangeltungsbereich zum Teil deutlich überschritten. Die Überschreitungen des Grenzwertes beträgt bis zu 16 dB.

In dem Berechnungsszenario mit den geplanten Neubauten (Anlage 2d) wurden Beurteilungspegel zwischen 35 und 65 dB(A) innerhalb des Plangeltungsbereichs ermittelt. Damit konnte der Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) in der Nacht auf den lärmabgewandten Gebäudeseiten eingehalten werden. In den Bereichen nahe der Holmer Straße wird der Orientierungswert als auch der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) vollständig überschritten (→ rote bis violette Farbgebung).

Die rechtlich anerkannte Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts wird im Bereich nahe der Holmer Straße innerhalb des Geltungsbereichs erreicht.

Damit können gesunde Wohnverhältnisse nur auf der lärmabgewandten Gebäudeseite sichergestellt werden. Straßen- und damit lärmzugewandt sind Fenster von Räumen, in denen geschlafen wird, auszuschließen.

**Kinderspielplatz**

Die Lage notwendiger Kinderspielflächen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Planes ist zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung nicht abschließend geklärt. Ein

möglicher Standort ist im Norden des Plangebiets nahe der B431 vorgesehen. Anlage 2a zeigt für diesen Bereich Beurteilungspegel zwischen 65 und 69 dB(A). Ein Kinderspielplatz in diesem Bereich sollte durch eine Schallschutzmaßnahme entsprechend vor dem Verkehrslärm geschützt werden. Dafür kann dieser z.B. durch eine mindestens 2,5 m hohe (über Fahrbahnoberkante) Schallschutzwand geschützt werden. Die Enden der Schallschutzwand sollten dabei mindestens 5 m zu beiden Seiten des Spielplatzes überstehen. Eine solche Schallschutzwand kann auch durch ein Ersatzbauwerk, wie z.B. einen Fahrradgarage oder ähnliches, ersetzt werden. Diese ist dann mit einer zur Straße (B431) geschlossenen Rückwand in entsprechender Höhe auszubilden.

# 7 Schallschutz vor Verkehrslärm

Das Plangebiet ist besonders im Nahbereich der B431 erheblich durch Schall aus Verkehrslärm beaufschlagt.

Der anstehende Lärmkonflikt ist somit im Bauleitplanverfahren zu lösen, indem ein geeignetes Schallschutzkonzept zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse erarbeitet wird. Lärmkonflikte können durch folgende Maßnahmen vermindert werden; dabei sind diese nach Priorität dargestellt:

1. Abstandsgebot § 50 BImSchG /6/ und konfliktvermeidende Nutzungsanordnung nach BauNVO /7/
2. Aktiver Lärmschutz: Wall oder Wand
3. Architektonische Selbsthilfe
4. Passiver Lärmschutz: geeigneter Schalldämmung der Fassaden/Fenster nach DIN 4109-1:2018-01 /8/

Zu 1: Aufgrund der begrenzten Flächenverfügbarkeit im Plangebiet kann die Bebauung nicht relevant weiter von der B431 entfernt orientiert werden. Die Baugebietsgrenze für Wohnbebauung sollte innerhalb des Plangebiets jedoch so weit wie möglich von den Verkehrswegen weg orientiert werden.

Zu 2: Der Bau einer Schallschutzwand oder eines -walls kommt hier aufgrund unzureichender Wirkung und städtebaulicher Vorgaben von der Stadt nicht in Frage. Aufgrund einer nur geringen Schutzwirkung, besonders in den oberen Geschossen, ist hier ein solches Schallschutzelement wenig zielführend.

Hier ist der Bau eines geschlossenen Gebäudes zielführend, um lärmoptimierte Grundrisse gestalten zu können (vgl. zu 3.). Zusätzlich führt ein solches Gebäude auch zu einer Schallabschirmung der Verkehrsgeräusche von der B431 in Richtung Süden zur Bestandsbebauung.

Lediglich die im Norden vorgesehene Kinderspielfläche soll durch den synergetischen Bau einer Fahrradabstellanlage mit entsprechender Positionierung und Ausführung mit dem Ziel einer Schallabschirmung umgesetzt werden.

Zu 3: Als sehr zielführendes Hilfsmittel kommt die schalloptimierte Gebäudeanordnung / -ausführung in Kombination mit einer Grundrissgestaltung (architektonische Selbsthilfe) in Betracht. Unter Berücksichtigung der durch den Verkehrslärm verursachten Überschreitungen der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 /1/ sind Festsetzungen zur Orientierung von Aufenthaltsräumen, mit Hauptaugenmerk auf Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, festzulegen. Aufgrund der hohen Verkehrslärmbelastung an der nördlichen Spitze des Plangebiets wird bei der Grundrissorientierung empfohlen, die Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden (Schlaf- bzw. Kinderzimmer), den lärmabgewandte Fassadenseiten zuzuordnen. Dies ist nur sinnvoll umsetzbar bei einer möglichst geschlossenen, längeren Gebäudestruktur zur Schaffung einer lärmabgewandten Fassadenseite.

Zu 4: Zu ergänzen ist der Schallschutz durch einen ausreichend dimensionierten baulichen Schallschutz an den Außenbauteilen der geplanten Gebäude nach DIN 4109. Für betroffene Schlafräume sind in einigen mehr nördlich gelegenen Baufenstern zusätzlich zur Luftschalldämmung der Außenbauteile mit Schallschutzfenstern geeignete schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

**Maßgeblicher Außenlärmpegel**

Zum Schutz gegen Außenlärm werden in der DIN 4109 Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen festgesetzt. Die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109, Teil 1 /8/, Abschnitt 7.2 ergeben sich gemäß Teil 2 /9/, Abschnitt 4.4.5

- für den Tag aus dem zugehörigen Beurteilungspegel mit einem Zuschlag von 3 dB(A)
- für die Nacht aus dem zugehörigen Beurteilungspegel mit einem Zuschlag von 3 dB(A), plus einem Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung; dies gilt für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden

Der Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung zum besonderen Schutz des Nachtschlafs wird aus den nächtlichen Beurteilungspegeln mit einem Zuschlag von 10 dB gebildet, sofern die Pegeldifferenz zwischen Tag- und Nachtpegel unter 10 dB beträgt.

Für die Berücksichtigung eines potenziell vor Ort möglichen einwirkenden Lärms aus (haus)technischen Anlagen wird gemäß DIN 4109 im Regelfall der maßgebliche Immissionsrichtwert der TA Lärm /10/ für die jeweilige Gebietsnutzung bzw.

Objekte herangezogen (allgemeines Wohngebiet 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts).

Der Gesamtschalldruckpegel wird in energetischer Addition gemäß DIN 4109 Teil 2 gebildet.

In Anlage 3a sind die maßgeblichen Außenlärmpegel für die nicht überwiegend zum Schlafen geeigneten Räume und in Anlage 3b die maßgeblichen Außenlärmpegel für die überwiegend zum Schlafen geeigneten Räume dargestellt. Diese Zeichnungen können als Nebenpläne in die Planzeichnung zum B-Plan aufgenommen werden.

# 8 Zusammenfassung und Festsetzungsempfehlungen

Für das Gebiet westlich der Holmer Straße (B431), Ecke Lülanden bis hinunter zum Ansgariusweg ist auf einer ehemaligen Baumschulfläche die Entwicklung von Wohnungsbau vorgesehen. Die heute noch freie Fläche war für eine mögliche Südumfahrung der Stadt Wedel freigehalten worden und ist heute bis an seine Flurstücksgrenzen heran von Wohnbebauung (reine und allgemeine Wohngebiete) umgeben.

Im Zuge des B-Planverfahrens zur Entwicklung von Wohnnutzungen war eine schalltechnische Untersuchung zu erstellen, die die Schalleinwirkung des Straßenverkehrs auf das Plangebiet untersucht und eine Einschätzung zu den Auswirkungen der geplanten Nutzung auf den Bestand vornimmt.

Die Berechnungen der Geräuschauswirkungen durch den Straßenverkehr auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 27b „Hogschlag“, 1. Änderung in Wedel zeigen folgende Ergebnisse:

Die Hauptlärmquelle stellt erwartungsgemäß die direkt nördlich/nordöstlich angrenzende B431 (Holmer Straße) dar. Der Ansgariusweg am südlichen Ende des Plangebiets ist ebenfalls in der schalltechnischen Untersuchung enthalten, verursacht aber aufgrund deutlich geringerer Verkehrsmengen sehr viel weniger Verkehrsgeräusche im Plangebiet.

Durch die B431 am nördlichen Rand des Plangebietes und hier zusätzlich aufgrund des Kreuzungsbereichs B431/Lülanden/Plangebiet werden im Tag- (6:00-22:00 Uhr) als auch im Nachtzeitraum (22:00-6:00 Uhr) sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 /1/ (55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts) als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /2/ tags (59 dB(A) und nachts (49 dB(A)) deutlich überschritten (vgl. Anlagen 2a/b). Erst im Verlauf in Richtung Süden, mit zunehmender Entfernung zur B431, können die genannten Werte im Tagzeitraum eingehalten werden. Der Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) in der Nacht wird bei freier Schallausbreitung in keinem Bereich des Plangebietes nachts

unterschritten (vgl. Anlage 2b). Unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung kommt es zu einer geringeren Schallausbreitung in das Plangebiet aus Richtung Norden hinein. Gerade auch lärmabgewandt von der Straße sind deutlich geringere Beurteilungspegel zu erwarten. Hier werden die genannten Werte immer wieder eingehalten (vgl. Anlage 2c/d).

Aufgrund der besonders im Nachtzeitraum prognostizierten hohen Beurteilungspegel wird ein mehrstufiges Lärmminderungskonzept zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse notwendig:

1. aktiver Schallschutz im Bereich des im Norden angeordneten Kinderspielplatzes

2. geschlossene Baukörper, lärmabgewandte Grundrissorientierung der Aufenthaltsräume, Fenster von Schlafräumen und Kinderzimmern sind zwingend (der nördlichste Baukörper) bzw. wenn möglich (die beiden südlich folgenden Baukörper) lärmabgewandt vorzusehen

3. Schallschutz einiger Außenwohnbereiche oder diese lärmabgewandt

4. ausreichender baulicher Schallschutz an den Gesamtaußenbauteilen nach DIN 4109:2018-01 bei gleichzeitiger Sicherung einer ausreichenden Schlafraumbelüftung

Nachfolgende Maßnahmen zum Schallschutz werden für den Bebauungsplan Nr. 27b „Hogschlag“ 1. Änd. „Teilbereich Ost“ der Stadt Wedel zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse empfohlen:

**Aktiver Schallschutz**

Der Bau einer Schallschutzwand entlang der B431 im Bereich des nördlichen Baufeldes ist nicht zielführend. Grund dafür ist der nur sehr geringe Nutzen einer solchen Wand. Eine solche Wand in städtebaulich vertretbarer Höhe kann nur die nördlich orientierten Eingangsbereiche sowie auch nur das Erdgeschoss vor Straßenverkehrslärm schützen. Für die darüberliegenden Stockwerke entfaltet eine solche Wand keinen Schutz. Auch werden Außenwohnbereiche nach Norden ausgeschlossen, so dass auch diese nicht durch eine Wand vor Straßenverkehrslärm zu schützen sind. Lediglich im Bereich des geplanten Spielplatzes ist der Bau einer Abschirmung vor Straßenverkehrslärm zu empfehlen. Hier ist die Errichtung von Fahrradstellplätzen mit einer zur Straße geschlossenen und mindestens 2,5 m hohen (rel. Höhe) Rückwand vorgesehen. Diese Rückwand wird geschlossen ausgeführt und weist ein Flächengewicht von mindestens 10 kg/qm auf. Relevante Schallreflexion sind aufgrund der Struktur, der Materialität sowie der bestehende hochabsorbierenden Schallschutzwand auf der gegenüberliegenden Straßenseite nicht zu erwarten.

Ein weiterer wichtiger Baustein zur Lärmkonfliktbewältigung stellt die Ausrichtung der lärmsensiblen Nutzungen straßenabgewandt (einschließlich der

Außenwohnbereiche) dar. Entsprechende Festsetzungsvorschläge werden nachfolgend empfohlen. Es wird dabei darauf hingewiesen, dass die Baukörper in den Baufeldern möglichst geschlossen auszuführen sind, um lärmabgewandt möglichst geringe Beurteilungspegel zu bekommen.

Als letzter Baustein zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse ist ein ausreichender Schallschutz der Außenbauteile. Dieser ist entsprechend zu planen und einzubauen.

Für die genannten Maßnahmen werden folgende Festsetzungen für die geplanten Baufelder vorgeschlagen. Dabei werden die Baufelder von Nord nach Süd einzeln gezählt.

**Für BF 1 (nördlichstes Baufeld) gilt:**

*(1) Durch Anordnung der Baukörper und/oder durch geeignete Grundrissgestaltung sind die Fenster von Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können (Schlafräume), der diametral zur Hauptverkehrsstraße (B431) gelegenen Gebäudefassade zuzuordnen.*

*Wohn-/ Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.*

**Für BF 2 und BF 3 gilt:**

*(2) Durch Anordnung der Baukörper und/oder durch geeignete Grundrissgestaltung sind die Fenster von Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können (Schlafräume), der diametral zur Hauptverkehrsstraße (B431) gelegenen Gebäudefassade zuzuordnen. Schlafräume, deren Fenster nicht diametral zur Hauptverkehrsstraße (B431) orientiert werden können, sind mit schallgedämmten Lüftungen zu versehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, geeignete Weise sichergestellt werden kann.*

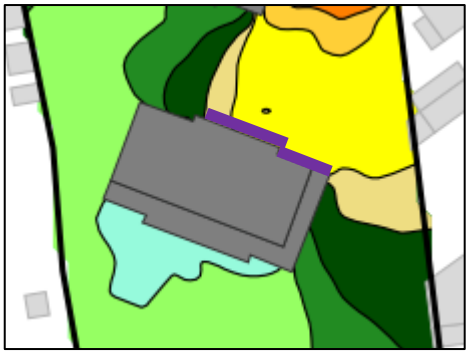
*Wohn-/ Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.*

**Für BF 4 gilt (vgl. Abbildung 1):**

*(3) Liegen Fenster von Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können (Schlafräume), an den mit „A“ gekennzeichneten Fassaden, sind die Räume mit schallgedämmten Lüftungen zu versehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, geeignete Weise sichergestellt werden kann.*

*Wohn-/ Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.*

**Abbildung 1: Fassadendarstellung (violett) mit notwendiger Kennzeichnung „A“**



*(4) Die Luftschalldämmung von Außenbauteilen ist nach Gleichung 6 der DIN 4109: 2018-01, Teil 1 (Kapitel 7.1) zu bestimmen und im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens und des Baufreistellungsverfahrens nachzuweisen. Zur Umsetzung von Satz 1 sind die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-1: 2018-01 und DIN 4109-2: 2018-01 in dem Nebenplan 1 für Räume, die nicht überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, und in dem Nebenplan 2 für die Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, festgesetzt.*

*(5) Von der Festsetzung (1), (2) und (3) kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.*

Folgende Festsetzung gilt für die in Abbildung 2 markierten Fassaden:

*(6) An den mit „B“ gekennzeichneten Fassaden sind keine Außenwohnbereiche einer Wohnung anzuordnen. Werden hier dennoch Außenwohnbereiche vorgesehen, ist mittig des Außenwohnbereichs in einer Höhe von 1,2 m über Oberkante Bodenbelag ein Beurteilungspegel von <60 dB(A) durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. verglaste Vorbauten mit teilgeöffneten Bauteilen, sicherzustellen.*

**Abbildung 2: Fassadendarstellung (blau) mit notwendiger Kennzeichnung „B“**

Nachfolgend werden die schalltechnischen Auswirkungen des Knotenpunktumbaus B431/Lülanden/Plangebiet auf die Bestandsbebauung gemäß den Vorgaben der 16. BImSchV genauer betrachtet. Ziel der Planung muss es dabei sein, an der Bestandsbebauung keine relevante Verkehrsgeräuschzunahme zu verursachen.

Durch die Planbebauung ist aufgrund ihrer abschirmenden Wirkung eine Verbesserung der Verkehrslärmsituation westl. des Plangebietes zu erwarten. Durch Schallreflexionen ausgehend vom Straßenverkehr auf der B431 an den beiden nördlichen Baukörpern wird kein relevanter Verkehrslärmanstieg an der bestehenden gegenüberliegenden Wohnbebauung erwartet.

# 9 Untersuchung Knotenpunktausbau nach 16. BImSchV

## 9.1 Aufgabenstellung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 27b „Hogschlag“ 1. Änd. „Teilbereich Ost“ wird an der Nordseite an den Kreuzungsbereich B431 Holmer Straße/Lülanden angeschlossen. Dafür ist der Einbau eines heute noch nicht vorhandenen Linksabbiegers stadtauswärts vorgesehen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit den Knotenpunkt aufzuweiten und damit in diesen erheblich baulich einzugreifen.

## 9.2 Rechtliche Grundlage

Rechtsgrundlage zur Beurteilung von Lärmschutzmaßnahmen beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Straßen sind die §§ 41 - 43 BImSchG /11/ in Verbindung mit der 16. BImSchV /2/ und sinngemäß auch die VLärmSchR 97 /12/.

## 9.3 Erheblicher baulicher Eingriff

Voraussetzung für die wesentliche Änderung ist ein erheblicher baulicher Eingriff in die Substanz des Verkehrsweges (z.B. zur Schaffung einer zusätzlichen Abbiegespur und einer damit verbundenen Verschiebung der Fahrbahnachsen).

Erheblich ist der bauliche Eingriff im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung, wenn in die Substanz des Verkehrsweges eingegriffen wird. Bei Straßen ist zum Beispiel auch dann ein erheblicher baulicher Eingriff gegeben, wenn Ein- und Ausfädelungsstreifen, Standstreifen oder auch Radwege angelegt werden.

Der vorliegende Untersuchungsgegenstand ist die bauliche Erweiterung des bestehenden Verkehrsknotenpunktes mit lichtsignalgesteuerter Einmündungssituation in das neugeplante Wohngebiet. Diese bauliche Maßnahme an der bestehenden Verkehrsanlage (B431 Holmer Straße/Lülanden) bedingt eine Straßenachsverschiebung in südöstliche Richtung.

In diesen Bereichen ist somit ein *erheblicher baulicher Eingriff* im Sinne der 16. BImSchV /2/ gegeben. In der Folge ist zu prüfen, ob durch den Ausbaubereich eine *wesentliche Änderung* im Sinne der 16. BImSchV vorliegt.

## 9.4 Wesentliche Änderung

Eine wesentliche Änderung ist dann gegeben, wenn

1. der Verkehrsweg um ein oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr baulich erweitert wird ***(hier nicht der Fall)*** oder
2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehende Lärm um mindestens 3 dB steigt oder

3. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehende Lärm auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder auf mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird. Gleiches gilt für erhebliche bauliche Eingriffe, die vorhandene Lärmbelastungen von 70 dB(A) und mehr am Tage oder 60 dB(A) und mehr in der Nacht zusätzlich erhöhen, auch wenn eine solche Erhöhung weniger als 3 dB ausmacht (dies gilt nicht in Gewerbegebieten).

Es ist im vorliegenden Fall zu prüfen, ob die Punkte 2.) und/oder 3.) eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV verursachen.

## 9.5 Grenzwerte (16. BImSchV)

Bei dem (Neu-)Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Verkehrswegen ist sicherzustellen, dass der ermittelte Beurteilungspegel die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /2/ nicht überschreitet.

**Tabelle 8: Grenzwerte nach 16. BImSchV (Auszug)**

| **Nutzung** | **Tag** (6:00 – 22:00 Uhr) in dB(A) | **Nacht** (22:00 – 6:00 Uhr) in dB(A) |
|---|---|---|
| Krankenhäuser, Schulen, Altenheime | 57 | 47 |
| **Reine und Allgemeine Wohngebiete** | **59** | **49** |
| Kern-, Dorf-, Misch- und Urbane Gebiete | 64 | 54 |
| Gewerbegebiete | 69 | 59 |

Für das relevante räumliche Umfeld mit der Bestandsbebauung des geplanten Knotenpunkts liegen Bebauungspläne (siehe Tabelle 1) vor. Diese weisen in der beurteilungsrelevanten Nachbarschaft allgemeine Wohngebiete aus, wonach auch die Beurteilung entsprechend erfolgt.

# 10 Berechnungsgrundlagen

Alle Berechnungen wurden mit dem Programm SoundPLAN 9.0, der SoundPLAN GmbH durchgeführt entsprechend der 16. BImSchV /2/ und den Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen (VLärmSchR 97) /12/ dem Teilstückverfahren der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019“ – RLS-19 /5/ durchgeführt.

Der Planungsbereich und seine für die schalltechnischen Berechnungen maßgebliche Nachbarschaft sowie die Straßenachsen und Lagen der Fahrbahnspuren wurden in einem 3-dimensionalen Schallausbreitungsmodell erfasst (siehe Anlage 4a). Die Immissionsorte wurden an den maßgeblichen Gebäuden in der Nachbarschaft zum Vorhaben für jede Geschosslage und für die schutzbedürftigen Außenwohnbereiche (Vorgärten, die dem regelmäßigen Aufenthalt dienen) 2 m über dem Gelände angesetzt. Es wurden die lärmzugewandten Immissionsorte berücksichtigt.

Für die Ermittlung des Anspruchs auf Schallschutzmaßnahmen ist es nach § 1 Abs. 2, Satz Nr. 2 der 16. BImSchV für einen Bereich mit einer wesentlichen Änderung erforderlich, dass der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Schalls relevant erhöht wird. **Gleichzeitig** muss eine Überschreitung der maßgeblichen Grenzwerte der 16. BImSchV vorliegen.

Zur Ermittlung der Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten wurde die Prüfung zur Anspruchsberechtigung auf Schallschutz vereinfacht. Regelhaft ist zu bestimmen welche Gebäude innerhalb und welche außerhalb der Baugrenzen der Maßnahme liegen. Zudem wären die Straße Lülanden sowie de B431 getrennt zu betrachten (unterschiedliche Baulastträger) und für jede einzeln eine Anspruchsberechtigung durchzuführen. Zur Vereinfachung wurden sowohl die B431 Holmer Straße als auch Lülanden in relevanter Länge zusammenhängend betrachtet.

Für die Ermittlung von Ansprüchen für Lärmschutzmaßnahmen nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 und Satz 2 der 16. BImSchV ist es erforderlich, dass der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Lärms erhöht wird. Der zu erwartende Beurteilungspegel ist jeweils für denselben Prognosezeitpunkt für den Zustand mit (Prognose-Planfall) und für den Zustand ohne baulichen Eingriff (Prognose-Nullfall) zu bestimmen. Die Differenz der beiden Beurteilungspegel ergibt die Pegelerhöhung aus dem baulichen Eingriff.

# 11 Eingangsdaten

Die Verkehrsbelastungsdaten für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall stammen aus einer zugelieferten Verkehrsuntersuchung der Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH. Eine fahrspurgenaue Verkehrsmengenverteilung für den Knoten wurde nicht zur Verfügung gestellt. Aus diesem Grund wurde die Verkehrsmengenverteilung im Kreuzungsbereich aus der Analyseermittlung aus dem Jahr 2021 abgeleitet.

Für den Prognose-Nullfall wurde die Verkehrszahlen aus dem Prognose-Planfall verwendet, abzüglich der sich durch das Planvorhaben ergebenden Zusatzverkehre. Als ungünstigster Prognosehorizont wurde das Jahr 2030 angenommen. Das Verkehrsgutachten führt dazu aus:

*Es wird davon ausgegangen, dass sich die Verkehrsbelastung bis zum Prognosehorizont 2040 aufgrund der fortschreitenden Mobilitätswende mit der Bündelung von Fahrten, Verlagerung von Fahrten auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes, Vermeidung von Fahrten durch Digitalisierung und Rückläufigkeit der Bevölkerungszahlen entsprechend des demografischen Wandels niedriger als im Prognosejahr 2030 darstellen wird. Somit ist die Berücksichtigung des Prognosehorizontes 2030 als Ansatz auf der sicheren Seite zu verstehen.*

Der Knotenpunkt wird für beide Planfälle mit Lichtsignalanlage berücksichtigt.

Die Eingangsdaten wurden nach den Anforderungen der RLS-19 /5/ soweit notwendig angenommen. Für die Straßenoberfläche ist Asphaltbetone AC 11 berücksichtigt worden.

Die Eingangsdaten des Straßenverkehrs sind in der nachfolgenden Tabelle 9 dargestellt.

**Tabelle 9: Eingangsdaten und Emissionspegel, Prognose 2030**

| Straßenabschnitt | DTV Kfz/24h | Lkw-Anteil % | | Straßenoberfläche | $v_{zul}$ | $L`_{WA}$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | p1 / p2 | p1 / p2 | | | Tag | Nacht |
| | | Tag | Nacht | | km/h | dB(A) | dB(A) |
| B431 Holmer Straße (Nord) stadteinwärts vor Kreuzung | 6186 | 1,0/2,2 | 2,2/4,1 | AC 11 | 50 | 77 | 70 |
| B431 Holmer Straße (Nord) stadtauswärts hinter Kreuzung | 6214 | 1,0/2,3 | 2,3/4,2 | AC 11 | 50 | 77 | 70 |
| B431 Holmer Straße stadteinwärts im Kreuzungsbereich | 5468 | 0,6/1,4 | 1,4/2,7 | AC 11 | 50 | 76 | 70 |

| Straßenabschnitt | DTV Kfz/24h | Lkw-Anteil % | | Straßen-oberfläche | $v_{zul}$ | L`WA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | p1 / p2 | p1 / p2 | | | Tag | Nacht |
| | | Tag | Nacht | | km/h | dB(A) | dB(A) |
| B431 Holmer Straße stadtauswärts im Kreuzungsbereich | 5486 | 0,7/1,7 | 1,7/3,1 | AC 11 | 50 | 76 | 70 |
| B431 Holmer Straße (Süd) stadteinwärts hinter Kreuzung | 5877 | 0,6/1,5 | 1,5/2,7 | AC 11 | 30 | 73 | 67 |
| B431 Holmer Straße (Süd) stadtauswärts vor Kreuzung | 5923 | 0,7/1,7 | 1,7/3,2 | AC 11 | 30 | 74 | 67 |
| Holmer Straße (Süd) auf Lülanden | 437 | 0,9/2,1 | 2,1/3,9 | AC 11 | 50 | 65 | 58 |
| Lülanden (Richtung Wacholderstraße) | 1159 | 3,9/5,2 | 3,9/5,2 | AC 11 | 50 | 71 | 63 |
| Lülanden (Richtung Holmer Straße) | 1141 | 3,2/4,2 | 3,2/4,2 | AC 11 | 50 | 70 | 63 |
| Lülanden auf Holmer Straße (Nord) | 861 | 3,8/5,1 | 3,8/5,1 | AC 11 | 50 | 69 | 62 |

**Erläuterungen:**

M: maßgebliche stündliche Verkehrsbelastung
$v_{zul}$: zulässige Höchstgeschwindigkeit
SMA: Splittmastixasphalt
L`WA: Längenbezogener Schallleistungspegel

# 12 Anspruchsermittlung auf Lärmschutz „dem Grunde nach“

Durch die Erweiterung und die Verschiebung der Fahrachsen im Rahmen des Verkehrsknotenumbaus ist ein erheblicher baulicher Eingriff im Sinne der Notwendigkeit zur Prüfung einer Lärmvorsorge gemäß der 16. BImSchV /2/ gegeben. Für die beurteilungsrelevanten Gebäude (siehe Anlage 1) ist zu prüfen, ob eine Anspruchssituation auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ im Sinne der 16. BImSchV durch das Vorhandensein einer wesentlichen Änderung gemäß §1, Abs. 2, Pkt 2 der 16. BImSchV vorliegt.

Die Berechnungsergebnisse für die untersuchten Immissionsorte sind in der Anlage 4b für den erheblichen baulichen Eingriff dargestellt. Die Ergebnisse gliedern sich in den Prognose-Nullfall und in den Prognose-Planfall.

Hierbei sind folgende Prüfungen hervorgehoben:

- Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV sind **fett** hervorgehoben (Spalte *Beurteilungspegel*).
- Pegelerhöhungen durch die Baumaßnahmen werden in der Spalte *Differenz Planfall minus Nullfall* blau markiert.
- Für die Immissionsorte, an denen eine wesentliche Änderung und gleichzeitig eine Überschreitung der maßgeblichen Grenzwerte der 16. BImSchV vorliegt, ist in der Spalte *Anspruch auf Lärmschutz* der Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen „dem Grunde nach“ für den jeweiligen Beurteilungszeitraum Tag (T) und / oder Nacht (N) gekennzeichnet.
  → In diesem Fall sind Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen „dem Grunde nach“ gegeben.

Insgesamt ist durch den erheblichen baulichen Eingriff keine wesentliche Änderung der Verkehrsgeräuschsituation an den dem Knotenpunkt umliegenden Gebäuden prognostiziert und damit zu erwarten.

Hamburg, 11.03.2025

Mirco Bachmeier
LÄRMKONTOR GmbH

i.A. Jennifer Frese, M.A.
LÄRMKONTOR GmbH

# 13 Anlagenverzeichnis

| | |
|---|---|
| Anlage 1: | Lageplan |
| Anlage 2a: | Schallimmissionsplan Verkehr Tag |
| Anlage 2b: | Schallimmissionsplan Verkehr Nacht |
| Anlage 2c: | Schallimmissionsplan Verkehr (mit Plangebäuden) Tag |
| Anlage 2d: | Schallimmissionsplan Verkehr (mit Plangebäuden) Nacht |
| Anlage 3a: | Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109: 2018 für Räume, die überwiegend nicht zum Schlafen genutzt werden |
| Anlage 3b: | Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109: 2018 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden |
| Anlage 4a: | Lageplan Lärmvorsorge |
| Anlage 4b: | Beurteilungspegel Lärmvorsorge (16. BImSchV) |

# 14 Quellenverzeichnis

**/1/ DIN 18005:2023-07- Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung**
vom Juli 2023, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen über Beuth Verlag GmbH

**/2/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) Verkehrslärmschutzverordnung**
vom 12. Juni 1990 (BGBI. I S.1036), Änderung durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBI. I S. 2269) und am 4. November 2020 (BGBI. I S. 2334)

**/3/ BVerwG, Urteil vom 23.02.2005 – 4 A 5.04; BVerwG, Urteil vom 13.05.2009 – 9 A 72.079**

**/4/ OVG Hamburg, Beschluss vom 08.11.2012 - 2 Bs 230/12**

**/5/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 2019 - RLS-19**
gemäß Änderung der 16. BImSchV vom 4. November 2020, Amtsblatt des Bundesministers für Verkehr, VkBl. 2019, Heft 20, lfd.Nr. 139, S. 698

**/6/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)**
"Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist"

**/7/ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO)**
in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist

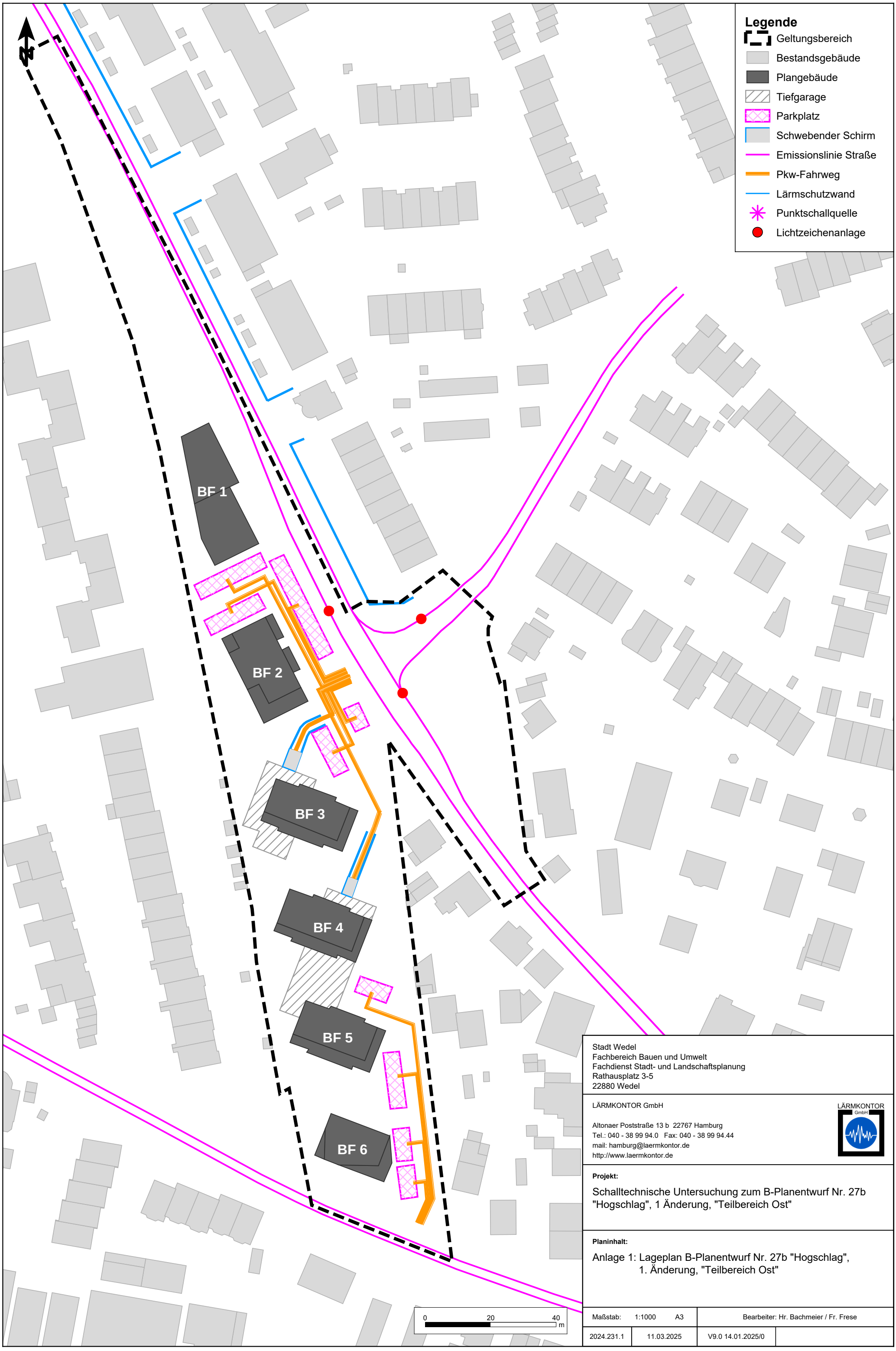
**/8/ DIN 4109-1:2018-01 - Schallschutz im Hochbau -Teil 1: Mindestanforderungen**
vom Januar 2018, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen über Beuth Verlag GmbH

**/9/ DIN 4109-2: 2018-01 - Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen**
vom Januar 2018, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen über Beuth Verlag GmbH

**/10/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)**
vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998, S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

**/11/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (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, Nr. 340)

**/12/ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97**
vom 27. Mai 1997




Stadt Wedel
Fachbereich Bauen und Umwelt
Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
Rathausplatz 3-5
22880 Wedel

LÄRMKONTOR GmbH

Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de

**Projekt:**

Schalltechnische Untersuchung zum B-Planentwurf Nr. 27b "Hogschlag", 1 Änderung, "Teilbereich Ost"

**Planinhalt:**

Anlage 1: Lageplan B-Planentwurf Nr. 27b "Hogschlag", 1. Änderung, "Teilbereich Ost"

| | | | |
|---|---|---|---|
| Maßstab: 1:1000 | A3 | Bearbeiter: Hr. Bachmeier / Fr. Frese | |
| 2024.231.1 | 11.03.2025 | V9.0 14.01.2025/0 | |

**Legende**

- Geltungsbereich
- Bestandsgebäude
- Plangebäude
- Emissionslinie Straße
- Schallschutzwand
- Immissionsort
- Lichtzeichenanlage / Kreisverkehr

Beurteilungspegel LrT

| | |
|---|---|
| <= 50 | dB(A) |
| 50 - 55 | dB(A) |
| 55 - 57 | dB(A) |
| 57 - 59 | dB(A) |
| 59 - 60 | dB(A) |
| 60 - 63 | dB(A) |
| 63 - 64 | dB(A) |
| 64 - 65 | dB(A) |
| 65 - 69 | dB(A) |
| 69 - 70 | dB(A) |
| > 70 | dB(A) |

0 20 40 m

Stadt Wedel
Fachbereich Bauen und Umwelt
Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
Rathausplatz 3-5
22880 Wedel

LÄRMKONTOR GmbH

Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de

**Projekt:**

Schalltechnische Untersuchung zum B-Planentwurf Nr. 27b "Hogschlag", 1 Änderung, "Teilbereich Ost"

**Planinhalt:**

Anlage 2a: Schallimmissionsplan Verkehr in dB(A)
Tag 06:00-22:00 Uhr
gemäß DIN 18005 / 16. BImSchV

| | | | |
|---|---|---|---|
| Maßstab: 1:1000 | A3 | Bearbeiter: Hr. Bachmeier / Fr. Frese | |
| 2024.231.1 | 10.02.2025 | V9.0 14.01.2025/4 | |

**Legende**

- Geltungsbereich
- Bestandsgebäude
- Plangebäude
- Emissionslinie Straße
- Schallschutzwand
- Immissionsort
- Lichtzeichenanlage / Kreisverkehr

**Beurteilungspegel LrN**

| | |
|---|---|
| <= | 40 dB(A) |
| 40 - | 45 dB(A) |
| 45 - | 47 dB(A) |
| 47 - | 49 dB(A) |
| 49 - | 50 dB(A) |
| 50 - | 53 dB(A) |
| 53 - | 54 dB(A) |
| 54 - | 55 dB(A) |
| 55 - | 59 dB(A) |
| 59 - | 60 dB(A) |
| > | 60 dB(A) |

N

0 20 40 m

Stadt Wedel
Fachbereich Bauen und Umwelt
Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
Rathausplatz 3-5
22880 Wedel

LÄRMKONTOR GmbH

Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de

**Projekt:**

Schalltechnische Untersuchung zum B-Planentwurf Nr. 27b "Hogschlag", 1 Änderung, "Teilbereich Ost"

**Planinhalt:**

Anlage 2b: Schallimmissionsplan Verkehr in dB(A)
Nacht 22:00-06:00 Uhr
gemäß DIN 18005 / 16. BImSchV

| | | | |
|---|---|---|---|
| Maßstab: 1:1000 A3 | | Bearbeiter: Hr. Bachmeier / Fr. Frese | |
| 2024.231.1 | 10.02.2025 | V9.0 14.01.2025/4 | |

N

**Legende**

- Geltungsbereich
- Bestandsgebäude
- Plangebäude
- Emissionslinie Straße
- Schallschutzwand
- Immissionsort
- Lichtzeichenanlage / Kreisverkehr

**Beurteilungspegel LrT**

| | |
|---|---|
| <= | 50 dB(A) |
| 50 - | 55 dB(A) |
| 55 - | 57 dB(A) |
| 57 - | 59 dB(A) |
| 59 - | 60 dB(A) |
| 60 - | 63 dB(A) |
| 63 - | 64 dB(A) |
| 64 - | 65 dB(A) |
| 65 - | 69 dB(A) |
| 69 - | 70 dB(A) |
| > | 70 dB(A) |

0 20 40 m

Stadt Wedel
Fachbereich Bauen und Umwelt
Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
Rathausplatz 3-5
22880 Wedel

LÄRMKONTOR GmbH

Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de

**Projekt:**

Schalltechnische Untersuchung zum B-Planentwurf Nr. 27b "Hogschlag", 1 Änderung, "Teilbereich Ost"

**Planinhalt:**

Anlage 2c: Schallimmissionsplan Verkehr in dB(A)
mit Plangebäuden
Tag 06:00-22:00 Uhr
gemäß DIN 18005 / 16. BImSchV

| | | | |
|---|---|---|---|
| Maßstab: 1:1000 A3 | | Bearbeiter: Hr. Bachmeier / Fr. Frese | |
| 2024.231.1 | 11.02.2025 | V9.0 14.01.2025/15 | |

N

**Legende**

- Geltungsbereich
- Bestandsgebäude
- Plangebäude
- Emissionslinie Straße
- Schallschutzwand
- Immissionsort
- Lichtzeichenanlage / Kreisverkehr

Beurteilungspegel LrN

| | |
|---|---|
| <= | 40 dB(A) |
| 40 - | 45 dB(A) |
| 45 - | 47 dB(A) |
| 47 - | 49 dB(A) |
| 49 - | 50 dB(A) |
| 50 - | 53 dB(A) |
| 53 - | 54 dB(A) |
| 54 - | 55 dB(A) |
| 55 - | 59 dB(A) |
| 59 - | 60 dB(A) |
| > | 60 dB(A) |

0 20 40 m

Stadt Wedel
Fachbereich Bauen und Umwelt
Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
Rathausplatz 3-5
22880 Wedel

LÄRMKONTOR GmbH

Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de

**Projekt:**

Schalltechnische Untersuchung zum B-Planentwurf Nr. 27b "Hogschlag", 1 Änderung, "Teilbereich Ost"

**Planinhalt:**

Anlage 2d: Schallimmissionsplan Verkehr in dB(A)
mit Plangebäuden
Nacht 22:00-06:00 Uhr
gemäß DIN 18005 / 16. BImSchV

| | | | |
|---|---|---|---|
| Maßstab: 1:1000 | A3 | Bearbeiter: Hr. Bachmeier / Fr. Frese | |
| 2024.231.1 | 11.02.2025 | V9.0 14.01.2025/15 | |

Stadt Wedel
Fachbereich Bauen und Umwelt
Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
Rathausplatz 3-5
22880 Wedel

LÄRMKONTOR GmbH

Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de

**Projekt:**

Schalltechnische Untersuchung zum B-Planentwurf Nr. 27b "Hogschlag", 1 Änderung, "Teilbereich Ost"

**Planinhalt:**

Anlage 3a: Maßgebliche Außenlärmpegel in dB(A) nach DIN 4109:2018 für Räume, die überwiegend nicht zum Schlafen genutzt werden

| | | | |
|---|---|---|---|
| Maßstab: 1:1000 | A3 | Bearbeiter: Hr. Bachmeier / Fr. Frese | |
| 2024.231.1 | 13.03.2025 | V9.0 14.01.2025/0 | |

Stadt Wedel
Fachbereich Bauen und Umwelt
Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
Rathausplatz 3-5
22880 Wedel

LÄRMKONTOR GmbH

Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de

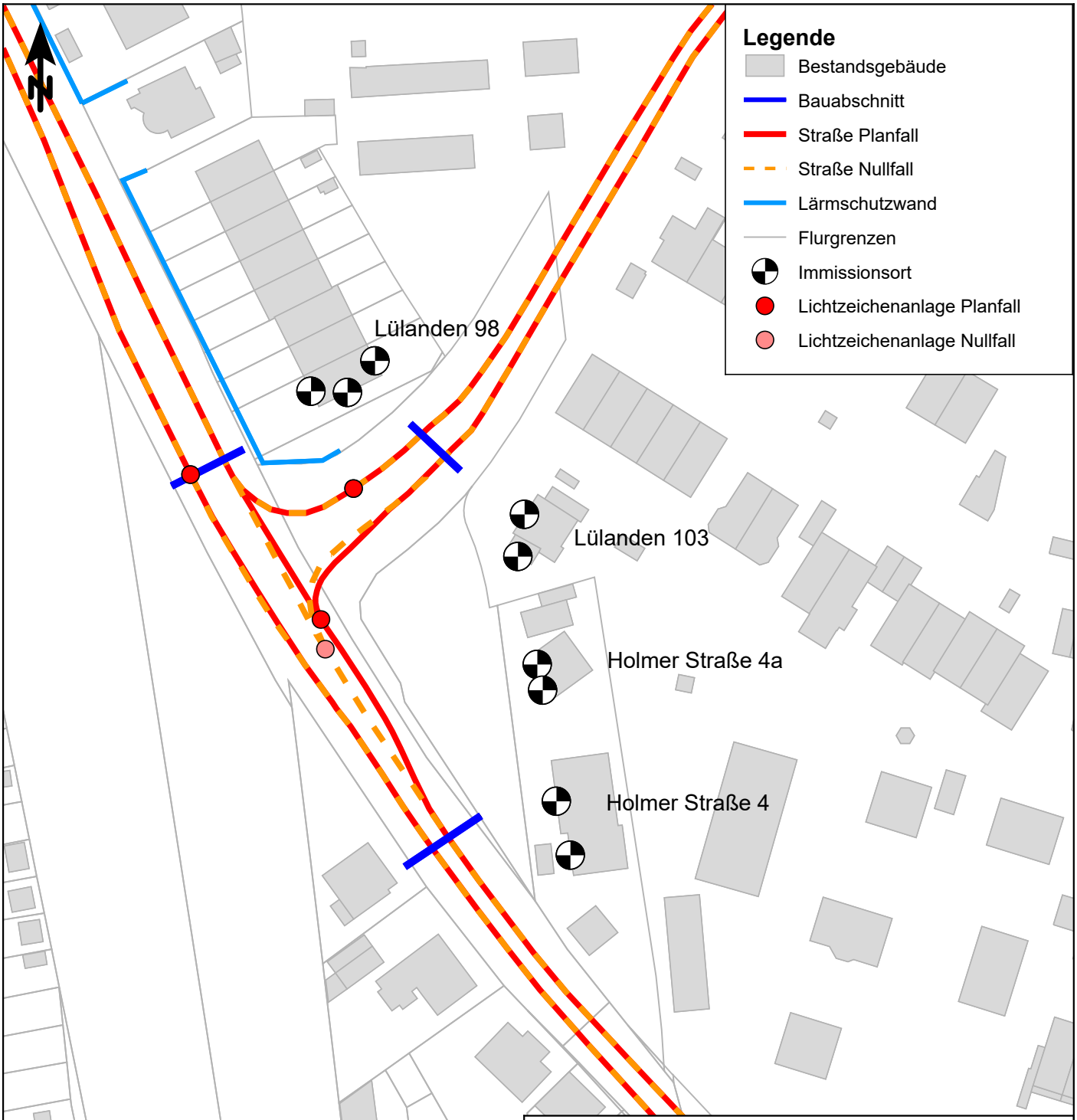
**Projekt:**

Schalltechnische Untersuchung zum B-Planentwurf Nr. 27b "Hogschlag", 1 Änderung, "Teilbereich Ost"

**Planinhalt:**

Anlage 3b: Maßgebliche Außenlärmpegel in dB(A) nach DIN 4109:2018 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden

| Maßstab: 1:1000 A3 | | Bearbeiter: Hr. Bachmeier / Fr. Frese | |
|---|---|---|---|
| 2024.231.1 | 13.03.2025 | V9.0 14.01.2025/0 | |




Stadt Wedel
Fachbereich Bauen und Umwelt
Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
Rathausplatz 3-5
22880 Wedel

LÄRMKONTOR GmbH

Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de

**Projekt:**

Schalltechnische Untersuchung zum B-Planentwurf Nr. 27b "Hogschlag", 1. Änderung, "Teilbereich Ost"

**Planinhalt:**

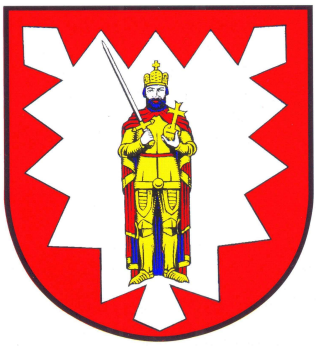
Anlage 4a: Schalltechnischer Lageplan Lärmvorsorge
- Überprüfung des erheblich baulichen Eingriffs auf wesentliche Änderung im Sinne des §41 BImSchG

| Maßstab: 1:1000 A4 | | Bearbeiter: Hr. Bachmeier / Fr. Frese |
|---|---|---|
| 2024.231 | 11.02.2025 | V9.0 14.01.2025/0 |

# Schalltechnische Untersuchung zum B-Planentwurf Nr. 27b "Hogschlag", 1. Änderung, "Teilbereich Ost"

## Beurteilungspegel nach 16. BImSchV
## Prüfung auf Anspruch dem Grunde nach durch wes. Änderung

| Name | Stockwerk | Nutzung | Richtung | Grenzwert Tag | Grenzwert Nacht | 16. BImSchV Planfall LrT | 16. BImSchV Planfall LrN | 16. BImSchV Nullfall LrT | 16. BImSchV Nullfall LrN | Pegelerhöhung Planfall/Nullfall LrT | Pegelerhöhung Planfall/Nullfall LrN | Anspruch auf Lärmschutz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | in dB(A) | | in dB(A) | | in dB(A) | | in dB(A) | | |
| Holmer Straße 4 | 1.OG | WA | W | 59 | 49 | **63,2** | **56,2** | **63,2** | **56,3** | 0,0 | 0,0 | nein |
| | EG | WA | W | 59 | 49 | **60,4** | **53,5** | **60,4** | **53,5** | 0,0 | 0,0 | nein |
| | 1.OG | WA | W | 59 | 49 | **62,6** | **55,6** | **62,6** | **55,6** | 0,0 | 0,0 | nein |
| | EG | WA | W | 59 | 49 | **61,7** | **54,7** | **61,7** | **54,7** | 0,0 | 0,0 | nein |
| Holmer Straße 4a | 1.OG | WA | SW | 59 | 49 | **61,8** | **54,7** | **61,7** | **54,6** | 0,1 | 0,2 | nein |
| | EG | WA | SW | 59 | 49 | **60,4** | **53,3** | **60,2** | **53,1** | 0,2 | 0,2 | nein |
| | 1.OG | WA | SW | 59 | 49 | **62,3** | **55,2** | **62,0** | **54,9** | 0,2 | 0,2 | nein |
| | EG | WA | SW | 59 | 49 | **60,8** | **53,7** | **60,6** | **53,5** | 0,3 | 0,3 | nein |
| Lülanden 98 | 2.OG | WA | SO | 59 | 49 | **62,2** | **54,9** | **62,1** | **54,8** | 0,1 | 0,1 | nein |
| | 1.OG | WA | SO | 59 | 49 | **61,8** | **54,5** | **61,7** | **54,4** | 0,1 | 0,1 | nein |
| | EG | WA | SO | 59 | 49 | **59,8** | **52,4** | **59,7** | **52,4** | 0,1 | 0,1 | nein |
| | 2.OG | WA | SW | 59 | 49 | **64,7** | **57,6** | **64,6** | **57,5** | 0,1 | 0,1 | nein |
| | 1.OG | WA | SW | 59 | 49 | **63,3** | **56,2** | **63,3** | **56,1** | 0,1 | 0,1 | nein |
| | EG | WA | SW | 59 | 49 | **59,0** | **51,9** | **59,0** | **51,9** | 0,0 | 0,0 | nein |
| | 2.OG | WA | NO | 59 | 49 | 57,8 | **50,2** | 57,7 | **50,2** | 0,1 | 0,1 | nein |
| | 1.OG | WA | NO | 59 | 49 | 57,9 | **50,4** | 57,9 | **50,3** | 0,1 | 0,1 | nein |
| | EG | WA | NO | 59 | 49 | 57,9 | **50,4** | 57,9 | **50,4** | 0,1 | 0,1 | nein |
| Lülanden 103 | 1.OG | WA | NW | 59 | 49 | **60,5** | **53,2** | **60,3** | **53,0** | 0,2 | 0,2 | nein |
| | EG | WA | NW | 59 | 49 | **59,5** | **52,2** | **59,4** | **52,0** | 0,1 | 0,1 | nein |
| | EG | WA | SW | 59 | 49 | **59,6** | **52,4** | **59,3** | **52,2** | 0,2 | 0,2 | nein |



**- Stadt Wedel -**

Aufstellung vorhabenbezogener

# B-Plan Nr. 27b "Hogschlag"
# 1. Änderung "Teilbereich Ost"

## - Siedlungswasserwirtschaftliches Entwässerungskonzept -

# - Stadt Wedel -

Aufstellung vorhabenbezogener

## B-Plan Nr. 27b "Hogschlag"
## 1. Änderung "Teilbereich Ost"

## - Siedlungswasserwirtschaftliches Entwässerungskonzept -

### Erläuterungsbericht

| | |
|---|---|
| Bearbeitet:<br>Rellingen, den 13.03.2025<br>Ingenieurbüro LENK + RAUCHFUß GmbH Beratende Ingenieure VBI | |
| Aufgestellt:<br>Wedel, den<br><br>..... | |

# Inhaltsverzeichnis

| | | Seite |
|---|---|---|
| **1** | **Grundlagen** | 2 |
| 1.1 | Träger der Maßnahme | 2 |
| 1.2 | Veranlassung | 2 |
| 1.3 | Aufgabenstellung | 2 |
| 1.4 | bisheriger Planungsstand / Konzeptgrundlagen | 3 |
| 1.4.1 | Allgemeines | 3 |
| 1.4.2 | Erläuterungen des Bebauungsplanes | 3 |
| 1.4.3 | Bebauungskonzept | 4 |
| 1.4.4 | vorhandene Geländetopografie | 5 |
| 1.4.5 | Baugrundverhältnisse | 5 |
| 1.4.6 | Gewässerverhältnisse | 6 |
| 1.4.7 | verkehrliche Erschließung | 7 |
| 1.4.8 | Hochwasserschutz / Überflutungsschutz | 7 |
| 1.4.9 | Versorgungsleitungstrassen | 8 |
| **2** | **Entwässerungskonzept** | 9 |
| 2.1 | Schmutzwasserableitung | 9 |
| 2.1.1 | Bemessungsgrundlagen Schmutzwasser | 9 |
| 2.1.2 | vorhandene Schmutzentwässerungsanlagen | 9 |
| 2.1.3 | geplante Schmutzentwässerungsanlagen | 12 |
| 2.2 | Niederschlagswasserableitung | 13 |
| 2.2.1 | Bemessungsgrundlagen Niederschlagswasser | 15 |
| 2.2.2 | vorhandene Regenentwässerungsanlagen | 19 |
| 2.2.3 | geplante Regenentwässerungsanlagen | 20 |
| **3** | **Zusammenfassung** | 24 |

# Stadt Wedel

# Bebauungsplan Nr. 29b "Hogschlag", 1. Änderung "Teilbereich Ost"

# Siedlungswasserwirtschaftliches Entwässerungskonzept

## 1 Grundlagen

### 1.1 Träger der Maßnahme

Die Grundstückseigentümerin, Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG hat das Ingenieurbüro Lenk + Rauchfuß GmbH aus Rellingen in Abstimmung mit der Stadt Wedel mit der Erstellung eines Siedlungswasserwirtschaftlichen Entwässerungskonzeptes im Rahmen zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 29b "Hogschlag", 1. Änderung "Teilbereich Ost" beauftragt.

### 1.2 Veranlassung

Die Grundstückseigentümerin beabsichtigt, das bereits vor einigen Jahren erworbene Grundstück zukünftig einer Neubebauung mit mehreren Wohnbauten zuzuführen. Zur Steuerung der zulässigen baulichen Nutzung wird seitens der Stadt Wedel die Aufstellung eines vorhabenbezogenem Bebauungsplanes in Form einer 1. Änderung als notwendig erachtet.

### 1.3 Aufgabenstellung

Neben weiteren fachbezogenen Aufgabenstellungen sind im Rahmen der Bebauungsplan-Aufstellung auch Aussagen hinsichtlich der Entwässerung für Schmutz- und Regenwasser bezüglich der bautechnischen Ausführung zu treffen, die nachfolgend behandelt werden. Der unmittelbare zur Änderung vorgesehene Grundstücks-Baubereich in einer Ausdehnung von rd. 10.854 m² wird begrenzt im Norden von der Bundesstraße B 431 "Holmer Straße" sowie im Süden von der Anliegersammelstraße "Ansgariusweg". Westlich und östlich der zu überplanenden Baufläche befinden sich Wohnbaugrundstücke, im Westen überwiegend Reihenhäuser, im Nordwesten auch Mehrfamilienhäuser und auf östlicher Seite befinden sich Einfamilienhäuser. Wegen der hydraulischen Netzverknüpfungen insbesondere der Niederschlagswasserableitung zu den umliegenden öffentlichen Entwässerungssystemen ist jedoch eine über den eigentlichen Plangeltungsbereich hinausgehende Betrachtung der Entwässerungssituation notwendig.

Zusätzlich zu den mit einer neuen Bebauung zu versehenden Grundstücksoberflächen umfasst der Plangeltungsbereich weiterhin auch Teilbereiche öffentlicher Verkehrsflächen wie die nordöstlich verlaufende "Holmer Straße" (Bundesstraße B 431) einschließlich dem Einmündungsbereich der Sammelstraße "Lülanden" sowie der südlich der Baufläche gelegenen Erschließungsstraße "Ansgariusweg". Für diese Bereiche werden in diesem Konzept jedoch keine Aussagen hinsichtlich der Entwässerungssituation erwartet, da sie in Bezug auf die (Niederschlags-) Entwässerungsmengen nur geringumfänglich verändert werden sollen.

## 1.4 bisheriger Planungsstand / Konzeptgrundlagen

### 1.4.1 Allgemeines

Zur Erstellung des Siedlungswasserwirtschaftlichen Entwässerungskonzepts liegen neben einer örtlichen topografischen Vermessung des bisher unbebauten Areals bereits konzeptionelle Planungsgrundlagen hinsichtlich der Anordnung und Abmessungen von möglichen Baukörpern sowie deren Verkehrsflächen vor. Weiterhin sind insbesondere Daten der vorhandenen öffentlichen Entwässerungseinrichtungen aus dem Kanalkataster der Stadtentwässerung Wedel sowie Unterlagen der betroffenen Versorgungsunternehmen eingeholt worden.

Der zu überplanende Baubereich befindet sich in der Stadt Wedel, Gemarkung Wedel Nr. 016584 der Flur 6. Die bebaubare Fläche setzt sich aus den fünf Flurstücken 539, 540, 541, 542 und 543 zusammen und wurde bereits Anfang der 1960er Jahre als Trasse einer möglichen Südumfahrung des Ortskerns Wedels als zukünftige Straßenverkehrsfläche konzipiert (Festlegungen im B-Plan Nr. 5a) und in dem im Jahre 1977 aufgestellten B-Plan Nr. 27b konkretisiert. Die hier zu betrachtende Grundstücksausdehnung beträgt in Nord-Süd-Richtung bis zu rd. 380 m und in Ost-West-Richtung bis zu rd. 48 m. Bemerkenswert ist, dass die Grundstücksbreite im nördlichen Bereich bis auf nur 2,70 m begrenzt ist und somit ein größerer nördlicher Grundstücksbereich nicht für eine Wohnbebauung geeignet ist.

Beruhend auf zwischen dem Grundstückseigentümer und der Stadt Wedel geführter Sondierungsgespräche ist die aus Sicht der Stadt Wedel verträgliche Bebaubarkeit des Grundstücks in konzeptionelle Vorplanungen eines vom Grundstückseigentümer beauftragten Architekturbüros W2A Willms + Willms Architekten Partnerschaft eingeflossen und seitens der Stadt der Aufstellungsbeschluss gefasst worden. Auch eine frühzeitige Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange ist bereits erfolgt. Vorgesehen ist die Erstellung von insgesamt 6 Baukörpern mit überwiegend zwei, drei und vier Geschossen zuzüglich jeweiligen Staffelgeschossen. Für die Baukörper 3 sowie 4 und 5 sind Tiefgaragen vorgesehen, für die Gebäude 1, 2 und 6 sind Außenstellplätze konzipiert.

Die Gebäude 1 und 2 im Bereich der "Holmer Straße" dienen dem sozialen Wohnungsbau. In den Gebäuden Haus Nr. 3 bis Nr. 6 entstehen Miet- und Eigentumswohnungen. Die beiden südlichen Flurstücke 539 und 541 mit dem Wohnhaus Nr. 6 befinden sich nicht im Eigentum des Vorhabenträgers.

In den vergangenen Jahrzehnten wurde die zukünftige Wohnbaufläche landwirtschaftlich genutzt.

### 1.4.2 Erläuterungen des Bebauungsplanes

Der noch rechtsgültige B-Plan Nr 27b weist in dem zentralen Baubereich eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Straßenverkehrsfläche in einer Breite von rd. 15 m, in Abbiegebereichen auch über 20 m aus, die beiderseits von Allgemeinen Wohnbauflächen eingefasst ist. Der seitlich der Verkehrsflächen von Bebauung freizuhaltende Bereich dieser allgemeinen Wohnbaufläche bis zu vorgegebenen Baugrenzen beträgt mindestens 20 m. Die Planung und Verwirklichung einer Südumgehung wurde zwischenzeitlich verworfen, so dass die Fläche einer anderweitigen Nutzung zugeführt werden soll.

Ziel der 1. Änderung des B-Plan 27b "Teilbereich Ost" ist, die bisherigen Festsetzung dahingehend zu ändern, dass zukünftig eine Wohnnutzung ermöglicht wird, was auch den Zielen übergeordneter Planungen entspricht.

Der überwiegende Anteil der zu überplanenden Grundstücksbereiche wird wie bisher als Allgemeine Wohngebietsfläche "WA" mit einer Grundflächenzahl GRZ von 0,3 und einer Geschossflächenzahl GFZ von 1,0 bei zulässigen zwei bis vier Geschossen ausgewiesen. Lediglich die schmalen, für eine Wohnbebauung ungeeigneten Grundstücksbereiche im Norden werden als private Grünfläche festgesetzt. Die zum Bebauungsplangebiet gehörenden Flächen außerhalb der Grundstücksbereiche bleiben weiterhin unverändert als Straßenverkehrsflächen bestehen.

Innerhalb der Baufläche sind sechs Umgrenzungen für Gebäude als Baugrenze festgesetzt, die bereits auf die konzipierten Gebäudeabmessungen abgestimmt sind.

Im Rahmen der durchgeführten frühzeitigen Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange zum Bebauungsplanverfahren sind in der vom Büro ELBBERG Kruse, Rathje, Springer, Eckebrecht Partnerschaft mbB aufgestellten Begründung weitere Informationen zu verschiedenen Aspekten der Planung erläutert worden.

### 1.4.3 Bebauungskonzept

Zur verkehrlichen Erschließung der Baufläche wird an der Bundesstraße B 431 "Holmer Straße" eine neue Grundstückszufahrt hergestellt. Um die zu erwartenden Kraftfahrzeugverkehre ohne Behinderungen des fließenden Verkehrs zu ermöglichen, erfolgt eine bauliche Veränderung der in diesem Bereich existierenden beampelten Einmündung der Straße "Lülanden" (siehe auch Verkehrsgutachten des Büros WVK Wasser- und Verkehrs- Kontor).

Auch am "Ansgariusweg", einer deutlich geringer frequentierten Anliegersammelstraße innerhalb der nordwestlich gelegenen weitläufigen überwiegend Einzelhaus-Wohnbauflächen wird eine neue Zufahrt in Form einer Grundstückszufahrt ausgeführt. Zwischen den beiden Zufahrten wird entlang der östlichen Grundstücksgrenze eine private Wohnerschließungsstraße hergestellt, die auch für den öffentlichen Fußgänger- und Radverkehr freigegeben ist. Entlang dieser Wohnerschließungsstraße sind Stellplatzbereiche sowie auch zwei Tiefgaragenrampen (eine für Haus 3 und eine gemeinsam für Haus 4 und 5) vorgesehen.

Im Randbereich der Bundesstraße B 431 "Holmer Straße" sollen die beiden Baukörper Haus 1 und Haus 2 entstehen, die dem Sozialwohnungsbau zugeordnet werden. Die zwei Gebäude einschließlich deren zugeordnete Grundstücksoberflächenbereiche werden aus eigentumsrechtlichen Gründen zukünftig voraussichtlich als eigenständiges Grundstück herausgebildet. Die Gebäude Haus 3 bis 6 sind entlang der Wohnerschließungsstraße platziert. Gemäß derzeitigem Bebauungskonzept sind insgesamt rd. 93 Wohneinheiten vorgesehen. Die Gebäude werden jeweils mit Staffelgeschossen mit außen liegenden Dachterrassenbereichen und etwas kleineren Baukörperabmessungen ausgeführt.

Die Dachflächen sind als Flachdächer mit umlaufender Attika konzipiert, um notwendige Technikaufbauten wie Fahrstuhlüberfahrten, Lüftungsanlagen, sowie ggf. auch flach aufgeständerte Photovoltaikmodule etc. "zu verstecken". Wo technisch möglich, sind extensive Gründächer vorgesehen, die den Regenwasserabfluss wegen des geringeren Abflussbeiwertes verringern und das Mikroklima positiv beeinflussen. Ein gezielter Einstau mit gedrosseltem Abfluss der Dachflächen zur Wasserrückhaltung ist aus bautechnischen Gründen nicht vorgesehen (Dachflächen mit Gefälledämmung).

### 1.4.4 vorhandene Geländetopografie

Aufgrund der langgezogenen Ausdehnung des Grundstücks existiert ein topografisch bedingter Höhenunterschied zwischen den Gelände- bzw. Straßenoberflächen der "Holmer Straße" (i.M. rd. 12,8 mNHN) und dem "Ansgariusweg" (i.M. rd. 8,7 mNHN) von über vier Metern, wovon rd. ein Meter Höhenunterschied in Form einer vorhandenen Böschung entlang der südlichen Grundstücksgrenze am "Ansgariusweg" überwunden wird. Entlang der östlichen Grundstücksgrenze reicht die vorhandene Bebauung mit Nebenanlagen teilweise bis an den Grenzverlauf heran, so dass sich die neuen Höhen der Wohnerschließungsstraße hieran orientieren müssen. Entlang der westlichen Grundstücksgrenze befinden sich lediglich gärtnerisch angelegte Bereiche, da hier die bisher festgesetzten Abstandsflächen zur ehemals geplanten Straßenkante keine bauliche Nutzung zuließen.

Die vorhandenen Oberflächenbefestigungen, Einbauten, Geländehöhen, etc. sind in Form einer topografischen Vermessung durch das Vermessungsbüro Felshart aus Pinneberg vor Ort aufgemessen und dokumentiert worden. Diese Vermessung stellt die Grundlage des Siedlungswasserwirtschaftlichen Konzepts dar. Um die Hochbauplanungen mit Rechtwinkelkoordinaten übernehmen zu können, wurde die für die B-Plan-Erstellung vorgeschriebene ETRS89 UTM-Koordinierung als ETRS89-GK (System 320) transformiert.

Vorhandene Oberflächenbefestigungen des öffentlichen Raumes (Geh- und Radweg an der "Holmer Straße" und Gehweg am "Ansgariusweg") entlang der Grundstücksgrenzen der Baufläche sollen im Zuge der Neubebauung nicht verändert werden, einzig die Bereiche der beiden Zufahrten müssen an die neuen Wohnweghöhen geringumfänglich als Auffahrtpflasterungen angepasst werden. Der vorgesehene Umbau der Einmündung "Holmer Straße" / "Lülanden" mit Verbreiterung und Verschwenkung der Fahrbahn in nördliche Richtung hat keinen in dieser Ausarbeitung zu bewertenden Einfluss auf das Siedlungswasserwirtschaftliche Entwässerungskonzept der Wohnbauflächen.

### 1.4.5 Baugrundverhältnisse

Vom Büro Eickhoff und Partner mbB aus Halstenbek, Beratende Ingenieure für Geotechnik, ist mit Datum vom 20.03.2024 ein Bericht zur Baugrundbeurteilung mit Gründungsempfehlung erstellt worden. Auf diese gesondert zu den B-Plan-Verfahrenunterlagen enthaltene Ausarbeitung wird hier nur verwiesen, Details sind dort nachzulesen. Die vorliegende Baugrundbeurteilung basiert auf den im Februar 2024 durchgeführten 13 Stück als Kleinrammbohrungen durchgeführten Baugrundaufschlüssen in bis rd. 8 m Tiefe unter Geländeoberkante. Orientierende Schadstoffuntersuchungen an den gewonnenen Bodenproben oder eine Wasseranalyse sind zu dem Zeitpunkt noch nicht ausgeführt worden. Diese müssen ohnehin zeitnah bei voraussichtlicher Bodenabfuhr erfolgen.

Innerhalb der zukünftigen Baufläche sind Oberbodenmächtigkeiten von i.M. rd. 70 cm Dicke angetroffen worden, bereichsweise auch nur rd. 35 cm dick. Bei 11 Bohrungen wurde direkt unterhalb der Oberbodenabdeckung bindiges Bodenmaterial mit mehreren Metern Dicke angetroffen, meistens Geschiebemergel und vereinzelt auch Geschiebelehm. Nur zwei Bohrungen weisen unterhalb des Oberbodens geringmächtige (rd. 0,80 m) Mittelsande auf, die wiederum von bindigen Böden unterlagert sind.

Die für die Entwässerungsarbeiten (Rohrleitungen) in relevanten Tiefen bis rd. 5 m unter Geländeoberkante reichende Mergel- und Geschiebelehmschichten sind wegen der eiszeitlichen Vorbelastung weitgehend konsolidiert und somit für die Herstellung von Entwässerungseinrichtungen geeignet.

Aufgrund von in der Nähe gelegenen langjährigen Grundwassermessstellen (Grünfläche Einmündung "Holmer Straße" / "Lülanden") ist mit einem freien bzw. gespannten echten Grundwasserspiegel erst unterhalb der bindigen Bodenschichten auf Höhen von rd. 1,20 bis 4,0 mNHN zu rechnen, und damit rd. vier bis 11 Meter unterhalb der Geländeoberfläche.

In Absatz 7.4 Versickerungsfähigkeit ist in der Baugrundbeurteilung ausgeführt: *"Die bindigen Böden aus Geschiebelehm/-mergel sind aufgrund ihrer zu geringen Durchlässigkeit für eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet."*

Dies zeigte sich auch während der durchgeführten Sondierungsbohrungen, denn die angetroffenen aufgestauten Schichtenwasserstände insbesondere im nördlichen Baubereich wurden mit 0,30 m bis 0,70 m unterhalb des jeweiligen Ansatzpunktes dokumentiert. Lediglich bei den südlichen Bohrungen nahe dem "Ansgariusweg" wurde kein ausgepegelter Wasserspiegel angetroffen was vermutlich daraus herrührt, dass das auf dem bindigem Untergrundboden aufgrund der Topografie in südlicher Richtung durchströmendes Schichtenwasser aus der dort vorhandenen Böschung "ausblutet".

In Absatz 5.3.2 Bemessungswasserstand für Bauwerke wird weiterhin ausgeführt: *"Örtlich und zeitweilig kann sich jedoch niederschlagsabhängig auf den bindigen, schwach durchlässigen Böden aus Geschiebelehm und -mergel Sicker-/Schichtenwasser u.U. bis in Geländehöhe aufstauen."*

Zum rechnerischen Nachweis für die Versickerung von Niederschlagswasser gemäß den geltenden Richtlinien, insbesondere der DWA-A 138 und dem WHG Wasserhaushaltsgesetz, ist jedoch ein ausreichender Grundwasserflurabstand zwischen der Unterkante der Versickerungsanlage (= Sickerebene) und dem mittleren höchsten Grundwasserspiegel von mindestens 1 m zwingend einzuhalten. Zusammen mit den geringen Durchlässigkeitsbeiwerten von Geschiebelehm und Geschiebemergel ist der Nachweis somit nicht zu führen, infolgedessen das Niederschlagswasser abzuleiten ist.

Bezüglich der Kampfmittelfreiheit wurde durch das LKA, Abt. 3, Dez 33 (Kampfmittelräumdienst) eine Auswertung von Luftbildern etc. durchgeführt, die keine Hinweise auf eine Gefährdung der Baufläche durch eine mögliche Kampfmittelbelastung ergaben. Jedoch sind Zufallsfunde nicht gänzlich auszuschließen.

### 1.4.6 Gewässerverhältnisse

Die Baufläche liegt vollständig innerhalb des ausgewiesenen Wasserschutzgebietes "Haseldorfer Marsch" in der Schutzzone III A, dessen Ausdehnung sich Luftlinie minimal noch rd. 320 m in südöstliche Richtung erstreckt. Wie bereits zuvor erwähnt, ist von einem echten Grundwasserspiegel von vier bis 11 Metern unterhalb der Geländeoberkante auszugehen. Das Grundwasser schädigende Einflüsse und Einleitungen sind selbstverständlich unzulässig, das gilt umso mehr für Wasserschutzgebiete.

Bezüglich des anstehenden Grundwassers wäre zu beachten, dass die Entnahme von Grundwasser erlaubnispflichtig ist. Da seitens der Unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg umfangreiche Abwägungsprozesse zu erfolgen haben, ist auch eine temporäre Grundwasserentnahme für eine begrenzte Bauzeit rechtzeitig mehrere Wochen vorher zu beantragen. Es ist jedoch trotz der Unterkellerung der Gebäude nicht davon auszugehen, dass der echte Grundwasserspiegel durch die Bauarbeiten an den Gebäuden angeschnitten wird. Allerdings könnte bei ggf. erforderlichem Kanalrohranschluss an die Schmutzwasserkanalisation im "Ansgariusweg" dieser Grundwasserhorizont erreicht werden.

Die nächstgelegenen (Verbands-) Gewässer befinden sich rd. 160 m bzw. rd. 200 m südlich und südwestlich des "Ansgariusweg" mit den Gräben 9.1 und 9.2. am Geestrand zur Elbmarsch. Das abgeleitete Niederschlagswasser der öffentlichen Ortsentwässerungskanalisation sowohl aus dem näheren Bereich der "Holmer Straße" als auch dem "Ansgariusweg" wird südlich der Straße "Lüttdahl" in den Graben 9.2 eingeleitet.

### 1.4.7 verkehrliche Erschließung

Wie bereits erwähnt, werden zwei Grundstückszufahrten für die Neubebauung hergestellt, über die die verkehrliche Erschließung für den motorisierten Verkehr der Baufläche erfolgt. Zusätzlich wird noch eine separate Fußwegeverbindung entlang der östlichen Grundstücksgrenze an die "Holmer Straße" erfolgen, um den öffentlichen Durchgangsverkehr von der Hauptzufahrt in das Baugebiet räumlich zu trennen. Eine direkte Hauszuwegung vom Haus 1 an den öffentlichen Geh- und Radweg der "Holmer Straße" ist ebenfalls vorgesehen.

Von der die beiden Grundstückszufahrten verbindenden privaten Wohnerschließungsstraße sichern die geplanten Hauszuwegungen die fußläufige Erreichbarkeit der Gebäude. Entlang der Fahrfläche bzw. kurzer Wegbereiche sind gemäß derzeitigem Konzept insgesamt 57 oberirdische Stellplätze vorgesehen, der Rest der nachzuweisenden Stellplätze wird in den zwei Tiefgaragen angeordnet.

Sämtliche Verkehrsflächen werden in Pflasterbauweise, voraussichtlich aus Betonpflastersteinen hergestellt. Für die Fahrflächen wird vorzugsweise glattes Pflaster mit geringem Fugenanteil (0-Fase oder Minifase) gewählt, um die Geräuschentwicklung zu minimieren. Die Stellplatzflächen sind mit offenen, splittgefüllten Fugen (ca. 3 cm breit) konzipiert, um die rechnerisch abflusswirksame Fläche zu reduzieren.

### 1.4.8 Hochwasserschutz / Überflutungsschutz

Hochwasserschutz aufgrund von Flusshochwasser oder Küstenhochwasser ist wegen der deutlich über den szenarisch möglichen Hochwasserspiegeln gelegenen Bauflächentopografie nicht zu berücksichtigen. Gleichwohl ist der Überflutungsschutz aufgrund von z.B. außergewöhnlichen Stark- oder Extremniederschlagsereignissen zu betrachten.

Im Zuge der zu den später einzureichenden Bauanträgen gehörenden Entwässerungsplanung ist mindestens ab einer abflusswirksamen Grundstücksfläche größer 800 m² ein Überflutungsnachweis mit einem 30-jährlichen Regenereignis zu führen. Das für das hierbei errechnete Bemessungswasservolumen erforderliche Rückhaltevolumen ist auf dem Grundstück schadlos sicherzustellen. Für darüber hinaus gehende stärkere Niederschlagsereignisse sind Abflüsse vom Grundstück rechtlich zulässig.

Aber auch diese über das Bemessungsregenereignis hinausgehenden Niederschlagsmengen müssen möglichst schadlos abfließen können. Für die Grundstücksflächen kann dies insofern sichergestellt werden, dass die zukünftige Geländetopografie derart gestaltet wird, dass das darüber hinausgehende Wasser schadlos an den Gebäuden und insbesondere den Tiefgaragenrampen vorbei abfließen kann, ohne in diese einzudringen. Die Geländeoberflächen werden dafür mit Gefälle von diesen kritischen Bauwerksstrukturen weg ausgeführt, so dass Hauszugänge, bodentiefe Terrassentüren, Kellerlichtschächte, etc. nicht durch eindringendes Wasser gefährdet sind. Die dafür notwendigen Höhen, insbesondere die Fertigfußbodenhöhen der Gebäude, wurden bereits mit Hilfe eines erzeugten digitalen Geländemodells ermittelt und sind in dem als Anlage 2, Blatt 3 beigefügten Oberflächenlageplan anhand der 10-cm-Höhenlinien visuell dargestellt.

Wegen der insgesamten deutlichen Geländeneigung ab der "Holmer Straße" bis zum "Ansgariusweg" mit den dadurch vorgegebenen Anschlusshöhen an die vorhandenen Fahrbahnoberflächen wird das im den Überflutungsnachweisfall überschreitende oberflächlich abfließende Wasser über die westlich der Gebäudekette befindlichen Gartenflächen sowie die östlich der Gebäude befindliche Wohnerschließungsstraße folgend bis zum "Ansgariusweg" abfließen. Die Fahrbahn des "Ansgariusweg" ist beiderseits mittels (leider nur recht niedrigen) Hochbordsteinen eingefasst, so dass das Wasser in solch seltenem Fall auf der Straßenoberfläche in östlicher Richtung weiterfließt.

Die vom Umweltportal des Landes Schleswig-Holstein bereitgestellte Hinweiskarte für Starkregenereignisse weist in dem Kreuzungsbereich "Ansgariusweg" / "Lüttdahl" einen überflutungsgefährdeten Fahrbahnbereich einschließlich angrenzender Wohnbaugrundstücke aus, der sich in südlicher Richtung des "Lüttdahl" bis zur Einleitstelle des öffentlichen Kanals in den Verbandsgraben 9.2 fortsetzt. Zu beachten ist, dass diese Hinweiskarte lediglich die Oberflächentopografie und deren mögliche oberflächlichen Abflüsse berücksichtigt. Nicht berücksichtigt sind hingegen vorhandene unterirdische Entwässerungssysteme wie die Ortskanalisation. Aus den von der SEW Stadtentwässerung Wedel bereitgestellten vorliegenden Kanalkatasterunterlagen ist ersichtlich, dass im "Lüttdahl" eine Betonrohrleitung DN 800 mm mit rd. 1,3 % Rohrleitungsgefälle vorhanden ist, die gemäß Tabellenbuch P. Unger ein Abflussvermögen bei Vollfüllung von rd. 1.700 l/s sicherstellt, bei Überstau auch darüber hinaus. Im weiteren Verlauf des Kanalstranges ist der Querschnitt bis zur Einleitstelle sogar auf DN 1000 mm vergrößert.

Hydraulische, möglichst hydrodynamische Berechnungsergebnisse der öffentlichen Kanalisation liegen nicht vor, insofern kann nicht eingeschätzt werden, inwiefern die vorhandenen Entwässerungsleitungen noch freie Kapazität bei welchen Regenszenarien besitzen. Aufgrund der Größe des Einzugsgebietes kann jedoch gemutmaßt werden, dass der Kanal im "Ansgariusweg" stark ausgelastet sein könnte.

### 1.4.9 Versorgungsleitungstrassen

Von den örtlichen Versorgungsunternehmen sind die jeweiligen Trassenpläne der von den Unternehmen betriebenen Versorgungsleitungen zusätzlich zu den Kanalkatasterunterlagen der Stadtentwässerung Wedel abgerufen worden. Auf die Darstellung in einem separaten Leitungstrassenlageplan wurde hier verzichtet, da keine wesentlichen bzw. baulich unlösbaren Konflikte mit Entwässerungseinrichtungen zu erwarten sind. Im dem Baufeld zugewandten Gehweg des "Ansgariusweg" befinden sich im Bereich der neu zu erstellenden Grundstückszufahrt keinerlei Versorgungsleitungen der Stadtwerke Wedel, Telekom, KD-Vodafone oder wilhelm.tel. Im öffentlichen Geh- und Radweg entlang der "Holmer Straße" sind jedoch einige Medien dieser Versorgungsunternehmen vorhanden, die mit den herzustellenden Entwässerungs-Grundstücksanschlussleitungen zu unterkreuzen sind.

# 2 Entwässerungskonzept

Die geplante Baufläche ist wie im sonstigen Stadtgebiet im Trennsystem zu entwässern. Die Stadt Wedel hat die Aufgaben für den Betrieb und die Unterhaltung der Abwassertechnischen Anlagen des Schmutz- und des Niederschlagswassernetzes an den Eigenbetrieb der "Stadtentwässerung Wedel" (SEW) ausgegliedert.

Von der Stadtentwässerung Wedel wurden Daten des dort geführten Kanalkatasters zur Verfügung gestellt. In den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen der "Holmer Straße" und dem "Ansgariusweg" befinden sich jeweils Freigefällekanalhaltungen für die Schmutz- und Niederschlagswasserableitung.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass dieses zum B-Plan-Verfahren entwickelte Entwässerungskonzept im Zuge der nachfolgenden Planungsschritte verfeinert und tiefergehend abgestimmt werden muss. Zwänge, die sich aus den weitergehenden Planungen ergeben, sind somit auch hinsichtlich der Entwässerung anzupassen. Im Entwässerungslageplan als neu zu bauende eingetragene Leitungen, Schachtstandorte, Deckel- und Sohlhöhen dienen lediglich der groben Orientierung und sind anhand des bisherigen Planungsstandes lediglich konzeptionell entwickelt.

Bereits während des Planungsprozesses zur Konzepterstellung ergaben sich noch geringfügige Änderungen bezüglich der Gebäudeausnutzung und Gestaltung. Es ist zu erwarten, dass dies auch im weiteren Planungsprozess noch wiederholt erfolgen wird. Jedoch waren die bisherigen Auswirkungen hinsichtlich der Schmutz- und Regenwasserableitung nur marginal und werden voraussichtlich auch bei weiteren geringfügigen Änderungen keinen nennenswerten Einfluss auf die Gesamtkonzeption haben.

Die SEW Stadtentwässerung Wedel weist darauf hin, dass Kanalanschlussbeiträge gemäß Satzung über die Erhebung von Beiträgen für die Abwasserbeseitigung der Stadt Wedel (Beitragssatzung) noch offen sind.

Zur visuellen Darstellung der nachfolgend beschriebenen Entwässerungssituation ist diesen Konzeptunterlagen ein Entwässerungslageplan i.M. 1 : 500 als Anlage beigefügt.

## 2.1 Schmutzwasserableitung

Das durch Benutzung verunreinigte Wasser aus Haushalten, Gewerbe oder Industrie muss vor Einleitung in den natürlichen Wasserkreislauf in Klärwerken von den für die Umwelt schädlichen Inhaltsstoffen gereinigt werden. Das mittels Grundstücksanschlüssen in die öffentliche Schmutzwasserkanalisation eingeleitete Wasser wird im Kreis Pinneberg überwiegend dem zentralen Klärwerk in Hetlingen zugeführt.

### 2.1.1 Bemessungsgrundlagen Schmutzwasser

Der Schmutzwasseranfall in Bezug auf die Entwässerungseinrichtungen, insbesondere der Rohrleitungen, schwankt im Tagesverlauf deutlich, so dass sich i.d.R. innerhalb der ausgedehnten Ortsentwässerung meist eine ausgeprägte morgendliche Abflussspitze sowie eine längerfristige nachmittägliche bzw. abendliche Ganglinienkurve zeigt. Innerhalb der Ortsentwässerung ist das Abflussverhalten aufgrund der Einzugsgebietsausdehnung mit längeren Fließzeiten und der Vielzahl angeschlossener Entwässerungsgegenstände wie Toiletten, Waschbecken, etc. sehr vergleichmäßigt. Dem hingegen wechseln sich bei Betrachtung von Grundstücksentwässerungsanlagen häufig kurzfristige hydraulisch weitgehende Ausnutzungen der Rohrleitungsfließquerschnitte mit nachfolgend häufig minimalen Restabflüssen ab. Aus vorgenannten Gründen unterscheiden sich die Bemessungsrichtlinien für Ortsentwässerungsanlagen und Grundstücksentwässerungsanlagen deutlich voneinander.

Im Rahmen dieses Siedlungswasserwirtschaftlichen Entwässerungskonzeptes wird (auch aufgrund noch fehlender Präzisierung der Gebäudeentwässerung) der Fokus auf die zu erwartenden Auswirkungen auf die Ortsentwässerung gelegt, welche in dem entsprechenden Regelwerk des DWA "Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V." in den jeweiligen Arbeits- und Merkblättern dokumentiert ist. Als Grundlage ist hier insbesondere das DWA-A 118 zu nennen.

Der zu einem späteren Planungszeitpunkt beim Bau- bzw. Entwässerungsantrag zu erfolgende Nachweis der Grundstücksentwässerungsanlagen ist auf Grundlage der DIN 1986-100 zu führen. Hierbei werden unter Verwendung von Gleichzeitigkeitsfaktoren die hydraulisch erforderlichen Rohrleitungsquerschnitte zu dimensionieren sein. Für eine erste Abschätzung der erforderlichen Querschnitte wurden je Wohneinheit in den Gebäuden fiktive Annahmen hinsichtlich der Entwässerungsgegenstände getroffen und tabellarisch zu erwartende Abflussmengen abgeschätzt.

### 2.1.2 vorhandene Schmutzentwässerungsanlagen

Im Fahrbahnbereich der "Holmer Straße" befindet sich nördlich der Fahrbahn, die Einmündung "Lülanden" querend, ein öffentlicher Schmutzwasserkanalstrang mit östlicher Fließrichtung aus Steinzeugrohren der Dimension DN 250 mm. Im "Ansgariusweg" verläuft ebenfalls ein Schmutzwasserkanalstrang DN 250 mm aus Steinzeugrohren mit östlicher Fließrichtung.

Da das Baufeld bisher nicht bebaut war, sind auf dem Grundstück keinerlei Schmutzwasser-Entwässerungseinrichtungen vorhanden und bisher auch keine Anschlussleitungen zum Grundstück vorgestreckt. Somit sind an beiden Anschlussbereichen neue Grundstücksanschlussleitungen zur Schmutzwasserableitung herzustellen. Hierzu wird es erforderlich sein, die Fahrbahnoberfläche und den Geh- bzw. Geh- und Radweg zu öffnen, die Erd- und Wasserhaltungsarbeiten durchzuführenden und nach Verlegung der Leitungen die Oberflächen wieder herzustellen. Minimalinvasive unterirdische Bauverfahren sind für diese neuen Anschlüsse nicht wirtschaftlich realisierbar. Üblicherweise werden die im öffentlichen Raum herzustellenden Grundstücksanschlussleitungen bis zur Grundstücksgrenze (bzw. rd. 1 m darüber hinaus bis auf Privatgrund) durch die SEW Stadtentwässerung Wedel nach erfolgter Kostenübernahmeerklärung durch den Grundstückseigentümer für diesen durch ein zugelassenes Tiefbauunternehmen ausgeführt. Die weitere Verlegung von Entwässerungsleitungen auf dem Grundstück hat direkt im Auftrag des Grundstückseigentümers durch zugelassene Unternehmen zu erfolgen.

- Grundstücksanschlussleitung Nord an der "Holmer Straße":

  Der vorhandene, im Vortriebsverfahren hergestellte Kanal (Stz ; DN 250 mm) im Gehweg der nördlichen Fahrbahnseite "Holmer Straße" besitzt eine Sohltiefe von etwas über 5 m unterhalb der Geländeoberfläche. Baulich ist bei solch tief liegendem Kanal ein Anschluss an einen vorhandenen Schacht mit einem inneren Absturz meist einfacher und kostengünstiger herzustellen, als ein direkter Anschluss an das Kanalrohr bzw ein äußerer Absturz am Schacht mit entsprechendem Gerinneumbau. Über die technischen Möglichkeiten, einen neuen Grundstücksanschluss herzustellen, muss jedoch der Abwasseranlagenbetreiber, die SEW Stadtentwässerung Wedel unter Berücksichtigung der baulichen und betrieblichen Belange entscheiden . Zur Gebäudeentwässerung der Häuser Nr. 1 und 2 wird jedenfalls nur eine deutlich geringere Grundstücksübergabeschachttiefe benötigt. Eine gewisse Leitungstiefe ist lediglich von der Erfordernis abhängig, den Regenwasserkanal DN 300 des südlichen Geh- und Radwegs mm aus Betonrohren sowie die dort vorhandenen Versorgungsleitungen mit der Schmutzwasser-Grundstücksanschlussleitung kollisionsfrei kreuzen zu können. Zwei zur Herstellung einer Anschlussleitung geeignete Schächte befinden sich im Bereich der Bebauung der Häuser 1 und 2:

Schacht Nr. 45390908: Der Schacht befindet sich gegenüberliegend dem östlichen Ende des geplanten Haus Nr. 1b im Gehweg der "Holmer Straße". Gemäß der vorliegenden Schachtgeometrie ließe sich hier vermutlich ein innerer Absturz unterhalb des eingezogenen Schachthalses DN 800 mm mit einer Absturzhöhe von bis zu rd. 2,80 m (vermutlich weniger) realisieren. Wegen des vorhandenen Steigeisenganges ist voraussichtlich ein mittels Bögen geringfügig "verzogener" außerzentrischer Schachtanschluss notwendig, was jedoch wegen des inneren Absturzes hydraulisch vernachlässigbar ist. Diese Vorzugsvariante ist im Entwässerungslageplan dargestellt.

Schacht Nr. 45390907: Der Schacht befindet sich im Einmündungsbereich "Holmer Straße" / "Lülanden" unmittelbar neben dem Lichtsignalmast des Fußgängerüberwegs. Nur rd. 1,5 m daneben befindet sich ein Regenwasserschacht (Nr. 45390910), der die Regenentwässerung der gegenüberliegenden südlichen Trasse aufnimmt. Zur Herstellung eines Schmutzwasseranschluss an diesen Schacht müsste der Regenwasserkanal mit spitzem Winkel unterschnitten werden und der Anschluss müsste wegen der Schachtgeometrie vermutlich als äußerer Absturz bis auf über 5 m Tiefe ausgeführt werden. Daher ist diese Alternativvariante nicht zu bevorzugen und im Entwässerungslageplan nur als gestrichelte Linie dargestellt.

Theoretisch und technisch möglich wäre natürlich auch die Herstellung eines Anschlusses direkt an die Kanalrohre in bis zu rd. 5 m Tiefe an jeder anderen Station der Haltung, aber immens aufwendiger. In jedem der Fälle muss jedoch die "Holmer Straße" auf ganzer Breite gequert werden, was Einfluss auf die notwendigen Arbeiten auch bezüglich der Wiederherstellung der Fahrbahnoberfläche hat und während der baulichen Ausführung zu entsprechenden Verkehrsbehinderungen führt. Die bauliche Ausführung der nördlichen Schmutzwasseranschlussleitung sollte daher vorzugsweise im zeitlichen Zusammenhang mit den Umbau der Straßeneinmündung "Holmer Straße" / "Lülanden" erfolgen.

- Grundstücksanschlussleitung Süd am "Ansgariusweg":

Der vorhandene Kanal (Stz ; DN 250 mm) verläuft in der südlichen Fahrbahnhälfte in einer Tiefe von rd. 4,70 m unterhalb der Geländeoberfläche. Etwa hälftig der südlichen Baugrundstücksfront befindet sich der Schacht Nr. 45390322 jenseits des parallel verlaufenden Regenwasserkanals. Allerdings liegt dieser Schacht entgegen der Fließrichtung bei Herstellung der neuen Anschlussleitung im Bereich der neu herzustellenden Grundstückszufahrt der Wohnerschließungsstraße. Außerdem existiert an dem Schacht bereits ein Innerer Absturz, so dass voraussichtlich kein weiterer Anschluss genehmigt würde.

Alternativ bleibt daher nur, einen neuen Anschluss als Abzweig auf dem Kanalrohr zu verwenden. Zwar existiert am Kanal ein abgedeckelter Abzweig im Bereich der zukünftigen Zufahrt, jedoch ist dieser aus baulichen Gründen (teerstrickvergossene Muffen) nicht dazu geeignet, eine Anschlussleitung aufzunehmen. Die SEW Stadtentwässerung Wedel wird zu entscheiden haben, ob der vorhandene Abzweiger ausgebaut und stattdessen ein neuer Abzweiger eingebaut werden soll, oder an anderer Stelle ein neuer Anschluss angebohrt werden soll. Im Entwässerungslageplan ist vorerst ein neuer Anschlusspunkt nahe dem Regenwasserschacht 45390635 dargestellt, um die beiden Grundstücksanschlussleitungen in einem gemeinsamen Rohrgraben ausführen zu können.

Die benötigte Schachttiefe für den Grundstücksübergabeschacht resultiert einzig aus der erforderlichen Tiefe für ein Schachtbodenteil, einem Konus und der Schachtabdeckung und beträgt erfahrungsgemäß rd. 1,40 m. Wegen der innerhalb der Wohnerschließungsstraße nach Norden stark ansteigenden Topografie können alle Gebäude Haus Nr. 3 bis Nr. 6 auch bei dieser relativ geringen Leitungstiefe sicher entwässert werden.

### 2.1.3 geplante Schmutzentwässerungsanlagen

Zum Zeitpunkt der Erstellung eines Siedlungswasserwirtschaftlichen Entwässerungskonzeptes im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind weder die Architekturplanungen noch die darauf basierenden Planungsleistungen der technischen Gebäudeausrüstung für die Schmutzwasserableitung detailliert genug ausgeführt, um erforderliche Sohlhöhen und Anschlusspunkte exakt benennen zu können. Im Rahmen diese Konzeptes werden daher vorerst nur Grundleitungstrassen dargestellt, die aufgrund der vorhandenen Grundstücksanschlussleitungshöhen technisch den Regeln der Technik entsprechend ausführbar wären. Ob diese in Gänze notwendig sind bzw. wo Gebäudeanschlusspunkte in diese Leitungsverläufe eingebunden werden müssen, wird erst im Zuge des Entwässerungsantragsverfahrens exakt planbar sein. Ebenso ist die Platzierung der Schächte vorerst gemäß DIN-1986-100 vorläufig erfolgt.

In den Wohnungen wird ausschließlich häusliches Schmutzwasser anfallen. Die Entwässerungsleitungen, beginnend an den Entwässerungsgegenständen wie Toiletten, Waschbecken, Duschen etc., werden innerhalb der Gebäude mittels Fallrohrsträngen bis in den Keller geführt, dort als Sammelleitungen zu einem oder mehreren Gebäudeanschlüssen abgeleitet, die jeweils mit innen liegenden Revisionsöffnungen versehen werden. Außerhalb der Gebäude werden Kanalgrundleitungen verlegt, die in regelmäßigen Abständen Inspektionsschächte DN 400 mm und Revisionsschächte DN 1.000 mm erhalten. An der Grundstücksgrenze zum öffentlichen Raum werden Grundstücksübergabeschächte DN 1.000 mm angeordnet.

Konzeptionell werden die beiden Grundleitungen der Häuser Nr. 1 und Nr. 2 zusammengefasst und an die nördliche Grundstücksanschlussleitung an der "Holmer Straße" angeschlossen. Die restlichen Gebäude Haus Nr. 3 bis Nr. 6 werden jeweils mit Gebäudeanschlussleitungen an eine in der Wohnerschließungsstraße zu verlegenden Sammelgrundleitung angeschlossen und entwässern über die südliche Grundstücksanschlussleitung in den "Ansgariusweg".

Die im Entwässerungslageplan dargestellten Leitungsverläufe sind exemplarisch für die möglichen Leitungstrassen dargestellt. Die später tatsächlich erforderliche Trassenlänge ist jeweils abhängig von den benötigten Gebäudeanschlusspunkten, die Trassen können somit kürzer oder ggf. auch länger werden. Bei einem vorläufig angenommenen Mindestleitungsgefälle von 1 : DN betragen die Leitungstiefen an den Endpunkten noch immer mehr als die gem. DIN 1986-100 geforderte frostfreie Überdeckungshöhe von mindestens 0,80 m. Mehrere dargestellte Leitungsenden wären mit obigem Leitungsgefälle noch bis zu 2 m tief, so dass größere Gefälle oder sogar äußere Abstürze denkbar wären. Mit der dargestellten Trassenführung wird im hier vorliegenden Siedlungswasserwirtschaftlichen Entwässerungskonzept somit lediglich nachgewiesen, dass sämtliche Gebäude gemäß d.R.d.T. mittels der zu bevorzugenden Freigefälleentwässerung entwässert werden können.

Die zur Ableitung des Schmutzwassers benötigten Rohrleitungsdurchmesser sind abhängig vom möglichen Sohlgefälle sowie der daran angeschlossenen Entwässerungsgegenstände (Toiletten, Waschbecken, Duschen, Küchenspülen, Waschmaschinen, etc.), die gemäß DIN 1986-100 Tabelle 6 im Rahmen der Genehmigungsphase durch die Haustechnikplanung auszuwählen sind. Üblicherweise sind anfängliche Rohrdimensionen von DN 100 mm ab den Gebäudeanschlusspunkten meist ausreichend, nur bei Zusammenfassung mehrerer hausinterner Fallleitungen und Sammelleitungen können auch Dimensionen von DN 125 mm und selten auch mal DN 150 mm erforderlich sein. Meist sind diese Durchmesser auch bis zum Grundstücksübergabeschacht ausreichend. Sofern jedoch im Trassenverlauf mehrere Gebäudeanschlussleitungen mittels Grundleitungen zusammengefasst werden, können rechnerisch auch größere Leitungsdimensionen wie z.B. DN 200 mm erforderlich sein. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass übliche Durchmesser von Grundstücksanschlussleitungen i.d.R. nur in DN 150 mm ausgeführt sind, so dass zur Ableitung der anfallenden Wassermengen eine Erhöhung des Sohlgefälles notwendig sein kann, um auch mit einer Rohrdimension von DN 150 mm das anfallende Abwasser ableiten zu können.

Im Rahmen dieses Siedlungswasserwirtschaftlichen Entwässerungskonzepts zum Bebauungsplan sind noch keine Angaben hinsichtlich der Anzahl der geplanten Entwässerungsgegenstände verfügbar, so dass eine Rohrdimensionierung entsprechend den Vorgaben der DIN 1986-100 in diesem Planungsstadium noch nicht abschließend möglich ist. Diesen Unterlagen ist in der Anlage 3 daher zunächst nur eine Abschätzung der Entwässerungsmengen unter Annahme wohnungsgleicher Ausstattungen (1 WC, 1 Waschbecken, 1 Dusche, 1 Waschmaschine und 1 Küchenspüle mit Geschirrspüler) beigefügt, die im Rahmen der Entwässerungsantragsverfahren zu aktualisieren ist. Als Ergebnis kann vorerst festgestellt werden, dass Rohrleitungsdurchmesser von DN 125 mm ausreichend sein werden, bei Optimierung der späteren Leitungslängen und Gefälle ggf. auch der Mindestquerschnitt DN 100 mm.

Die Richtlinie DWA-A 118 "Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen" empfiehlt daher, von einem Bemessungswert von rd. 4 l/(s*1000EW) für den stündlichen Spitzenabfluss auszugehen. Dies entspricht bei Annahme eines täglichen Schmutzwasseranfalls von gemäß Regelwerk nicht zu unterschreitenden 150 l/(EW*d) einem stündlichen Spitzenabflussfaktor von:
1 / 150 l/(EW*d) / 4 l/(s*1000EW) / 3.600 s/h * 1000 EW = 1 / 10,42

Unter Nutzung der erwarteten Einwohneranzahl (in Abhängigkeit von Anzahl der Wohnungen und möglicher Belegungsgröße) lässt sich die zu erwartende jeweilige Gesamtabflussmenge aus den Wohngebäuden ermitteln.

In Summe ist gemäß den vorherig beschriebenen Annahmen ein Gesamtabfluss von etwas über 1 l/s (rechnerisch 1,10 l/s) zu erwarten. Die im Rahmen der späteren Genehmigungsplanung zu berechnenden Abflusswassermengen aus den einzelnen Entwässerungsgegenständen zur Rohrleitungsdimensionierung gemäß der Grundstücksentwässerungsnorm DIN 1986-100 werden wegen der Konzentrationswirkung und damit kurzzeitigen Abflussspitzen erfahrungsgemäß um ein Vielfaches höher ausfallen, wodurch auch die mindestens erforderlichen Schleppspannungen zur Fortleitung der Wasserinhaltsstoffe eingehalten werden.

Eine hydraulische Berechnung des gesamten öffentlichen Schmutzwassernetzes liegt bei der SEW nicht vor. Jedoch kann aufgrund der Kenntnis des Entwässerungsbereichs mit den in der "Holmer Straße" sowie auch dem "Ansgariusweg" vorhandenen für die Schmutzwasserableitung vergleichsweise großen Kanalquerschnitte DN 250 mm mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass die zusätzliche Schmutzwassermenge aus dem Baubereich problemlos aufgenommen werden kann, zumal auch die Leitungsgefälle eine zügige Ableitung unterstützen.

## 2.2 Niederschlagswasserableitung

Die Niederschlagswasserableitung umfasst alle auf der Geländeoberfläche gesammelten und abgeführten Niederschläge, also auch Schnee, Hagel, Graupel, etc.. Bemessungsrelevant ist i.d.R. jedoch der Regenwasseranfall, weshalb nachfolgend auch der Begriff "Regenwasser" verwandt wird.

Das auf dem Grundstück zukünftig anfallende Regenwasser wird von befestigten und unbefestigten Grundstücksoberflächen gesammelt und zu beseitigen sein. Hierbei sind vorrangig die Möglichkeiten von Versickerung, Evapotranspiration (Verdunstung durch Bewuchs) und Rückhalt vor Ort zu überprüfen. Lediglich das nicht vor Ort verbleibende Wasser soll zur Ableitung in das Kanalnetz kommen.

Die Ableitung von Niederschlagswasser in die öffentliche Kanalisation mit nachfolgender Einleitung in ein Vorflutgewässer stellt sowohl die Betreiber der öffentlichen Abwasserbeseitigungsanlagen vor immer größere Herausforderungen und ist auch in Hinblick auf den natürlichen Wasserkreislauf als problematisch anzusehen. Bevorzugt sind daher Maßnahmen zur dezentralen Regenwasserbewirtschaftung anzuwenden, wie z.B. ein Rückhalt mit Schaffung einer Pflanzenverfügbarkeit zur Verbesserung des Mikroklimas durch Verdunstung, eine Versickerung in den Untergrund zur Grundwasserneubildung oder zumindest ein Rückhalt vor einer Ableitung zur Drosselung von Abflussspitzen.

Mit dem zu erwartenden Versiegelungsgrad innerhalb der Baufläche mit seinen Dach- und Grundstücksoberflächen wird bereits die bei geringen und mittleren Regenereignissen, insbesondere aber auch bei den seltener auftretenden Starkregenereignissen anfallende Regenwassermenge die von der öffentlichen Kanalisation aufnahmefähige Abflussmenge überschreiten. Die überschreitende Regenwassermenge kann hierbei effektiv durch Versickerung, Verdunstung und kleinräumigen Rückhalt verringert werden. Für die darüber hinausgehende Wassermenge ist es notwendig, ein gewisses Wasservolumen auf dem Grundstück zwischenzupuffern, bis wieder freie Kapazität im öffentlichen Kanalnetz besteht. Hierzu wird mit Formel 22 der DIN 1986-100 für verschiedene Dauerstufen ein maximal erforderliches Rückhaltevolumen ermittelt. Aus wirtschaftlichen und klimatischen Gründen ist die Versickerung und Verdunstung vorteilhafter als eine Rückhaltung mit gedrosseltem Abfluss in die Kanalisation. Jedoch die aus dem vorgesehenen Nutzungsanspruch nicht im Naturkreislauf zu belassenen Wassermengen können in ein aufgrund einer Einleitmengenbeschränkung resultierendes vorzuhaltendes Rückhaltevolumen eingeleitet werden, welches voraussichtlich mehrfach im Jahr zu einem Einstau kommen kann. Das deutlich seltener in Anspruch genommene Überflutungsvolumen darf auch oberirdisch in Form von unschädlich überflutbaren Garten- oder befestigten Bereichen wie z.B. Stellplätzen, o.ä. ausgeführt sein.

Ein Beitrag zur Verdunstung können Gründächer und möglichst versiegelungsfreie oder -verminderte Oberflächengestaltungen leisten. Bei begrünten Dachflächen gilt: Je dicker die Substratschicht ist, desto mehr Wasser kann zwischengepuffert werden und desto höher ist eine mögliche Verdunstungsrate der Pflanzengattungen (bis 10 cm Dicke = Sukkulenten ; 10 cm bis 30 cm Dicke = Gräser und Stauden ; größer 30 cm = Gehölze wie Sträucher und Büsche, teilw. Bäume). Zu befestigende Grundstücksoberflächen sollten nur in dem absolut zur verkehrlichen Erschließung notwendigen Maße ausgeführt werden. Je nach Nutzungsart können mehr oder minder durchlässige Materialien Verwendung finden, wie z.B. Rasengittersteine für Feuerwehrzufahrten, Sickerpflaster mit offenen Fugen für Stellplätze, oder ähnlichem.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist einer Ableitung in die öffentliche Kanalisation bzw. in ein Vorflutgewässer vorzuziehen. Voraussetzung für eine Versickerung ist einerseits ein sickerfähiger Untergrundboden, vorzugsweise einem Sand, der bis in mehrere Meter Tiefe reicht und saisonal nur gering durch aufstauendes Wasser auf sperrenden Schichten (z.B. Lehm, Mergel, Ton) beeinflusst ist. Andererseits ist ein ausreichender Grund- bzw. Schichtenwasserflurabstand von mindestens einem Meter zwischen der unteren Sickerebene der Versickerungsanlage bis zum höchst anzunehmenden mittleren Grund- oder Schichtenwasserspiegel zwingende Voraussetzung. Saisonal können Untergrundwasserspiegel je nach Baugrundschichtenaufbau um bis zu mehrere Meter schwanken, meist sind sie im Frühjahr am Höchsten.

Innerhalb der vergangenen Jahre und Jahrzehnte seit Herstellung der Regenwasserkanalisation in der "Holmer Straße" und dem "Ansgariusweg" hat die Häufigkeit und Intensität von bemessungsrelevanten Regenereignissen stetig zugenommen und wegen des Klimawandels wird sich dieser Trend noch weiter fortsetzen. Die Ende der 1990er Jahre bzw. in großen Teilen auch noch früher angesetzten Bemessungsparameter sind heute bereits zu gering, so dass das damals als ausreichend dimensionierte öffentliche Kanalisationsnetz heutigen Anforderungen nicht mehr vollständig genügen kann. Somit sind zusätzliche Ab- bzw. Einleitungen weiterer versiegelter Flächen zu minimieren bzw. in ihrer zeitlichen Abfolge zu entzerren. Hierzu dient eine zwischenzeitlich auch in den Regeln der Technik und den geltenden Richtlinien der Grundstücksentwässerung (DIN 1986-100) aufgenommene Begrenzung der zulässigen Einleitmenge als geeignetes Mittel.

Für Kanalisationsanlagen und auch für nachfolgende Vorflutgewässer können je nach Ausbauzustand kurzzeitige Abflussspitzen, wie sie bei Starkregenereignissen auftreten, oder auch lang anhaltende ergiebige Niederschläge kritisch sein und in der Folge zu Überflutungen führen. Häufig wurden die Ortsentwässerungsanlagen (in Norddeutschland überwiegend als Trennkanalisation) vor Jahrzehnten geplant und gemäß dem damaligem Anschlussgrad für die in den inzwischen veralteten Regelwerken vorgegebenen Bemessungsregenereignisse gebaut. Durch vermehrt durchgeführte Verdichtung von Baugebieten mit einem immer weiter ansteigenden Versiegelungsgrad wird immer mehr und immer schneller Wasser in die Kanalisation eingeleitet. Auch die lokalen Regenereignisse werden bedingt durch den Klimawandel intensiver, was beides zusammengenommen zu einem vermehrten Abfluss und damit zu einer Überlastung der bestehenden Entwässerungseinrichtungen führt. Wichtig ist somit, diese dadurch entstehenden Spitzen der Abflussganglinien "zu kappen", indem das insbesondere auf Grundstücken anfallende Regenwasser dezentral zwischengespeichert und nur gedrosselt in die Kanalisation abgegeben wird. Hierzu sind auf den Grundstücken ausreichend dimensionierte Rückhalteeinrichtungen mit einer Drosseleinrichtung vorzusehen.

Bei einer konzeptionellen Planung von Grundstückszufahrten einschließlich des straßenseitigen Geländeniveaus und Fertigfußbodenhöhen des Erdgeschosses ist zu berücksichtigen, dass diese ausreichend hoch über der Rückstauebene der öffentlichen Verkehrsfläche der "Holmer Straße" und dem "Ansgariusweg" gelegen sind. Denn grundsätzlich ist es zulässig, die öffentliche Kanalisation derart zu planen und zu betreiben, dass ab einer Jährlichkeit von 2 bzw. 3 Jahren die Kanalisationsrohre die ankommenden Wassermengen des Einzugsgebietes mit Vollfüllung ableiten. Das bedeutet, dass darüber hinausgehende Stark- und Extremregenereignisse mit Anstieg des Wasserspiegels in den Schächten bei Überflutungswasserständen auch über die Straßenoberfläche abfließen dürfen. Bis zu den Wassermengen eines 20-jährlichen Regenereignisses (Wohnbauflächen) bzw. 30-jährlichen Regenereignisses (Industrie- und Gewerbeflächen) ist vom Abwasseranlagenbetreiber lediglich sicherzustellen, dass keine Schädigung Dritter erfolgt, darüber hinaus gilt es als höhere Gewalt.

Aus ökologischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten wird bei Neubauprojekten vermehrt auch der Einsatz von Regenwassernutzungsanlagen mit Zisterne vorgesehen, über die der Trinkwasserverbrauch für die Toilettenspülungen, Waschmaschinen und die Gartenbewässerung gemindert werden kann. Leider laufen die Bemessungsansätze einer Regenwassernutzungsanlage und einem Regenwasserrückhalteraum konträr: Während die Regenwassernutzungsanlage möglichst immer gut gefüllt sein soll, damit die gespeicherte Wassermenge auch während längerer Trockenphasen genutzt werden kann, muss dem hingegen der Regenwasserrückhalteraum möglichst immer zeitnah wieder leer sein, um das nächste (unerwartete Stark-) Regenereignis möglichst vollständig aufnehmen zu können. Daher kann das Volumen einer Zisterne nicht auf das erforderliche Rückhaltevolumen angerechnet werden.

### 2.2.1 Bemessungsgrundlagen Niederschlagswasser

Niederschlagsdaten KOSTRA

Zur Bemessung von Regenentwässerungsanlagen werden entsprechend d.R.d.T. langjährige statistisch aufbereitete Niederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes DWD verwendet. Diese werden im sogenannten KOSTRA-Atlas (KOordinierte STarkniederschlags-Regionalisierungs-Auswertungen) zur Verfügung gestellt und turnusmäßig an neuere Erkenntnisse aktueller Niederschlagsmessungen angepasst und veröffentlicht. Hierbei ist die Bundesrepublik in Rasterfelder unterschiedlicher Niederschlagsintensität in Abhängigkeit von Dauerstufen und Wiederkehrwahrscheinlichkeiten aufgeteilt. Das hier zu betrachtende Baufeld befindet sich gemäß aktuellem KOSTRA 2020-Datensatz im Rasterfeld des Quadranten der Spalte 140, Zeile 82.

Die Daten des KOSTRA-Atlas werden im Abstand von 10 Jahren durch den DWD aktualisiert, indem aus den langjährigen, von den in Deutschland vorhandenen Wetterstationen im 5-Minuten-Takt gemessenen Niederschlagsdaten die jeweils letzten 30 Jahre statistisch ausgewertet und mittels von wissenschaftlichen Gremien erarbeiteten Algorithmen für die jeweiligen Quadranten errechnet. Durch die regelmäßige Aktualisierung der Daten werden auch die klimatischen Veränderungen der jeweils letzten drei Dekaden mit erfasst. Zuschläge für zu erwartende oder befürchtete kommende Klimaveränderungen sind somit in den Niederschlagsdaten nicht enthalten. Diese sind jedoch in den für Bemessungen von Entwässerungsanlagen zugrunde zu legenden Richtlinien als Zuschlagsfaktoren (z.B. in DWA-A 117 für Regenwasserrückhalteanlagen) entsprechend der Gefährdungseinschätzung des Planers sachdienlich zu wählen. Auch durch die vom DWD für jedes Rasterfeld angegebene statistische Varianz kann Einfluss bei der Bemessung von Entwässerungsanlagen genommen werden. Letztlich aber können insbesondere Regenentwässerungsanlagen aus wirtschaftlichen und betrieblichen Gründen niemals für jegliche Eventualitäten ausgebaut und betrieben werden. Für sehr seltene oder ungünstig aufeinanderfolgende Regenereignisse ist es daher deutlich ratsamer, dem abfließenden Überflutungswasser einen Notfließweg und schadlos überflutbare Flächen vorzuhalten.

Wie bei der Schmutzwasserableitung bereits erläutert, ist auch bei der Regenwasserableitung zwischen vergleichmäßigten Abflüssen einer Ortsentwässerungsanlage und kurzzeitig abflusswirksamen Wassermengen einer Grundstücksentwässerungsanlage zu unterscheiden. Als Grundlage dienen in beiden Bemessungsverfahren die o.g. KOSTRA-Werte.

Um die kurzfristigen Abflussverhältnisse einer Grundstücksentwässerungsanlage realitätsnah abzubilden, mussten die vom Deutschen Wetterdienst aufgrund langjähriger Regenreihen statistisch ermittelten Niederschlagswerte aus den Daten des DWD KOSTRA 2010R gemäß Vorgabe der DIN 1986-100 (12-2016) in der Vergangenheit mit einem Korrekturfaktor (Klassenfaktor 1 anstelle 0,5) angehoben werden, was insbesondere bei Rückhalteberechnungen im Vergleich bei Berücksichtigung der mittleren Niederschlagswerte zu einem größeren erforderlichen Rückhaltevolumen führte. Mit Neuauflage des KOSTRA 2020 Anfang 2023 ist dieser Klassenfaktor im KOSTRA-Datensatz ersatzlos entfallen. Hierauf wird der zuständige DIN-Arbeitsausschuss bei Neuauflage der DIN 1986-100 reagieren. Gemäß eines Mitteilungsschreibens des Ausschusses dürfen die rechnerisch geringeren KOSTRA 2020-Werte dennoch vorerst regelkonform verwendet werden, eine Abstimmung mit der zuständigen Behörde wird empfohlen. Die erfolgte Abstimmung mit der SEW Stadtentwässerung Wedel hat ergeben, dass die Verwendung der geringeren Werte nach KOSTRA 2020 nicht beanstandet wird.

Exemplarisch wurden bereits für ähnliche Projekte beide Niederschlagsdatengrundlagen zur Dimensionierung von Rückhalteräumen parallel durchgeführt und gegeneinander abgeglichen. Im Ergebnis ist das nach aktuellen mittleren Regendaten KOSTRA 2020 ermittelte Volumen jeweils um rd. 20 % geringer als nach bisherigen erhöhten Regendaten KOSTRA 2010R unter Verwendung des in der DIN 1986-100 (noch) vorgeschriebenen Klassenfaktors 1 (trotz allgemein gestiegener Niederschlagswerte aufgrund des Klimawandels). Jeder Eigentümer von Entwässerungsanlagen ist per Gesetz verpflichtet, die von ihm betriebenen Anlagen gemäß dem jeweils aktuell gültigen Regelwerk zu betreiben und zu unterhalten. Ändern sich die Regelwerke, sind die Grundstückseigentümer verpflichtet, die (dann meist strengeren) neuen Vorgaben umzusetzen, ggf. auch unter Änderung und / oder Erweiterung der bestehenden Anlagen.

Da derzeit nicht abgeschätzt werden kann, in welcher Form in der zukünftigen Neuausgabe der DIN 1986-100 wiederum eine höhere Sicherheit gegen Überlastung der Regenentwässerungsanlagen aufgrund der Konzentrationswirkung kleiner Einzugsgebiete (Grundstücke) gefordert werden wird, werden die Rückhalteräume der Entwässerungsanlagen in dieser Konzeptausarbeitung weiterhin mit den "alten" KOSTRA-DWD 2010 R-Daten dimensioniert, da ansonsten das Risiko bestünde, dass die Rückhalteanlagen mit Neuauflage der DIN 1986-100 bereits nicht mehr den dann aktuellen Regeln der Technik entsprechen könnten und somit vom Grundstückseigentümer nachzurüsten wären. Es bleibt zu hoffen, dass bis zur Einreichung der Entwässerungsantragsunterlagen eine neu gefasste DIN 1986-100 konkrete Vorgaben zur Handhabung der derzeit bestehenden Diskrepanz macht.

Hinweis: Wegen vorgenannter Diskrepanz sind für Grundstücksentwässerungsberechnungen im Verantwortungsbereich der Stadt Hamburg die aktuellen KOSTRA-DWD-2020-Werte mit einem Klimaänderungsfaktor von pauschal 1,2 (20%) für Wiederkehrzeiten ab 30 Jahren zu multiplizieren.

Überflutungsnachweis

Aufgrund des trotz Gründächern erhöhten Versiegelungsgrades ($A_{red}$ größer 800 m²) für die Gesamtbaufläche ist ein Nachweis für die Überflutungssicherheit mittels eines 30-jährlichen Regenereignisses zu führen. Da oberirdisch aufgrund der Flächenausnutzung sowie der Geländetopografie die ohne Schadauswirkung überflutbaren Flächen (z.B. Grünflächen, Stellplätze, etc.) nicht in ausreichender Größe zur Verfügung stehen, muss zusätzlich durch technische Bauteile auch das zum Überflutungsnachweis zusätzlich notwendige Rückhaltevolumen vorgehalten werden.

Gebäudeplanung

Die planerischen Vorgaben hinsichtlich der Baukörperabmessungen und vorgesehenen Oberflächenbefestigungen mit deren Befestigungsarten ist aus dem vom mit der Planung beauftragten Architekturbüro W2A Willms + Willms Architekten Partnerschaft aus Hamburg erarbeiteten Bebauungskonzept übernommen worden. Die vorläufige Festlegung der Oberkante fertig Fußboden des Erdgeschosses ist unter Entwicklung eines groben Deckenhöhenplanes (siehe als Anlage 2, Blatt 3 beigefügter Oberflächenlageplan) erfolgt. Die Einteilung der Teileinzugsgebietsflächen sowie die Angaben zum jeweiligen Befestigungsgrad sind dem beigefügten Entwässerungslageplan der Anlage 2 Blatt 2 zu entnehmen. Die Verteilung der Dachflächenbefestigungen (Gründach, Kiesschüttdach, feste Oberflächen, etc.) ist in diesem frühen Planungsstadium lediglich pauschaliert prozentual aufgeteilt worden und wird im Zuge weitergehender Planungen zu konkretisieren sein. Die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes fordern eine mindestens zu begrünende Dachfläche für die Häuser Nr. 3 bis 6 von 40 % bei einer Substratdicke von mindestens 10 cm, was aus Entwässerungsgesichtspunkten als extensives Gründach zu werten ist. Weitere 40 % der Gebäudedachflächen sind als voll abflusswirksame feste Dacheindeckungen angesetzt worden (Dachterrassen, Technikaufbauten, Fahrstuhlüberfahrten, Attika, etc.) und 20 % als Kiesdachflächen in den Traufbereichen der Attikaumrandungen.

In der DIN 1986-100 wird bezüglich der anzusetzenden Abflussbeiwerte von Gründächern in drei Substatmächtigkeiten unterschieden.

1. Extensivbegrünung unter 10 cm Aufbaudicke ($c_m$ = 0,3 ; $c_s$ = 0,5)
2. Extensivbegrünung ab 10 cm bis unter 30 cm Aufbaudicke ($c_m$ = 0,2 ; $c_s$ = 0,4)
3. Intensivbegrünung ab 30 cm Aufbaudicke ($c_m$ = 0,1 ; $c_s$ = 0,2)

Sofern zukünftig im Bereich der Extensivgründächer flach aufgeständerte Photovoltaikmodule angeordnet werden, können gemäß Aussage eines führenden Dachbegrünungsherstellers die gegenüber den Glasflächen der Module verminderten Abflussbeiwerte der Dachbegrünung angesetzt werden, da aufgrund der Kapillarität des Substratgemisches auch eine rasche horizontale Verteilung des anfallenden Niederschlagswassers bis unterhalb der Module zu erwarten ist.

Landschaftsplanung

Bezüglich der Oberflächenbefestigungen der Freianlagen sind die vom Architekturbüro W2A konzeptionierten Wegeverbindungen und Nutzflächen berücksichtigt worden. Über die genaue Ausführungsart der jeweiligen Oberflächenbefestigungen liegen in diesem Projektstadium noch keine konkreten Festsetzungen vor. Es kann aber mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass die Fahr- und Gehflächen mittels Betonsteinpflaster ausgeführt werden. In der Vergangenheit wurden bei Projekten der Fa. Rehder Wohnungsbau die Stellplatzflächen mit einem Sickerpflaster (3 cm breite splittgefülte Fugen) ausgeführt. Die für die hydraulischen Berechnungen angesetzten Oberflächenbefestigungsarten können sich im weiteren Planungsprozess noch ändern und ergeben erst im Entwässerungsantragsverfahren den tatsächlichen Flächenabfluss. Sollten sich im Zuge verfeinerter (Freianlagen-) Planungen geeignete Bereiche für einen zumindest teilweisen oberirdischen Rückhalt ergeben (z.B. Rasenmulden o.ä.), ist dieser bevorzugt umzusetzen, da sich hieraus Umweltvorteile ergeben (zumindest geringfügige Teilversickerung, Verdunstung, Pflanzenverfügbarkeit, Mikroklima, etc.).

zulässiger Drosselabfluss

Für die Ableitung des auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswassers ist wegen der starken Auslastung der öffentlichen Entwässerungseinrichtungen von Seiten der SEW Stadtentwässerung Wedel eine Einleitmengenbegrenzung in Höhe von 10,0 l/s vorgegeben worden. Zusätzlich muss diese Einleitmengenbegrenzung auch während des 30-jährlichen Überflutungsregenereignisses sichergestellt werden.

Um die 10 l/s Drosselabfluss von der Gesamtgrundstücksfläche einhalten zu können, sind Rückhalteeinrichtungen in Form von industriell hergestellten quaderförmigen Rückhalterigolkörpern aus jeweils mehreren Rigolkörperkästen im Erdreich zur Aufnahme des auf der Geländeoberfläche anfallenden Wassers konzipiert worden. Wegen der drei Eigentumsbereiche ist diese zulässige Gesamtdrosselabflussmenge in Relation der abflusswirksamen Flächenanteile innerhalb der jeweiligen Teilflächen auf die drei Baufeldbereiche wie folgt aufgeteilt worden.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Häuser Nr. 1 und Nr. 2: | TEG-Nord: | Anschluss "Holmer Straße": | 4,0 l/s |
| 2. Häuser Nr. 3, bis Nr. 5: | TEG-Mitte: | Anschluss "Ansgariusweg": | 4,5 l/s |
| 3. Haus Nr. 6: | TEG-Süd: | Anschluss "Ansgariusweg": | 1,5 l/s |

An den beiden Grundstücksanschlussleitungen vor Ableitung in die öffentliche Kanalisation der "Holmer Straße" und dem "Ansgariusweg" sind jeweils Drosseleinrichtungen notwendig. Im Zuge weiterer Planungen und ggf. Abstimmungen ist anzustreben, dass die beiden an dem Anschluss "Ansgariusweg" anzuschließenden Teilflächen nur eine gemeinsame Drosseleinrichtung benötigen sollten. In dieser Ausarbeitung ist jedoch vorerst davon ausgegangen worden, dass zusätzlich das TEG-Mitte eine eigene Drosseleinrichtung vor Zusammenfluss mit dem TEG-Süd erhält und die Drosselabflusswassermenge am Grundstücksübergabeschacht somit dann 6,0 l/s beträgt.

Für eine Bemessung des erforderlichen Rückhaltevolumens aufgrund einer Einleitmengenbeschränkung ist die technische Bauart der zu wählenden Drosseleinrichtung ausschlaggebend. Eine dynamische Drosseleinrichtung wie z.B. eine Wirbeldrossel behält während eines Einstauvorganges unter Berücksichtigung der wechselnden Druckhöhen einen nahezu konstanten vorgegebenen Drosselabfluss (nahezu senkrechte Abflusskennlinie) ein. Für die Rückhaltevolumenberechnungen kann somit der zulässige Drosselabfluss in voller Größe angesetzt werden. Bei einer statischen Drosseleinrichtung wie z.B. eine Drosselblende hingegen ändert sich die Drosselabflussmenge jedoch in Abhängigkeit der statischen Druckhöhe und erreicht den zulässigen Maximalabfluss erst bei Volleinstau der Rückhalteeinrichtung (linear steigende Abflusskennlinie). Für die Rückhaltevolumenberechnungen darf daher nur die halbe zulässige Drosselabflussmenge angesetzt werden, was das erforderliche Rückhaltevolumen vergrößert. In den als Anlage 3 beigefügten Berechnungstabellen ist zu Vergleichszwecken das erforderliche Gesamtrückhaltevolumen mit statischer und dynamischer Drossel ermittelt worden.

Für dieses Siedlungswasserwirtschaftliche Entwässerungskonzept wurde vorerst davon ausgegangen, dass die drei Teilflächen "auf der sicheren Seite liegend" jeweils mittels einer statischen Drosseleinrichtung ausgestattet werden, bei Einsatz von dynamischen Drosseleinrichtungen reduzieren sich die erforderlichen Rückhalteräume entsprechend. Der Nachweis ist im Zuge der Entwässerungsantragsverfahren mit den zum Einsatz kommenden Drosselarten zu erbringen.

wasserbehördliche Vorgaben
Seitens der Unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg wurde während der frühzeitlichen Beteiligung darauf hingewiesen, dass ggf. vorgesehene Versickerungsanlagen gemäß DWA-A 138 zu bemessen wären, jedoch voraussichtlich wegen des bindigen Bodens sowie des dadurch potentiell hohen Schichtenwasserstandes rechnerisch nicht nachzuweisen erscheinen. Hinsichtlich des während der Aufstellung eines B-Plan-Verfahrens in Schleswig-Holstein obligatorisch geforderten "Nachweis gemäß den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser, Teil 1: Mengenbewirtschaftung" (Berechnungstool A-RW 1) wird auf einen rechnerischen Nachweis verzichtet, da das gesammelte Regenwasser nicht unmittelbar in ein Gewässer eingeleitet wird, sondern zuvor in die Ortsentwässerungskanalisation eintritt. Die seitens der SEW Stadtentwässerung Wedel vorgeschriebene Drosselung des Abflusses auf 10 l/s wird seitens der Unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg begrüßt. Zum Vergleich: Der fiktive "landwirtschaftliche Abfluss" von der bisher landwirtschaftlich genutzten Grundstücksfläche beträgt etwa 0,6 l/(s*ha) * 10.854 m² / 10.000 m²/ha = 0,65 l/s.

### 2.2.2 vorhandene Regenentwässerungsanlagen

Überwiegend parallel zum zuvor beschriebenen Schmutzwasser-Kanalisationsnetz befinden sich auch Kanalhaltungen zur Regenwasserableitung in den Fahrbahnen der "Holmer Straße" und dem "Ansgariusweg".

An der "Holmer Straße" befindet sich eine Entwässerungsleitung DN 300 mm aus Betonrohren im Grünstreifen zwischen dem Geh- und Radweg und der südlichen Fahrbahnkante bzw. unterhalb der Fahrbahnaufweitung / Verschwenkung wegen dem Linksabbieger "Lülanden". Mit östlicher Fließrichtung und einer Verlegetiefe von rd. 1,60 m unterhalb der Geländeoberfläche handelt es sich im Bereich des Baufeldes um eine rd. 65 m lange Anfangshaltung, an die sechs Straßenabläufe der südlichen Fahrbahnhälfte (Dachprofil) sowie ein Grundstücksanschluss von der gegenüberliegenden nördlichen Bebauung angebunden sind. Abzweige oder Vorstreckungen in südlicher Richtung der Baufläche sind nicht verzeichnet. Im Bereich der westlichen Lichtsignalanlage der Einmündung "Holmer Straße" / "Lülanden" quert der Kanalstrang mit einer rd. 8 m langen Haltung die Fahrbahn der "Holmer Straße" auf die nördliche Seite. Ab hier erfolgt die Ableitung weiter in östlicher Richtung bis zur Straße "Lüttdahl", von dort in südlicher Richtung, den "Ansgariusweg" kreuzend bis zur Einleitung in den Verbandsgraben 9.2.

In der Fahrbahn des "Ansgariusweg" existiert im Bereich des Baufeldes ein öffentlicher Regenwasserkanalisationsstrang DN 400 mm aus Betonrohren mit östlicher Fließrichtung, der im Kreuzungsbereich "Lüttdahl" in den zuvor beschriebenen, von Norden kommenden Strang einmündet. Der Kanalisationsstrang im "Ansgariusweg" dient ebenso wie der parallel verlaufende Schmutzwasserstrang der Entwässerung weiter Teile der westlich und nordwestlich gelegenen Wohnbebauung. Direkt im Bereich der zukünftigen Grundstückszufahrt befindet sich der Schacht Nr. 45390635 mit einer Tiefe von 2,77 m. Anschlussvorstreckungen in Richtung des Baufeldes sind in den Kanalkatasterunterlagen der SEW Stadtentwässerung Wedel nicht verzeichnet.

Wie bereits bei den Schmutzwasseranschlussleitungen erläutert, ist es auch für die zukünftige Regenwasserableitung notwendig, neue Grundstücksanschlussleitungen herstellen zu lassen. Um den baulichen Aufwand zur Herstellung der insgesamt vier Anschlussleitungen im öffentlichen Raum zu minimieren, sollten jeweils der Schmutzwasser- und Regenwasseranschluss parallel nebeneinander in einer gemeinsamen Baugrube ausgeführt werden. Die sonstigen Aussagen zu den auszuführenden Tätigkeiten, dem Vorstreckungsende und der Kostenübernahme gilt für die Regenwasseranschlüsse analog den bei den Schmutzwasseranschlüssen gemachten Erläuterungen.

- Grundstücksanschlussleitung Nord an der "Holmer Straße":

  Sofern die Vorzugsvariante des Schmutzwasseranschlusses an den Schacht 45390908 zur Ausführung käme, wäre der Regenwasseranschluss parallel auszuführen, jedoch nur bis zum zuvor beschriebenen Regenwasserkanal DN 300 mm und an diesen mittels Kernbohrung und Anschlusssattelstück einzubinden. Der Anschlusspunkt liegt bereits am Rand des Fahrbahnbereichs in der Verziehung des Geradeausverkehrs.

  Sofern jedoch der Schmutzwasseranschluss im Bereich der Einmündung "Holmer Straße" / "Lülanden" erfolgen sollte, ist der neu herzustellende Regenwassergrundstücksanschluss an den vorhandenen Regenwasserschacht Nr. 45390911, der innerhalb der Fahrbahnfläche etwa mittig der Geradeausfahrbahn unmittelbar hinter dem Haltebalken im Fußwegübergang der Lichtsignalanlage liegt. Bei diesem Anschluss müsste die Schachteinbindung mittels Kernbohrung einschließlich Änderung des Gerinnes erfolgen wobei zu beachten ist, dass bereits der Zu- und Ablauf DN 300 mm sowie ein weiterer Zulauf eines Straßenablaufes (oberhalb der Berme) existieren. Alternativ könnte der neue Zulauf ebenfalls oberhalb der Berme erfolgen, allerdings mit dem Nachteil, dass man rd. 20 cm Sohlhöhe "verliert". Der neue Schachtanschluss liegt unterhalb des Steigeisenganges.

- Grundstücksanschlussleitung Süd am "Ansgariusweg":

  Aufgrund der Lage des im "Ansgariusweg" vorhandenen Regenwasserkanalschachtes Nr. 45390635 direkt vor der zukünftigen Grundstückszufahrt erscheint es vorteilhaft, die neue Grundstücksanschlussleitung an diesen anzubinden. Die vorhandene Sohltiefe ist für die Grundstücksentwässerungsanlage nicht erforderlich, weshalb ein innerer Absturz sinnvoll erscheint. Da jedoch der Schmutzwasseranschluss ohnehin an den noch tiefer verlaufenden Kanal angeschlossen werden muss, kann auch ein äußerer Absturz mit entsprechender Gerinneänderung oder aber ein Anschluss mittels Kernbohrung und Sattelstück an den Kanal erfolgen.

Die Wahl der herzustellenden Anschlüsse obliegt der SEW Stadtentwässerung Wedel.

### 2.2.3 geplante Regenentwässerungsanlagen

Wie beschrieben, ist seitens der Stadtentwässerung Wedel eine Einleitmengenbegrenzung für die Ableitung des auf den Dach- und Grundstücksoberflächen anfallenden Niederschlagswassers in Höhe von 10 l/s vorgegeben worden. Weiterhin ist aufgrund der Summe der vorgesehenen abflusswirksamen Fläche ein Überflutungsnachweis für ein 30-jährliches Regenereignis zu führen.

Grundsätzlich sollte versucht werden, das anfallende Niederschlagswasser dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zuzuführen. Probates Mittel wäre eine Versickerung in den Untergrund, was aufgrund der hier vorherrschenden Bodenverhältnisse und dem bis Geländeniveau ansteigenden Grund- bzw. Schichtenwasserspiegel nicht realistisch nachweisbar erscheint. Alternativ sollte versucht werden, möglichst viel Wasser zu verdunsten. Dafür sind weite Teile der Dachflächen begrünt auszuführen. Dennoch bleibt gerade im Überflutungsnachweisverfahren ein erhebliches Rückhaltevolumen rechnerisch zu belegen.

An welcher Stelle dieses erforderliche Rückhaltevolumen nachgewiesen wird, ist nicht zwingend vorgegeben. Vorzugsweise sollte das selten auftretende Überflutungswasser auf der Geländeoberfläche in nicht schädlich überstaubaren Oberflächenbereichen nachgewiesen werden, z.B. auf Stellplatzanlagen oder Grünflächen. Aufgrund der dichten Bebauung und vorgesehenen anderweitigen Nutzung der Geländeoberflächen sowie weiterhin auch der deutlich nach Süden abfallenden Geländetopografie wird diese Art des Rückhaltenachweises für die erheblichen Volumina als nicht vollständig nachweisbar erachtet. Gleichwohl sollten aber natürlich kleinräumige Flächen wie z.B. Pflanzinseln derart gestaltet werden, dass Wasser eines geringen Regenereignisses dezentral gehalten wird, einzig der Nachweis im Überflutungsfall ist damit rechnerisch nicht in ausreichendem Volumen durchführbar.

Da auf den Dachflächen aufgrund der (zwar nur geringen) Dachneigung der Gefälledämmung kein Retentionsvolumen nachgewiesen werden kann, bleibt nur, das erforderliche Rückhaltevolumen sowohl aufgrund der Einleitmengenbeschränkung als auch dem Überflutungsnachweis in technischen Anlagen im Grundstücksbereich nachzuweisen.

Einerseits lassen sich bis zu maximal rd. 30 cm, im Mittel jedoch nur rd. 20 cm tiefe Rückhaltemulden mit flachen Böschungen im Gartenbereich entlang der westlichen Grundstücksgrenze anordnen, denen das Wasser von Teilen der westlichen Dachflächen und angrenzenden Pflasterflächen oberflächlich zufließt. Wegen der nach Süden abfallenden Geländetopografie sind die Muldenbereiche kaskadierend anzuordnen und es ist durch Formung der neuen Geländetopografie sicherzustellen, dass kein Wasser zu den nachbarlichen Flächen abfließen kann (ggf. mittels niedriger Verwallung). Die Breiten lassen sich je nach zur Verfügung stehendem Platzangebot zwischen den Häusern variieren. Um sicherzustellen, dass sich diese Mulden nach Regenende auch wieder vollständig entleeren und für den Rasenbewuchs auch ausreichend abtrocknen können, ist unterhalb der Mulden ein Rohrstrang aus Teilsicker- oder Mehrzweckrohren auszuführen, welche zweckmäßiger Weise in einer Schicht aus gut sickerfähigem Kies (in Vlies eingeschlagen) verlegt werden. Da voraussichtlich an Engstellen an den Hausecken die Mulden nicht durchgängig angeordnet werden können, sind entweder definierte flache Überlaufmulden zur nächsten Mulde oder Notüberläufe (Hofabläufe) an die Rohrleitung anzuschließen. Dieses Mulden-Rigolen-System kann im vorliegenden Fall aufgrund der sehr schlecht sickerfähigen Untergrundböden aus Geschiebelehm und Geschiebemergel rechnerisch nicht als Versickerungsanlage gemäß DWA-A 138 nachgewiesen werden, gleichwohl auch ein geringer Anteil des Wassers je nach saisonalem Schichtenwasserstand versickern wird.

Weiterhin ist die westlich des Gebäudes Haus Nr. 1 vorgesehene Kinderspielfläche geeignet, in ähnlicher Weise ein gewisses Rückhaltevolumen für den Überflutungsnachweis sicherzustellen. Auch die Stellplatzfläche zwischen den Gebäuden Haus Nr. 1 und Haus Nr. 2 können während eines Starkregenereignisses als Überflutungsfläche gezielt eingestaut werden.

Diese Flächen und die hier realisierbaren Rückhaltevolumina werden jedoch aufgrund der sich ergebenden Nutzungskonflikte voraussichtlich nicht ausreichend sein, das gesamte erforderliche Rückhaltevolumen für den Überflutungsnachweis sicherzustellen. Eine detaillierte Planung und Ermittlung zu realisierender Rückhaltevolumina ist zu diesem Planungsstand noch nicht möglich und ist daher im Zuge der späteren Außenanlagenplan detailliert auszuarbeiten.

Insgesamt aber werden die späteren Oberflächen neben der hauptsächlichen südlichen Gefällerichtung wegen der nachbarlichen Geländeniveaus auch eine leicht in östlicher Richtung geneigte Fließrichtung aufweisen. Und im Bereich der östlichen Grundstückshälfte mit der Wohnstraße und den seitlich angeordneten Stellplätzen und Hauszuwegungen ist eine oberflächliche Rückhaltung von Wasser während eines Überflutungsregenereignisses nicht realistisch darstellbar. Somit wird für diese Bereiche unterirdisches Rückhaltevolumen vonnöten sein. Dies ist ohnehin auch zur Einhaltung des zulässigen Drosselabflusses auch bei häufig auftretenden geringeren Niederschlagsereignissen sinnvoll.

Zur Sicherstellung eines unterirdischen Rückhaltevolumens bieten sich Rigolkörperanlagen z.B. aus umschlossenen Kunststoffrigolkörperkästen an, die modular an die jeweilige örtliche Situation und Ausdehnung angepasst werden können. In dem als Anlage 2, Blatt 2 beigefügten Grundstücksentwässerungslageplan sind die für die drei Teileinzugsgebiete erforderlichen Rigolabmessungen für jeweils das Gesamtrückhaltevolumen der Teileinzugsgebietsfläche dargestellt. Zur anschaulichen Visualisierung wurden vorerst einlagige Rigolkörperanlagen aus von mehreren Herstellern (z.B. Rehau, Wavin, Fränkische, Graf, etc.) angebotenen Produkten in den Abmessungen 80 x 80 x 66 cm dargestellt. Auch andere Abmessungen anderer Hersteller sind als gleichwertig anzusehen. Angeordnet sind die Anlagen in diesem Siedlungswasserwirtschaftlichen Entwässerungskonzept vorerst im Nebenschluss zu den Entwässerungsleitungen, d.h. sie werden während Regenereignissen nicht durchflossen, sondern stauen nur im Falle des gedrosselten Rückstaues mit ein. Dies hat den Vorteil, dass absetzbare Sedimente (Sand, Staub, Blätter, etc.) im Regelfall in die öffentliche Kanalisation fortgeleitet werden, was die erforderlichen (aufwendigeren) Reinigungsintervalle der Rigolkörperanlagen verlängert. Die Rigolkörpermodule sollten mit geringem Gefälle von z.B. 0,3 % ausgeführt werden, um ein vollständiges Leerlaufen sicherzustellen. Der Notüberlauf, der für jede Rückhalteeinrichtung vorgeschrieben ist, darf somit erst ab einem Wasserstand entsprechend dem Modulkörperscheitel am Hochpunkt des Moduls wirksam werden.

Je nach Tiefenlage der Grundstücksentwässerungsleitungen wird im Rahmen der später zu erfolgenden Ausführungsplanung und Entwässerungsantragstellung sinnvoll sein, die Rigolkörperkästen auch mehrlagig anzuordnen, um die notwendigen Baugrubenabmessungen zu minimieren. Aus Gründen der Frostsicherheit sowie ggf. der Befahrbarkeit mit zumindest Pkw sicherzustellen, ist eine Überdeckung der Kästen mit mindestens 60 cm, besser rd. 80 cm notwendig. Ebenfalls nur zur optischen Visualisierung sind die erforderlichen Volumina für die Einleitmengenbegrenzung (kleinerer Bereich) und dem Überflutungsnachweis (größerer Bereich) mit einer kleinen Lücke dargestellt, in Realität werden die Anlagenteile natürlich kompakt zusammengefasst. Die Hersteller von Rigolkörperkästen bieten diese auch bereits vorkonfektioniert als Modulbauweise einschließlich der Vlies- und Dichtungsbahn werkseitig an. Hierbei sind die Transportabmessungen von 2,40 m Breite, 2,00 m Höhe und bis zu rd. 10,40 m Länge zu bevorzugen. Aufgrund der errechneten benötigten Volumina werden die Module jedoch voraussichtlich vor Ort montiert werden müssen.

Gemäß den vorläufigen Konzeptplanungen können die Rigolkörperkästen im TEG-Mitte bei Haus Nr. 5 auch 1,5-lagig ausgeführt werden, da zur Grundstücksoberfläche bei Haus Nr. 6 eine Winkeltraverse mit einem Geländeversprung von rd. 0,75 m vorgesehen ist. Gegenüber der im beigefügten Grundstücksentwässerungslageplan dargestellten Ausdehnung ließen sich die Abmessungen auf rd. 2/3 reduzieren. Voraussetzung ist wie beschrieben eine Drosselung des Abflusses aus dem TEG-Mitte nach TEG-Süd auf die gewählten 4,5 l/s, um den Volleinstau der Rigolkörperkästen zu gewährleisten. Ebenso bei Haus Nr. 6 wäre eine 1,5-lagige Ausführung entsprechend rd. 1,00 m hoch möglich, so dass sich die dargestellten Abmessungen auch hier auf rd. 2/3 reduzieren ließen.

Die im Grundstücksentwässerungslageplan dargestellten Leitungsverläufe und Längen zur Gebäudedachentwässerung sind derzeit ohne detaillierte Kenntnis der Gebäudehülle (insbesondere der Gefälledämmungen, der Anordnung von Fenstern und sonstigen Zwangspunkten) und der sich daraus ergebenden Fallrohrstandorte dargestellt worden. Während zukünftiger Planungsphasen sind von den Architekten die Lagen der Fallrohre vorzugeben, von denen aus die weitere Planung von Entwässerungsleitungen fortgesetzt wird. Hieran sind Leitungslängen sowie auch die Platzierung von regelmäßig vorgeschriebenen Schächten in nachfolgenden Planungsphasen anzupassen. Für die dargestellten Leitungen ist jedoch an allen Stellen gewährleistet, dass eine ausreichende Rohrüberdeckung eingehalten werden kann.

Auch die Planungsbearbeitung in Hinblick auf spätere Geländehöhen ist im Rahmen der derzeitigen Bearbeitung des B-Planverfahrens noch nicht abschließend detailliert in Form eines Deckenhöhenplanes ausgearbeitet, sondern es sind lediglich die wesentlichen zukünftigen Gebäudeniveaus in Relation zu den vorhandenen umgebenden Geländehöhen und Oberflächenbefestigungen grob bekannt. Demzufolge sind auch genaue Anordnungen von Abläufen noch nicht planbar. Die im Entwässerungslageplan dargestellten Verläufe und Längen der Regenwasserleitungen sind daher im Zuge weiterer Planungsstufen um die erforderlichen Leitungsabschnitte und Schächte zu ergänzen.

Wegen der vorherrschenden und auch zukünftig geplanten Geländetopografie werden im Bereich der beiden Grundstückszufahrten Linienentwässerungsrinnen oder Wasserlaufmulden mit Straßenabläufen auszubilden sein, um einen oberflächlichen Abfluss auf den öffentlichen Gehwegbereich zu unterbinden. An Geländetiefpunkten und entlang der Wohnstraße werden ebenfalls Straßenabläufe mit Anschluss an den im Weg verlaufenden Regenwasserleitungsstrang platziert werden, deren genaue Lage im Zuge der Genehmigungsplanung konkretisiert werden muss. Im Grundstücksentwässerungslageplan sind vorerst nur die aufgrund des vorläufigen Deckenhöhenkonzepts bereits derzeit schon mit Sicherheit notwendigen Entwässerungseinrichtungen dargestellt.

Zur Entwässerung der beiden Tiefgaragenrampen werden am jeweiligen Rampenfußpunkt ebenfalls Entwässerungsrinnen angeordnet, die aufgrund der Lage unterhalb der Freigefälleleitungsebene mittels Doppelhebeanlagen voraussichtlich mit Hilfe eines außerhalb der Rampe liegenden Pumpenschachtes DN 1.000 mm ausgestattet werden müssen. Die Bemessung der Pumpen wird für ein 100-jährliches Regenereignis auszuführen sein.

Wie erläutert, sollte im Rahmen der Außenanlagenplanung eine oberflächliche Wasserableitung für die westlichen Grundstücksflächenbereiche angestrebt werden, um ein möglichst großes Überflutungsvolumen in Form von kaskadierenden Mulden entlang der westlichen Grundstücksgrenze realisieren zu können, wodurch der Bedarf an unterirdischen Rückhaltevolumen der Rigolkörperkästen gemindert werden kann. Im Grundstücksentwässerungslageplan sind potentielle Muldenbereiche dargestellt und die hierin ggf. realisierbaren Rückhaltevolumen abgeschätzt worden. Die Aufteilung erfolgte unter Berücksichtigung der vorläufigen neuen Topografiehöhen (-linien). Gemäß der Abschätzung ließe sich etwa die Hälfte des erforderlichen Überflutungsrückhaltevolumens mittels der Mulden realisieren. Das tatsächlich ausführbare Volumen wird sich jedoch erst im Zuge weiterer Planungsphasen mittels digitaler Geländemodelle ermitteln lassen. Weiterhin muss beachtet werden, dass das Muldenvolumen auch über ausreichend angeschlossene abflusswirksame Oberflächen verfügt, damit das Volumen während eines 30-jährlichen Bemessungsregenereignisses auch vollständig genutzt wird.

Die erforderlichen Rohrleitungsdurchmesser zur Ableitung des aus den verschiedenen Regenfallrohren und Hofflächen-Entwässerungsgegenständen anfallenden Niederschlagwassers ergeben sich aus der im Rahmen des Entwässerungsantrages auszuführenden hydraulischen Berechnung in Abhängigkeit des baulich verfügbaren Sohlgefälles. Eine Dimensionierung ist im Stadium dieses Siedlungswasserwirtschaftlichen Entwässerungskonzeptes nicht gefordert. Aufgrund ähnlicher Bauprojekte kann realistischerweise davon ausgegangen werden, dass erforderliche Rohrleitungsdurchmesser ab DN 100 mm bis etwa DN 300 mm zu erwarten sind. Ebenso ist die Trassenführung der Regenwasserleitungen an die durch die Hochbauplanung unter Berücksichtigung der Lage der Regenfallrohre anzupassen. Das Rohrleitungsgefälle ist gemäß DIN 1986-100 zu wählen, und beträgt i.d.R zwischen 1 % und rd. 5 %. Im Bereich der Schächte DN 1.000 mm können ggf. äußere Abstürze zur Überwindung des natürlichen Geländegefälles notwendig werden. Ein Rückstau aus dem Entwässerungsnetz in die offenen Mulden hinein wird voraussichtlich aufgrund der Topografie bzw. des jeweiligen Notüberlaufniveaus nicht realisierbar sein, zumal das Wasser in dem Fall auch aus den Teilsicker- / Mehrzweckrohren (oder einem anzuordnenden Notüberlauf) in die Mulde zurückstauen müsste.

Grundsätzlich muss darauf hingewiesen werden, dass sich die erforderlichen Rückhalteräume im weiteren Planungsprozess aufgrund vielfältiger zu detaillierender Randbedingungen (z.B. Flächenverfügbarkeit, mehrlagige Anordnung der Rigolkörper, Realisierung von Überflutungsvolumen in Mulden an der Geländeoberfläche, etc.) voraussichtlich noch ändern werden. Auch bezüglich der Befestigungsarten der Geländeoberfläche werden voraussichtlich noch Anpassungen erfolgen, so dass das tatsächlich erforderliche Rückhaltevolumen unter Berücksichtigung der zulässigen Gesamteinleitungsmenge von 10 l/s noch nicht exakt bestimmbar ist. Im Rahmen der Genehmigungsplanung zum Entwässerungsantrag werden die Angaben zu konkretisieren sein.

# 3 Zusammenfassung

Mit der Bauleitplanung zur Umnutzung des bisher landwirtschaftlich genutzten Areals für zukünftige Wohnbauzwecke ist die geänderte Entwässerungssituation zu betrachten.

Schmutzwasserableitung:
Für die Schmutzwasserableitung sind zwei neue Grundstücksanschlussleitungen, jeweils ein Anschluss an der "Holmer Straße" sowie ein weiterer Anschluss am "Ansgariusweg", an die bestehende öffentliche Ortsentwässerungskanalisation herzustellen. Die üblicher Weise verwendeten Anschlussleitungsquerschnitte DN 150 mm sind hierfür ausreichend. Es ist zu erwarten, dass die zukünftig zusätzlich abzuleitenden Schmutzwassermengen von der Ortsentwässerung aufgenommen werden können. Innerhalb der Baufläche sind zwei räumlich getrennte Entwässerungsnetze vorgesehen, die über neue Grundstücksübergabeschächte in das öffentliche Netz einleiten.

Regenwasserableitung:
Auch für die Regenentwässerung sind jeweils neue Grundstücksanschlussleitungen parallel der Schmutzwasseranschlüsse herzustellen. Die öffentliche Regenwasserkanalisation ist bereits stark ausgelastet, so dass die auf der Grundstücksfläche anfallenden Regenwassermengen nur auf eine maximale Einleitmenge von 10 l/s gedrosselt eingeleitet werden dürfen. Auf dem Grundstück sind daher Rückhaltevolumina sowohl aufgrund der Einleitmengenbeschränkung als auch für den Überflutungsnachweis notwendig. Während das Überflutungsvolumen zumindest teilweise oberflächlich in Mulden zurückgehalten werden sollte, wird das Volumen wegen der Einleitmengenbegrenzung gänzlich unterirdisch mittels Rigolkörperkästenmodule sichergestellt, bevor es an die öffentliche Kanalisation weitergeleitet wird. Mit der gedrosselten Einleitung des auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswassers ist auch die öffentliche Kanalisation in der Lage, die zusätzlichen Wassermengen des Grundstücks abzuleiten.

# - Stadt Wedel -

Aufstellung vorhabenbezogener

## B-Plan Nr. 27b "Hogschlag"
## 1. Änderung "Teilbereich Ost"

## - Siedlungswasserwirtschaftliches Entwässerungskonzept -

### Lagepläne

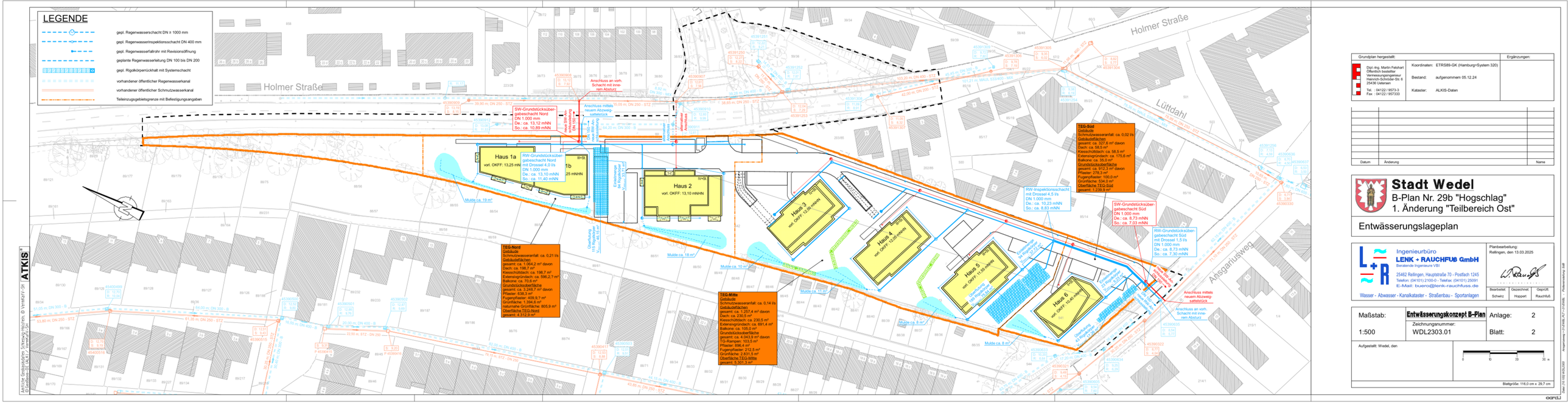
**Anlagenverzeichnis**

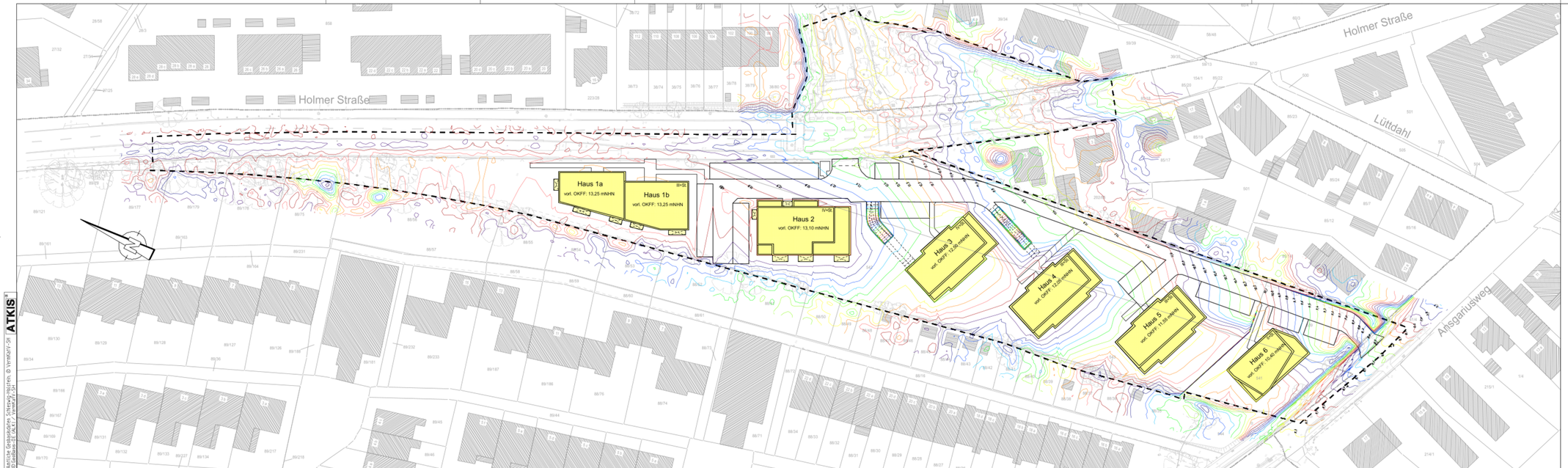
| | | |
|---|---|---|
| Anlage 2.1 | Übersichtskarte Plangeltungsbereich | i.M.: 1 : 5.000 |
| Anlage 2.2 | Grundstücksentwässerungslageplan | i.M.: 1 : 500 |
| Anlage 2.3 | Oberflächenlageplan | i.M.: 1 : 500 |

**Übersichtskarte Plangeltungsbereich B-Plan Nr. 27b "Hogschlag" 1. Änderung "Teilbereich Ost"**

CRS: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Autor: L+R Lenk + Rauchfuß GmbH
Datum: 10.03.2025

0 55 110 220 Meter
Maßstab: 1:5.000


LEGENDE
gepl. Regenwasserschacht DN ≥ 1000 mm
gepl. Regenwasserinspektionsschacht DN 400 mm
gepl. Regenwasserfallrohr mit Revisionsöffnung
geplante Regenwasserleitung DN 100 bis DN 200
gepl. Rigolkörperrückhalt mit Systemschacht
vorhandener öffentlicher Regenwasserkanal
vorhandener öffentlicher Schmutzwasserkanal
Teileinzugsgebietsgrenze mit Befestigungsangaben
Holmer Straße
Lüttdahl
Ansgariusweg
Anschluss an vorh. Schacht mit innenliegendem Absturz
Anschluss mittels neuem Abzweig-sattelstück
SW-Grundstücksübergabeschacht Nord
DN 1.000 mm
De.: ca. 13,12 mNN
So.: ca. 10,89 mNN
RW-Grundstücksübergabeschacht Nord
mit Drossel 4,0 l/s
DN 1.000 mm
De.: ca. 13,10 mNN
So.: ca. 11,40 mNN
Haus 1a
vorl. OKFF: 13,25 mNN
Haus 1b
Haus 2
vorl. OKFF: 13,10 mNN
Haus 3
vorl. OKFF: 12,95 mNN
Haus 4
vorl. OKFF: 12,80 mNN
Haus 5
vorl. OKFF: 11,55 mNN
Haus 6
vorl. OKFF: 10,45 mNN
TEG-Nord
Gebäude
Schmutzwasseranfall: ca. 0,21 l/s
Gebäudeflächen
gesamt: ca. 1.864,2 m² davon
Dach: ca. 1.198,7 m²
Kiesschüttdach: ca. 198,7 m²
Extensivgründach: ca. 596,2 m²
Balkone: ca. 78,6 m²
Grundstücksoberfläche
gesamt: ca. 1.343,7 m² davon
Pflaster: 939,3 m²
Fugenpflaster: 409,9 m²
Grünfläche: 1.394,8 m²
natürliche Grünfläche: 805,9 m²
Oberfläche TEG-Nord
gesamt: 4.312,9 m²
TEG-Mitte
Gebäude
Schmutzwasseranfall: ca. 0,14 l/s
Gebäudeflächen
gesamt: ca. 1.257,4 m² davon
Dach: ca. 230,5 m²
Kiesschüttdach: ca. 230,5 m²
Extensivgründach: ca. 691,4 m²
Balkone: ca. 105,0 m²
Grundstücksoberfläche
gesamt: ca. 4.043,9 m² davon
TG-Rampen: 103,5 m²
Pflaster: 896,4 m²
Fugenpflaster: 212,5 m²
Grünfläche: 2.831,5 m²
Oberfläche TEG-Mitte
gesamt: 5.301,3 m²
TEG-Süd
Gebäude
Schmutzwasseranfall: ca. 0,02 l/s
Gebäudeflächen
gesamt: ca. 327,6 m² davon
Dach: ca. 58,5 m²
Kiesschüttdach: ca. 58,5 m²
Extensivgründach: ca. 175,6 m²
Balkone: ca. 35,0 m²
Grundstücksoberfläche
gesamt: ca. 912,3 m² davon
Pflaster: 278,3 m²
Fugenpflaster: 100,0 m²
Grünfläche: 534,0 m²
Oberfläche TEG-Süd
gesamt: 1.239,9 m²
RW-InspektSonsschacht
mit Drossel 4,5 l/s
DN 1.000 mm
De.: ca. 10,23 mNN
So.: ca. 8,83 mNN
SW-Grundstücksübergabeschacht Süd
DN 1.000 mm
De.: ca. 8,73 mNN
So.: ca. 7,03 mNN
RW-Grundstücksübergabeschacht Süd
mit Drossel 1,5 l/s
DN 1.000 mm
De.: ca. 8,73 mNN
So.: ca. 7,30 mNN
Mulde ca. 19 m²
Mulde ca. 18 m²
Mulde ca. 10 m²
Mulde ca. 11 m²
Mulde ca. 8 m²
Mulde ca. 8 m²
Überlauf zur Rigole
Überlauf zur Mulde
Überlauf zur Rigole
Überlauf zur Mulde
Überlauf zur Rigole
Überlauf zur Mulde




Grundplan hergestellt:

Dipl.-Ing. Martin Felshart
Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur
Heinrich-Schröder-Str. 6
25436 Uetersen

Tel. : 04122 / 9573-3
Fax : 04122 / 957333

Koordinaten: ETRS89-GK (Hamburg+System 320)

Bestand: aufgenommen 05.12.24

Kataster: ALKIS-Daten

Ergänzungen:

| Datum | Änderung | Name |
|---|---|---|
| | | |

# Stadt Wedel

B-Plan Nr. 29b "Hogschlag"
1. Änderung "Teilbereich Ost"

## Oberflächenlageplan


Ingenieurbüro
LENK + RAUCHFUß GmbH
Beratende Ingenieure VBI

25462 Rellingen, Hauptstraße 70 - Postfach 1245
Telefon: (04101) 2100-0 - Telefax: (04101) 25001
E-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Wasser - Abwasser - Kanalkataster - Straßenbau - Sportanlagen


Planbearbeitung:
Rellingen, den 13.03.2025

| Bearbeitet: | Gezeichnet: | Geprüft: |
|---|---|---|
| Schmitz | Hoppert | Rauchfuß |

| Maßstab: | Entwässerungskonzept B-Plan | Anlage: | 2 |
|---|---|---|---|
| 1:500 | Zeichnungsnummer: WDL2303.02 | Blatt: | 3 |

Aufgestellt: Wedel, den

0 10 30 m

Blattgröße: 116,0 cm x 29,7 cm


Amtliche Geobasisdaten Schleswig-Holstein, © VermKatV-SH
Basiskarte: ATKIS® / ALKIS® / VermKatV-SH
ATKIS®
Angefertigt: ATKIS®, ALKIS®, Plotmaßstab 1:500
Datei: 03 WDL2303.dwg

# - Stadt Wedel -

Aufstellung vorhabenbezogener

# B-Plan Nr. 27b "Hogschlag"
# 1. Änderung "Teilbereich Ost"

## - Siedlungswasserwirtschaftliches Entwässerungskonzept -

### wassertechnische Berechnungen

**Anlagenverzeichnis**


Anlage 3.1 Konzeption SW-Entwässerung nach DWA-A 118

Anlage 3.2 Bemessung SW-Grundstücksentwässerung nach DIN 1986-100

Anlage 3.3 Bemessung RW-Grundstücksentwässerung mit tabellarischer Bemessung der Rückhalteräume

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

# Konzeptionierung von Entwässerungsanlagen nach DWA-A 118

**Projektdaten**

| | |
|---|---|
| Bezeichnung | Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ |
| | 1. Änderung „Teilbereich Ost“ |
| Straße | Holmer Straße und Ansgariusweg |
| PLZ / Ort | 22880 Wedel |
| Bauherr / Auftraggeber | Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG |
| Straße | Industriestraße 27a |
| PLZ / Ort | 22880 Wedel |
| Planer | **Ingenieurbüro LENK + RAUCHFUß GmbH** |
| | Beratende Ingenieure VBI |
| Straße | Hauptstraße 70 |
| PLZ / Ort | 25462 Rellingen |
| Telefon | 04101 / 2100-0 |
| e-mail | buero@lenk-rauchfuss.de |
| Sachbearbeiter | Dipl.-Ing. W. Schwirz |

**Zeichnungsdaten**

| | |
|---|---|
| Zeichnungsnummer | WDL2303.01 |
| Datei | 01-EWBL.PLT |
| Inhalt | Grundstücksentwässerungslageplan |
| Zeichner | Hoppert |
| Datum | 10.03.2025 |

**Objektdaten**

| | |
|---|---|
| Straße | Holmer Straße und Ansgariusweg |
| PLZ / Ort | 22880 Wedel |
| Objektart | Wohnbebauung mit 6 Mehrfamilienhäusern |

**Hinweise**

Nach Möglichkeit sind vorhandene Schmutzwasser-Grundstücksanschlüsse weiterhin zu nutzen.

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“**
**Holmer Straße und Ansgariusweg - 22880 Wedel**

## erwarteter Schmutzwasseranfall je Gebäude gem. DWA-A 118

| | | Eingangsgrößen | | | | Schmutzwasseranfall | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nr. | Gebäude | voraussichtliche Anzahl Wohneinheiten | angenommene Anzahl EW / WE | Anzahl EW | angenommener SW-Anfall | Tagesdurchschnitt aus Wohnnutzung | Tagesspitzen-abfluss |
| | / | | | | | | bei 1/8 * 24 Std |
| 1 | Haus 1 | 21 WE | 3,5 EW/WE | 74 EW | 120 l/(EW*d) | 0,10 l/s | 0,31 l/s |
| 2 | Haus 2 | 22 WE | 3,5 EW/WE | 77 EW | 120 l/(EW*d) | 0,11 l/s | 0,32 l/s |
| Zwischensumme | | 43 WE | | 151 EW | | 0,21 l/s | 0,63 l/s |
| 3 | Haus 3 | 18 WE | 2,5 EW/WE | 45 EW | 110 l/(EW*d) | 0,06 l/s | 0,17 l/s |
| 4 | Haus 4 | 14 WE | 2,5 EW/WE | 35 EW | 110 l/(EW*d) | 0,04 l/s | 0,13 l/s |
| 5 | Haus 5 | 11 WE | 2,5 EW/WE | 28 EW | 110 l/(EW*d) | 0,04 l/s | 0,11 l/s |
| 6 | Haus 6 | 7 WE | 2,5 EW/WE | 18 EW | 110 l/(EW*d) | 0,02 l/s | 0,07 l/s |
| Zwischensumme | | 50 WE | | 125 EW | | 0,16 l/s | 0,48 l/s |
| | Summen | 93 WE | / | 276 EW | / | 0,37 l/s | 1,10 l/s |

## mindest anzunehmender Gesamtschmutzwasseranfall gem. DWA-A 118

| | |
|---|---|
| Bemessungswert | 4,00 l/(s*1000EW) |
| Anzahl Einwohner | 276 EW |
| **zu erwartender Gesamtschmutzwasseranfall** | **1,10 l/s** |

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

## gemäß Kapitel 14.1 Planung und Bemessung der Anlagen zur Schmutzwasserableitung

**Projektdaten**

| | |
|---|---|
| Bezeichnung | Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ |
| | 1. Änderung „Teilbereich Ost“ |
| Straße | Holmer Straße und Ansgariusweg |
| PLZ / Ort | 22880 Wedel |

| | |
|---|---|
| Bauherr / Auftraggeber | Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG |
| Straße | Industriestraße 27a |
| PLZ / Ort | 22880 Wedel |

| | |
|---|---|
| Planer | **Ingenieurbüro LENK + RAUCHFUß GmbH** |
| | Beratende Ingenieure VBI |
| Straße | Hauptstraße 70 |
| PLZ / Ort | 25462 Rellingen |
| Telefon | 04101 / 2100-0 |
| e-mail | buero@lenk-rauchfuss.de |
| Sachbearbeiter | Dipl.-Ing. W. Schwirz |

**Zeichnungsdaten**

| | |
|---|---|
| Zeichnungsnummer | WDL2303.01 |
| Datei | 01-EWBL.PLT |
| Inhalt | Grundstücksentwässerungslageplan |
| Zeichner | Hoppert |
| Datum | 10.03.2025 |

**Objektdaten**

| | |
|---|---|
| Straße | Holmer Straße und Ansgariusweg |
| PLZ / Ort | 22880 Wedel |
| Objektart | Wohnbebauung mit 6 Mehrfamilienhäusern |

**Hinweise**

Nach Möglichkeit sind vorhandene Schmutzwasser-Grundstücksanschlüsse weiterhin zu nutzen.

Die Häuser 1 und 2 entwässern in Richtung der „Holmer Straße“, ein neuer Schmutzwasser-Grundstücksanschluss ist herzustellen.

Die Häuser 3 bis 6 entwässern in Richtung des „Ansgariusweg“, ein neuer Schmutzwasser-Grundstücksanschluss ist herzustellen.

Die Berechnung stellt lediglich eine grobe Abschätzung der abzuleitenden Wassermengen dar, da derzeit noch keine genauen Angaben hinsichtlich der späteren Anzahl an Entwässerungsgegenständen in den einzelnen Wohnungen zur Verfügung stehen.

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

## gemäß Kapitel 14.1 Planung und Bemessung der Anlagen zur Schmutzwasserableitung

(Bemessung von Grundleitungen bis A < 800 m², ansonsten nach DWK-A 118)

**Anschlusswerte DU gem. DIN 1986, Tabelle 6**

| Entwässerungsgegenstände | | DU |
|---|---|---|
| Art 1 | Urinal ohne Wasserspülung | 0,1 |
| Art 2 | Standurinal | 0,2 |
| Art 3 | Waschbecken, Bidet, Einzelurinal mit Druckspüler | 0,5 |
| Art 4 | Dusche ohne Stöpsel | 0,6 |
| Art 5 | Dusche mit Stöpsel, Einzelurinal mit Spülkasten, Badewanne, Küchenspüle und Geschirrspülmaschine mit gem. Ger.-verschl, Küchenspüle, Ausgussbecken, Geschirrspüler, Waschmaschine bis 8 kg, Bodenabl | 0,8 |
| Art 6 | Waschmaschine bis 12 kg, Bodenablauf DN 70 | 1,5 |
| Art 7 | WC mit 4,0/4,5 l Spülkasten | 1,8 |
| Art 8 | WC mit 6,0 l Spülkasten/Druckspüler, WC mit 7,5 l Spülkasten/Druckspüler, Bodenablauf DN 100 | 2,0 |
| Art 9 | WC mit 9,0 l Spülkasten/Druckspüler | 2,5 |

Abflusskennzahl

| | |
|---|---|
| unregelmäßige Benutzung, z.B. in Wohnhäusern, Altersheimen, Pensionen, Büros | 0,5 |
| regelmäßige Benutzung, z.B. in Krankenhäusern, Schulen, Restaurants, Hotels | 0,7 |
| häufige Benutzung, z.B. in öffentlichen Toiletten und / oder Duschen | 1,0 |

vorläufige Annahmen je Wohneinheit für das Siedlungswasserwirtschaftliche Entwässerungskonzept: je 1 WC, Waschbecken, Waschmaschine, Dusche, Küchenspüle mit Geschirrspüler

| | | Netzzusammenhang | | | Entwässerungsgegenstände | | | | | | | | | | | Schmutzwasser | | zusätzlicher Abfluss | | Leitungsangaben | | | Nachweis Bemessungsschmutzwasserabfluss | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nr. | Bezeichnung Teilstrang | von Punkt | nach Punkt | Zusammenfluss aus Zeile Nr. | Anzahl Art 1 | Anzahl Art 2 | Anzahl Art 3 | Anzahl Art 4 | Anzahl Art 5 | Anzahl Art 6 | Anzahl Art 7 | Anzahl Art 8 | Anzahl Art 9 | Summe Anzahl Entwässerungsgegenstände | Zeilensumme DU | Zusammenflusssumme DU | Abflusskennzahl | Schmutzwasserabfluss | Dauerabfluss | Pumpenförderstrom | Gesamtschmutzwasserabfluss | gewähltes Sohlgefälle | gewählter Leitungsdurchmesser | Füllungsgrad innerhalb Gebäude 0,5 außerhalb Gebäude 0,7 nach Hebeanlage 1,0 | Abflussvermögen (gem.Tabelle A.3 bzw. A.4 oder A.5) | Abflussgeschwindigkeit (gem.Tabelle A.3 bzw. A.4 oder A.5) | Nachweis Bemessungswassermenge ($Q_{tot}$ < Q) | Nachweis Bemessungsgeschwindigkeit (0,70 m/s < v < 2,50 m/s) |
| | / | | | | DU = 0,1 | DU = 0,2 | DU = 0,5 | DU = 0,6 | DU = 0,8 | DU = 1,5 | DU = 1,8 | DU = 2,0 | DU = 2,5 | | | | K | $Q_{ww}$ | $Q_c$ | $Q_p$ | $Q_{tot}$ | J | DN | h/di | Q | v | / | / |
| 1 | **Anschluss „Holmer Straße“** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Haus 1 (21 WE) | Haus 1 | Gr.-Anschl. | | | | 21 Stck | | 63 Stck | | | 21 Stck | | 105 Stck | 102,90 l/s | | 0,5 | 5,07 l/s | 0,00 l/s | 0,00 l/s | 5,07 l/s | 1,0 cm/m | 125 mm | 0,7 | 6,43 l/s | 0,86 m/s | Nachweis erbracht | Nachweis erbracht |
| 3 | Haus 2 (22 WE) | Haus 2 | AP Haus 2 | | | | 22 Stck | | 66 Stck | | | 22 Stck | | 110 Stck | 107,80 l/s | | 0,5 | 5,19 l/s | 0,00 l/s | 0,00 l/s | 5,19 l/s | 1,0 cm/m | 125 mm | 0,7 | 6,43 l/s | 0,86 m/s | Nachweis erbracht | Nachweis erbracht |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | AP Haus 2 | AP Haus 2 | Gr.-Anschl. | 3 | | | | | | | | | | | 0,00 l/s | 107,80 l/s | 0,5 | 5,19 l/s | 0,00 l/s | 0,00 l/s | 5,19 l/s | 1,0 cm/m | 125 mm | 0,7 | 6,43 l/s | 0,86 m/s | Nachweis erbracht | Nachweis erbracht |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | **Anschluss „Ansgariusweg“** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Haus 3 (18 WE) | Haus 3 | AP Haus 3 | | | | 18 Stck | | 54 Stck | | | 18 Stck | | 90 Stck | 88,20 l/s | | 0,5 | 4,70 l/s | 0,00 l/s | 0,00 l/s | 4,70 l/s | 6,8 cm/m | 100 mm | 0,7 | 10,93 l/s | 2,02 m/s | Nachweis erbracht | Nachweis erbracht |
| 9 | Haus 4 (14 WE) | Haus 4 | AP Haus 4 | | | | 14 Stck | | 42 Stck | | | 14 Stck | | 70 Stck | 68,60 l/s | | 0,5 | 4,14 l/s | 0,00 l/s | 0,00 l/s | 4,14 l/s | 7,9 cm/m | 100 mm | 0,7 | 11,78 l/s | 2,18 m/s | Nachweis erbracht | Nachweis erbracht |
| 10 | Haus 5 (11 WE) | Haus 5 | AP Haus 5 | | | | 11 Stck | | 33 Stck | | | 11 Stck | | 55 Stck | 53,90 l/s | | 0,5 | 3,67 l/s | 0,00 l/s | 0,00 l/s | 3,67 l/s | 7,5 cm/m | 100 mm | 0,7 | 11,48 l/s | 2,12 m/s | Nachweis erbracht | Nachweis erbracht |
| 11 | Haus 6 (7 WE) | Haus 6 | AP Haus 6 | | | | 7 Stck | | 21 Stck | | | 7 Stck | | 35 Stck | 34,30 l/s | | 0,5 | 2,93 l/s | 0,00 l/s | 0,00 l/s | 2,93 l/s | 7,3 cm/m | 100 mm | 0,7 | 11,32 l/s | 2,09 m/s | Nachweis erbracht | Nachweis erbracht |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | AP Haus 3 | AP Haus 3 | AP Haus 4 | 8 | | | | | | | | | | | 0,00 l/s | 88,20 l/s | 0,5 | 4,70 l/s | 0,00 l/s | 0,00 l/s | 4,70 l/s | 1,0 cm/m | 125 mm | 0,7 | 6,43 l/s | 0,86 m/s | Nachweis erbracht | Nachweis erbracht |
| 14 | AP Haus 4 | AP Haus 4 | AP Haus 5 | 9 + 13 | | | | | | | | | | | 0,00 l/s | 156,80 l/s | 0,5 | 6,26 l/s | 0,00 l/s | 0,00 l/s | 6,26 l/s | 1,5 cm/m | 125 mm | 0,7 | 7,89 l/s | 1,05 m/s | Nachweis erbracht | Nachweis erbracht |
| 15 | AP Haus 5 | AP Haus 5 | AP Haus 6 | 10 + 14 | | | | | | | | | | | 0,00 l/s | 210,70 l/s | 0,5 | 7,26 l/s | 0,00 l/s | 0,00 l/s | 7,26 l/s | 3,1 cm/m | 125 mm | 0,7 | 11,38 l/s | 1,52 m/s | Nachweis erbracht | Nachweis erbracht |
| 16 | AP Haus 6 | AP Haus 6 | Gr.-Anschl. | 11 + 15 | | | | | | | | | | | 0,00 l/s | 245,00 l/s | 0,5 | 7,83 l/s | 0,00 l/s | 0,00 l/s | 7,83 l/s | 4,0 cm/m | 125 mm | 0,7 | 12,93 l/s | 1,73 m/s | Nachweis erbracht | Nachweis erbracht |
| | Summen | | | | 0 Stck | 0 Stck | 93 Stck | 0 Stck | 279 Stck | 0 Stck | 0 Stck | 93 Stck | 0 Stck | 465 Stck | 455,70 l/s | | | | | | | | | | | | | |

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

## gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung

(Bemessung von Grundleitungen bis A < 800 m², ansonsten nach DWK-A 118)

### Projektdaten

| | |
|---|---|
| Bezeichnung | Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ |
| | 1. Änderung „Teilbereich Ost“ |
| Straße | Holmer Straße und Ansgariusweg |
| PLZ / Ort | 22880 Wedel |
| Bauherr / Auftraggeber | Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG |
| Straße | Industriestraße 27a |
| PLZ / Ort | 22880 Wedel |
| Planer | **Ingenieurbüro LENK + RAUCHFUß GmbH** |
| | Beratende Ingenieure VBI |
| Straße | Hauptstraße 70 |
| PLZ / Ort | 25462 Rellingen |
| Telefon | 04101 / 2100-0 |
| e-mail | buero@lenk-rauchfuss.de |
| Projektbearbeiter | Dipl.-Ing. W. Schwirz |

### Zeichnungsdaten

| | |
|---|---|
| Zeichnungsnummer | WDL2303.01 |
| Datei | 01-EWBL.PLT |
| Inhalt | Grundstücksentwässerungslageplan |
| Zeichner | Hoppert |
| Datum | 10.03.2025 |

### Objektdaten

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Straße | Holmer Straße und Ansgariusweg | | | | | | |
| PLZ / Ort | 22880 Wedel | | | | | | |
| Objektart | Wohnbebauung mit 6 Mehrfamilienhäusern | | | | | | |
| KOSTRA-Rasterfeld )1 | Spalte / Zeile | 33 / 21 | mit | 9,3 mm | Niederschlagshöhe (für $r_{(15;1)}$) | | |
| Bemessungs-Regenspenden | Dachflächen | 283,3 l/(s*ha) | für r( | 5 | ; | 5 | ) |
| | Grundstücksflächen | 216,7 l/(s*ha) | für r( | 5 | ; | 2 | ) |
| | Überflutungsnachweis | 216,7 l/(s*ha) | für r( | 5 | ; | 2 | ) |
| | | 433,3 l/(s*ha) | für r( | 5 | ; | 30 | ) |
| | | 166,7 l/(s*ha) | für r( | 10 | ; | 2 | ) |
| | | 316,7 l/(s*ha) | für r( | 10 | ; | 30 | ) |
| | | 133,3 l/(s*ha) | für r( | 15 | ; | 2 | ) |
| | | 266,7 l/(s*ha) | für r( | 15 | ; | 30 | ) |
| | | 533,3 l/(s*ha) | für r( | 5 | ; | 100 | ) |
| maximal zulässige Einleitmenge lt. Vorgabe | | 10,00 l/s | | | | | |
| gewählte Drosselart | | statisch | ungeregelte Drossel (z.B. Drosselblende, Drosselstrecke, etc.) | | | | |
| bemessungsrelevante Drosselablaufmenge | | 5,00 l/s | | | | | |
| mittlere Geländeneigung | | 2,0 % | | | | | |

)1 gem. DIN 1986-100 ist für die Regenwerte der Grundstücksentwässerung der obere Klassenfaktor vorgegeben

### Hinweise

Der Regenwasserabfluss in die öffentliche Kanalisation ist auf insgesamt 10,0 l/s zu begrenzen, eine entsprechende Drosseleinrichtung sowie das erforderliche Rückhaltevolumen ist vorzusehen.
Es erfolgt eine gewählte Aufteilung auf die drei Teileinzugsgebiete anteilig der befestigten Oberflächenanteile zu 4,0 l/s für TEG-Nord, 4,5 l/s für TEG-Mitte und 1,5 l/s für TEG-Süd.

Ein Überflutungsnachweis ist nach Vorgabe des Abwasseranlagenbetreibers zu führen, da die abflusswirksame Flächengröße mehr als 800 m² beträgt.

Die Gebäudedachflächen der Häuser 3 bis 6 werden zu mindestens 40 % als flaches (1°) extensives Gründach mit 10 cm Substrataufbau ausgeführt. Weitere ca. 20 % werden vorerst als Kiesrandstreifen sowie die restlichen ca. 40 % als Dachterrassen, Attika, Fahrstuhlüberfahrten und sonstige dichte Oberflächen angenommen.
Die Gebäudedachflächen der Häuser Nr. 1 und Nr. 2 werden nicht begrünt.
Im Rahmen der Grundstücksentwässerungsplanung sind die endgültigen Dachbefestigungsarten zu konkretisieren.

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“ - Holmer Straße und Ansgariusweg - 22880 Wedel**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

## gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung

(Bemessung von Grundleitungen bis A < 800 m², ansonsten nach DWK-A 118)

**mittlere Abflussbeiwerte $C_m$ gem. DIN 1986, Tabelle 9 Spalte 2**

| | | $C_m$ |
|---|---|---|
| Wasserundurchlässige Flächen | | |
| Dach | Schräg- und Flachdach Metall, Glas, Schiefer, Faserzement, Flachdach mit Abdichtungsbahn | 0,9 |
| | Ziegel- und Abdichtbahnschrägdach, Flachdach mit Kiesschüttung | 0,8 |
| | schräge Extensivbegrünung (>5°) | 0,4 |
| | schwach geneigte Extensivbegrünung bis 10 cm Aufbaudicke (<5°) | 0,3 |
| | schwach geneigte Extensivbegrünung ab 10 cm Aufbaudicke (<5°) | 0,2 |
| | schwach geneigte Intensivbegrünung ab 30 cm Aufbaudicke (<5°) | 0,1 |
| Grundstück | Rampen mit Neigung zum Gebäude | 1,0 |
| | Verkehrsflächen (Betonflächen, Schwarzdecken (Asphalt) | 0,9 |
| | befestigte Flächen mit Fugendichtung (Pflaster mit Fugenverguss) | 0,8 |
| Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen | | |
| Grundstück | Betonpflaster in Sand oder Schlacke, Plattenflächen, wassergebundene Flächen | 0,7 |
| | Pflasterflächen mit Fugenanteil > 15% (z.B. Natursteinpflaster bis 10x10 cm oder kleiner fester Kiesbelag) | 0,6 |
| | Sportplatz aus Kunststoffflächen, Kunststoffrasen | 0,5 |
| | Verbundsteine mit Sickerfugen, Sicker- und Dränpflaster, Rasengittersteine mit häufiger Verkehrsbelastung (z.B. Parkplatz) | 0,25 |
| | lockerer Kiesbelag, Schotterrasen (z.B. Kinderspielplätze mit Teilbefestigungen), Sportplatztennenflächen (Grandplatz) | 0,2 |
| | Rasengittersteine ohne häufige Verkehrsbelastung (z.B. Feuerwehrzufahrt), Sportplatzrasenflächen | 0,1 |
| Wasserdurchlässige Flächen ohne oder mit unbedeutender Wasserableitung | | |
| Grundstück | steiles Gelände mit Parkanlagen, Rasenflächen, Gärten | 0,2 |
| | flaches Gelände mit Parkanlagen, Rasenflächen, Gärten | 0,1 |

| | | Dachflächen | | | | | | | | | Grundstücksflächen | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nr. | Teileinzugsgebiet Nr. | Metall-, Glas-, Schiefer-, Faserzement-dach und Abdichtbahn-flachdach | Ziegel-, Kies-dach und Abdichtbahn-schrägdach | schräges Extensivgrün-dach | flaches dünnes Extensivgrün-dach | flaches dickes Extensivgrün-dach | flaches dickes Intensivgrün-dach | Summe Dachflächen | resultierender Abflussbei-wert Dach-flächen | reduzierte Nieder-schlags-fläche „Dach“ | Rampen | Beton, Asphalt | Fugen-dichtung | Beton-pflaster, Platten, wassergeb. Oberfläche | Naturstein-fugenpflaster, Kiesbelag | Kunststoff-Sportplatz | Sicker- und Dränpflaster | Rasengitter in Verkehrs-flächen steile Grün-flächen, Kies, Schotter-rasen, Sport-platzgrand | flache Grün-flächen, Feuerwehr-Rasengitter, Sportplatz-rasen | Summe Grundstücks-flächen | resultierender Abflussbei-wert Grund-stücksflächen | reduzierte Nieder-schlags-fläche „Grund-stück“ | Gesamtfläche Teileinzugs-gebiet bzw. Strang |
| | | Cm = 0,9 | Cm = 0,8 | Cm = 0,4 | Cm = 0,3 | Cm = 0,2 | Cm = 0,1 | | | | Cm = 1,0 | Cm = 0,9 | Cm = 0,8 | Cm = 0,7 | Cm = 0,6 | Cm = 0,5 | Cm = 0,25 | Cm = 0,2 | Cm = 0,1 | | | | |
| | / | $A_{(Cm=0,9)}$ | $A_{(Cm=0,8)}$ | $A_{(Cm=0,4)}$ | $A_{(Cm=0,3)}$ | $A_{(Cm=0,2)}$ | $A_{(Cm=0,1)}$ | $A_{Dach}$ | $C_{gew.\ Dach}$ | $A_{red.\ Dach}$ | $A_{(Cm=1,0)}$ | $A_{(Cm=0,9)}$ | $A_{(Cm=0,8)}$ | $A_{(Cm=0,7)}$ | $A_{(Cm=0,6)}$ | $A_{(Cm=0,5)}$ | $A_{(Cm=0,25)}$ | $A_{(Cm=0,2)}$ | $A_{(Cm=0,1)}$ | $A_{Grundstück}$ | $C_{gew.\ Grundstück}$ | $A_{red.\ Grundstück}$ | $A_{Gesamt}$ |
| 1 | **TEG-Nord** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Bereich Haus Nr. 1 und Nr. 2 | 1.064,2 m² | 0,0 m² | | | 0,0 m² | | 1.064,2 m² | 0,90 | 957,8 m² | | | | 638,3 m² | | | 409,9 m² | | 1.394,6 m² | 2.442,8 m² | 0,28 | 688,7 m² | 3.507,0 m² |
| 3 | davon nicht abflusswirksame na-turnahe Grünfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | 805,9 m² | (805,9 m²) | (0,10) | (80,6 m²) | 805,9 m² |
| 4 | **TEG-Mitte** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Bereich Haus Nr. 3 bis Nr. 5 | 566,0 m² | 230,5 m² | | | 461,0 m² | | 1.257,4 m² | 0,63 | 785,9 m² | 103,5 m² | | | 896,4 m² | | | 212,5 m² | | 2.831,5 m² | 4.043,9 m² | 0,26 | 1.067,3 m² | 5.301,3 m² |
| 6 | **TEG-Süd** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Bereich Haus Nr. 6 | 152,0 m² | 58,5 m² | | | 117,0 m² | | 327,6 m² | 0,63 | 207,1 m² | | | | 278,3 m² | | | 100,0 m² | | 534,0 m² | 912,3 m² | 0,30 | 273,2 m² | 1.239,9 m² |
| | Summen | 1.782,2 m² | 289,0 m² | 0,0 m² | 0,0 m² | 578,0 m² | 0,0 m² | 2.649,2 m² | 0,7364 | 1.950,8 m² | 103,5 m² | 0,0 m² | 0,0 m² | 1.813,0 m² | 0,0 m² | 0,0 m² | 722,4 m² | 0,0 m² | 5.566,0 m² | 7.399,0 m² | 0,2743 | 2.029,2 m² | 10.854,1 m² |

Angaben für RRB-Berechnung gem DWA-A 117:

| | | |
|---|---|---|
| kanalisiertes Einzugsgebiet AE,k | 1,085 ha | = $A_{Gesamt}$ / 10.000 |
| befestigte Fläche AE,b | 0,529 ha | = $A_{befestigt}$ / 10.000 |
| Abflussbeiwert Ym,b | 0,647 | |
| nicht befestigte Fläche AE,nb | 0,557 ha | = $A_{unbefestigt}$ / 10.000 |
| Abflussbeiwert Ym,nb | 0,100 | |

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“ - Holmer Straße und Ansgariusweg**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

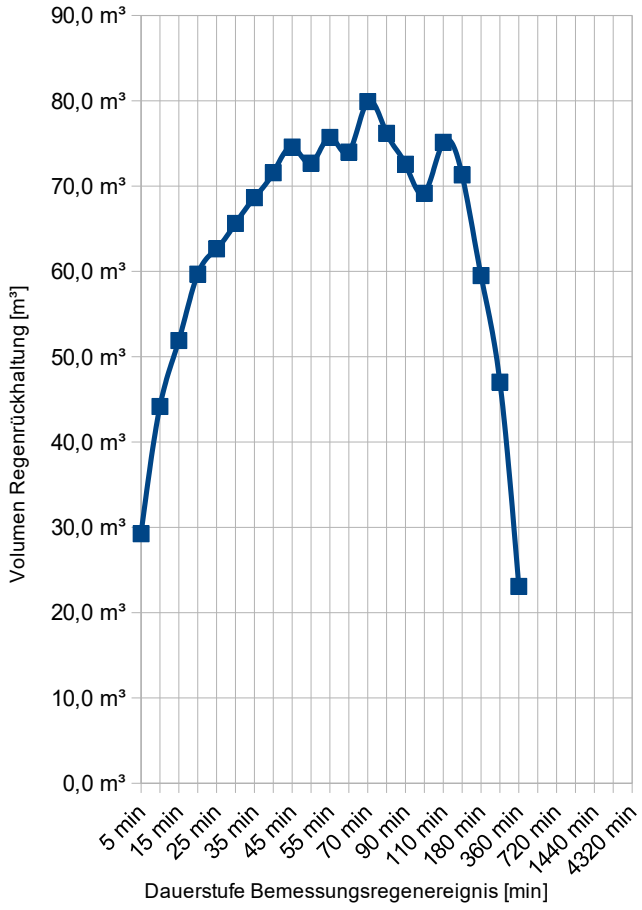
## gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung

### Ermittlung des erforderlichen Rückhalteraumes bei Einleitbeschränkungen

### Gesamtvolumen bei statischer Drossel (-blende)

$V_{RRR} = A_U * r_{D,T} / 10\,000 * D * f_Z * 0{,}06 – D * f_Z * Q_{Dr} * 0{,}06$ *(Formel 22)*

| | | |
|---|---|---|
| Summe der Dachflächen | $A_{Dach}$ | 2649,20 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Dachflächen | $C_{Dach}$ | 0,7364 |
| Summe der Grundstücksflächen | $A_{FaG}$ | 7399,00 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Grundstücksflächen | $C_{FaG}$ | 0,2743 |
| daraus abflusswirksame undurchlässige Fläche | $A_U$ | 3979,99 m² |
| zulässiger Drosselabfluss / Einleitmenge | $Q_{Dr}$ | 5,00 l/s |
| gewählte Jährlichkeit | $T_{gewählt}$ | 2 a |
| Zuschlagsfaktor für Risikomaß | $f_z$ | 1,2 |




| D | | $r_{D,T}$ | $V_{RRR}$ |
|---|---|---|---|
| 5 min | 5 min | 216,7 l/(s*ha) | 29,2 m³ |
| 10 min | 10 min | 166,7 l/(s*ha) | 44,2 m³ |
| 15 min | 15 min | 133,3 l/(s*ha) | 51,9 m³ |
| 20 min | 20 min | 116,7 l/(s*ha) | 59,7 m³ |
| 25 min | 25 min | 100,0 l/(s*ha) | 62,6 m³ |
| 30 min | 30 min | 88,9 l/(s*ha) | 65,6 m³ |
| 35 min | 35 min | 81,0 l/(s*ha) | 68,6 m³ |
| 40 min | 40 min | 75,0 l/(s*ha) | 71,6 m³ |
| 45 min | 45 min | 70,4 l/(s*ha) | 74,6 m³ |
| 50 min | 50 min | 63,3 l/(s*ha) | 72,7 m³ |
| 55 min | 55 min | 60,6 l/(s*ha) | 75,7 m³ |
| 60 min | 60 min | 55,6 l/(s*ha) | 74,0 m³ |
| 70 min | 70 min | 52,4 l/(s*ha) | **79,9 m³** |
| 80 min | 80 min | 45,8 l/(s*ha) | 76,2 m³ |
| 90 min | 90 min | 40,7 l/(s*ha) | 72,6 m³ |
| 100 min | 100 min | 36,7 l/(s*ha) | 69,2 m³ |
| 110 min | 110 min | 36,4 l/(s*ha) | 75,1 m³ |
| 2 h | 120 min | 33,3 l/(s*ha) | 71,3 m³ |
| 3 h | 180 min | 24,1 l/(s*ha) | 59,5 m³ |
| 4 h | 240 min | 19,4 l/(s*ha) | 47,0 m³ |
| 6 h | 360 min | 14,8 l/(s*ha) | 23,1 m³ |
| 9 h | 540 min | 9,9 l/(s*ha) | |
| 12 h | 720 min | 8,3 l/(s*ha) | |
| 18 h | 1080 min | 6,2 l/(s*ha) | |
| 24 h | 1440 min | 4,6 l/(s*ha) | |
| 48 h | 2880 min | 2,9 l/(s*ha) | |
| 72 h | 4320 min | 2,1 l/(s*ha) | |

| | | |
|---|---|---|
| **erforderlicher Rückhalteraum = Maximalwert von $V_{RRR}$** | $V_{RRR}$ | **79,9 m³** |

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“ - Holmer Straße und Ansgariusweg**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

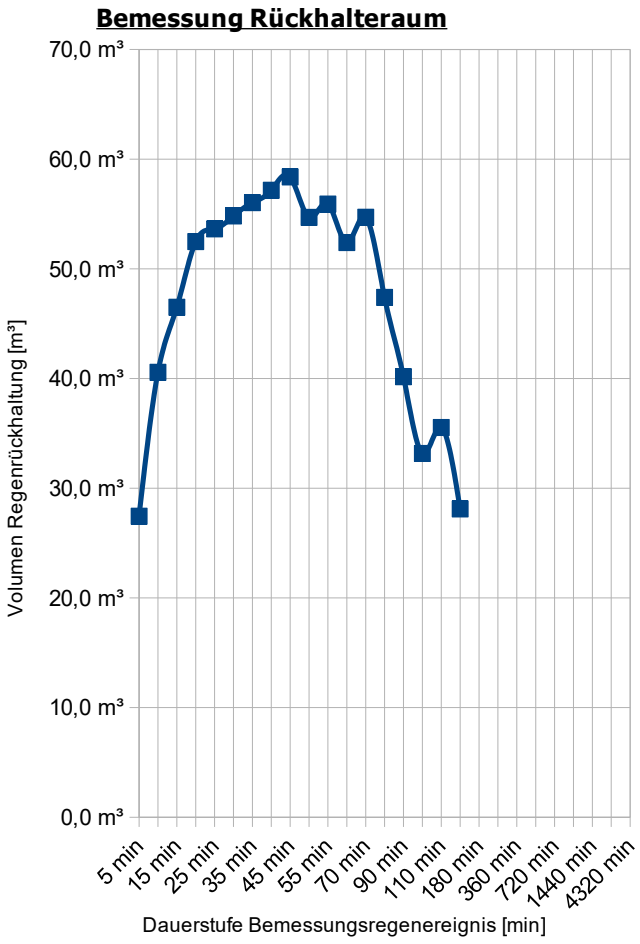
## gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung

### Ermittlung des erforderlichen Rückhalteraumes bei Einleitbeschränkungen

### Gesamtvolumen bei dynamischer (Wirbel-) Drossel

$V_{RRR} = A_U * r_{D,T} / 10\,000 * D * f_Z * 0{,}06 – D * f_Z * Q_{Dr} * 0{,}06$ *(Formel 22)*

| | | |
|---|---|---|
| Summe der Dachflächen | $A_{Dach}$ | 2649,20 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Dachflächen | $C_{Dach}$ | 0,7364 |
| Summe der Grundstücksflächen | $A_{FaG}$ | 7399,00 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Grundstücksflächen | $C_{FaG}$ | 0,2743 |
| daraus abflusswirksame undurchlässige Fläche | $A_U$ | 3979,99 m² |
| zulässiger Drosselabfluss / Einleitmenge | $Q_{Dr}$ | 10,00 l/s |
| gewählte Jährlichkeit | $T_{gewählt}$ | 2 a |
| Zuschlagsfaktor für Risikomaß | $f_z$ | 1,2 |




| D | | $r_{D,T}$ | $V_{RRR}$ |
|---|---|---|---|
| 5 min | 5 min | 216,7 l/(s*ha) | 27,4 m³ |
| 10 min | 10 min | 166,7 l/(s*ha) | 40,6 m³ |
| 15 min | 15 min | 133,3 l/(s*ha) | 46,5 m³ |
| 20 min | 20 min | 116,7 l/(s*ha) | 52,5 m³ |
| 25 min | 25 min | 100,0 l/(s*ha) | 53,6 m³ |
| 30 min | 30 min | 88,9 l/(s*ha) | 54,8 m³ |
| 35 min | 35 min | 81,0 l/(s*ha) | 56,0 m³ |
| 40 min | 40 min | 75,0 l/(s*ha) | 57,2 m³ |
| 45 min | 45 min | 70,4 l/(s*ha) | **58,4 m³** |
| 50 min | 50 min | 63,3 l/(s*ha) | 54,7 m³ |
| 55 min | 55 min | 60,6 l/(s*ha) | 55,9 m³ |
| 60 min | 60 min | 55,6 l/(s*ha) | 52,4 m³ |
| 70 min | 70 min | 52,4 l/(s*ha) | 54,7 m³ |
| 80 min | 80 min | 45,8 l/(s*ha) | 47,4 m³ |
| 90 min | 90 min | 40,7 l/(s*ha) | 40,2 m³ |
| 100 min | 100 min | 36,7 l/(s*ha) | 33,2 m³ |
| 110 min | 110 min | 36,4 l/(s*ha) | 35,5 m³ |
| 2 h | 120 min | 33,3 l/(s*ha) | 28,1 m³ |
| 3 h | 180 min | 24,1 l/(s*ha) | |
| 4 h | 240 min | 19,4 l/(s*ha) | |
| 6 h | 360 min | 14,8 l/(s*ha) | |
| 9 h | 540 min | 9,9 l/(s*ha) | |
| 12 h | 720 min | 8,3 l/(s*ha) | |
| 18 h | 1080 min | 6,2 l/(s*ha) | |
| 24 h | 1440 min | 4,6 l/(s*ha) | |
| 48 h | 2880 min | 2,9 l/(s*ha) | |
| 72 h | 4320 min | 2,1 l/(s*ha) | |

| | | |
|---|---|---|
| **erforderlicher Rückhalteraum = Maximalwert von $V_{RRR}$** | $V_{RRR}$ | **58,4 m³** |

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“ - Holmer Straße und Ansgariusweg**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

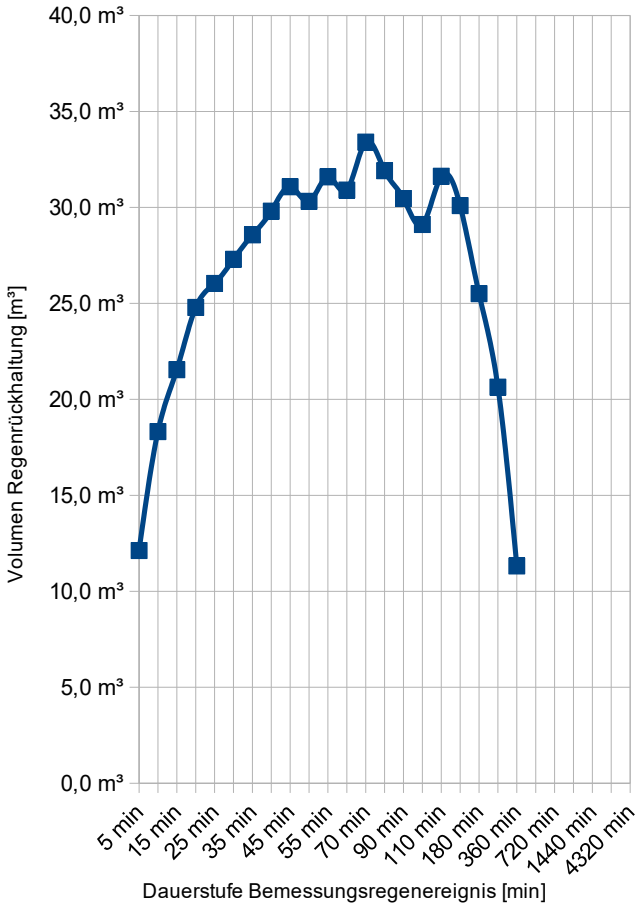
## gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung

### Ermittlung des erforderlichen Rückhalteraumes bei Einleitbeschränkungen

### Volumen TEG-Nord bei statischer Drossel (-blende)

$V_{RRR} = A_U * r_{D,T} / 10\,000 * D * f_Z * 0{,}06 – D * f_Z * Q_{Dr} * 0{,}06$ *(Formel 22)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Summe der Dachflächen | | $A_{Dach}$ | 1064,20 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Dachflächen | | $C_{Dach}$ | 0,9000 |
| Summe der Grundstücksflächen | | $A_{FaG}$ | 2442,80 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Grundstücksflächen | | $C_{FaG}$ | 0,2819 |
| daraus abflusswirksame undurchlässige Fläche | | $A_U$ | 1646,53 m² |
| zulässiger Drosselabfluss / Einleitmenge | gewählt 4,0 l/s ; statisch = 4,0 / 2 | $Q_{Dr}$ | 2,00 l/s |
| gewählte Jährlichkeit | | $T_{gewählt}$ | 2 a |
| Zuschlagsfaktor für Risikomaß | | $f_z$ | 1,2 |




| D | | $r_{D,T}$ | $V_{RRR}$ |
|---|---|---|---|
| 5 min | 5 min | 216,7 l/(s*ha) | 12,1 m³ |
| 10 min | 10 min | 166,7 l/(s*ha) | 18,3 m³ |
| 15 min | 15 min | 133,3 l/(s*ha) | 21,5 m³ |
| 20 min | 20 min | 116,7 l/(s*ha) | 24,8 m³ |
| 25 min | 25 min | 100,0 l/(s*ha) | 26,0 m³ |
| 30 min | 30 min | 88,9 l/(s*ha) | 27,3 m³ |
| 35 min | 35 min | 81,0 l/(s*ha) | 28,6 m³ |
| 40 min | 40 min | 75,0 l/(s*ha) | 29,8 m³ |
| 45 min | 45 min | 70,4 l/(s*ha) | 31,1 m³ |
| 50 min | 50 min | 63,3 l/(s*ha) | 30,3 m³ |
| 55 min | 55 min | 60,6 l/(s*ha) | 31,6 m³ |
| 60 min | 60 min | 55,6 l/(s*ha) | 30,9 m³ |
| 70 min | 70 min | 52,4 l/(s*ha) | **33,4 m³** |
| 80 min | 80 min | 45,8 l/(s*ha) | 31,9 m³ |
| 90 min | 90 min | 40,7 l/(s*ha) | 30,5 m³ |
| 100 min | 100 min | 36,7 l/(s*ha) | 29,1 m³ |
| 110 min | 110 min | 36,4 l/(s*ha) | 31,6 m³ |
| 2 h | 120 min | 33,3 l/(s*ha) | 30,1 m³ |
| 3 h | 180 min | 24,1 l/(s*ha) | 25,5 m³ |
| 4 h | 240 min | 19,4 l/(s*ha) | 20,6 m³ |
| 6 h | 360 min | 14,8 l/(s*ha) | 11,3 m³ |
| 9 h | 540 min | 9,9 l/(s*ha) | |
| 12 h | 720 min | 8,3 l/(s*ha) | |
| 18 h | 1080 min | 6,2 l/(s*ha) | |
| 24 h | 1440 min | 4,6 l/(s*ha) | |
| 48 h | 2880 min | 2,9 l/(s*ha) | |
| 72 h | 4320 min | 2,1 l/(s*ha) | |

| | | |
|---|---|---|
| **erforderlicher Rückhalteraum = Maximalwert von $V_{RRR}$** | **$V_{RRR}$** | **33,4 m³** |

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“ - Holmer Straße und Ansgariusweg**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

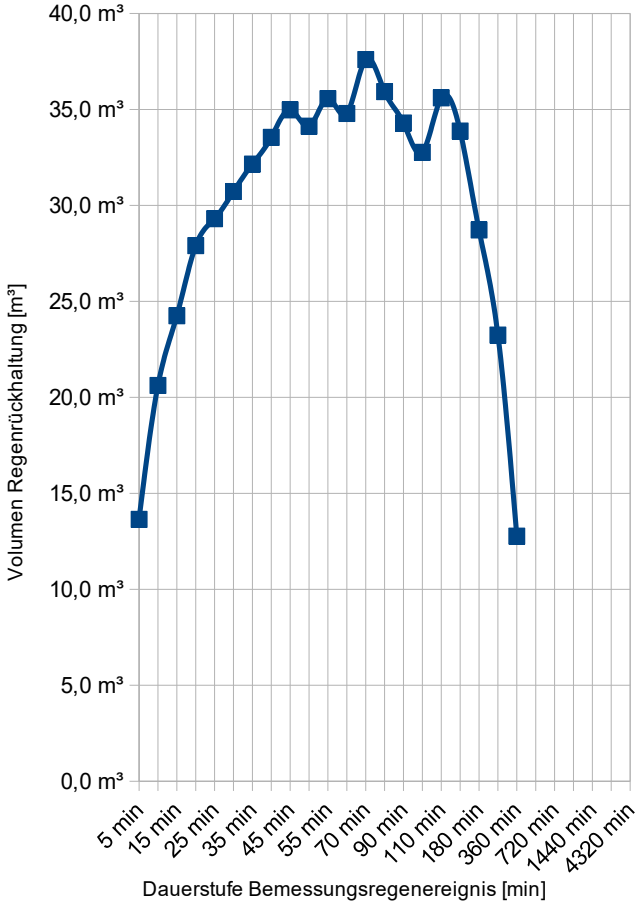
## gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung

### Ermittlung des erforderlichen Rückhalteraumes bei Einleitbeschränkungen

### Volumen TEG-Mitte bei statischer Drossel (-blende)

$V_{RRR} = A_U * r_{D,T} / 10\,000 * D * f_Z * 0{,}06 – D * f_Z * Q_{Dr} * 0{,}06$ *(Formel 22)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Summe der Dachflächen | | $A_{Dach}$ | 1257,40 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Dachflächen | | $C_{Dach}$ | 0,6251 |
| Summe der Grundstücksflächen | | $A_{FaG}$ | 4043,90 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Grundstücksflächen | | $C_{FaG}$ | 0,2639 |
| daraus abflusswirksame undurchlässige Fläche | | $A_U$ | 1853,20 m² |
| zulässiger Drosselabfluss / Einleitmenge | gewählt 4,5 l/s ; statisch = 4,5 / 2 | $Q_{Dr}$ | 2,25 l/s |
| gewählte Jährlichkeit | | $T_{gewählt}$ | 2 a |
| Zuschlagsfaktor für Risikomaß | | $f_z$ | 1,2 |




| D | | $r_{D,T}$ | $V_{RRR}$ |
|---|---|---|---|
| 5 min | 5 min | 216,7 l/(s*ha) | 13,6 m³ |
| 10 min | 10 min | 166,7 l/(s*ha) | 20,6 m³ |
| 15 min | 15 min | 133,3 l/(s*ha) | 24,2 m³ |
| 20 min | 20 min | 116,7 l/(s*ha) | 27,9 m³ |
| 25 min | 25 min | 100,0 l/(s*ha) | 29,3 m³ |
| 30 min | 30 min | 88,9 l/(s*ha) | 30,7 m³ |
| 35 min | 35 min | 81,0 l/(s*ha) | 32,2 m³ |
| 40 min | 40 min | 75,0 l/(s*ha) | 33,5 m³ |
| 45 min | 45 min | 70,4 l/(s*ha) | 35,0 m³ |
| 50 min | 50 min | 63,3 l/(s*ha) | 34,1 m³ |
| 55 min | 55 min | 60,6 l/(s*ha) | 35,6 m³ |
| 60 min | 60 min | 55,6 l/(s*ha) | 34,8 m³ |
| 70 min | 70 min | 52,4 l/(s*ha) | **37,6 m³** |
| 80 min | 80 min | 45,8 l/(s*ha) | 35,9 m³ |
| 90 min | 90 min | 40,7 l/(s*ha) | 34,3 m³ |
| 100 min | 100 min | 36,7 l/(s*ha) | 32,8 m³ |
| 110 min | 110 min | 36,4 l/(s*ha) | 35,6 m³ |
| 2 h | 120 min | 33,3 l/(s*ha) | 33,9 m³ |
| 3 h | 180 min | 24,1 l/(s*ha) | 28,7 m³ |
| 4 h | 240 min | 19,4 l/(s*ha) | 23,2 m³ |
| 6 h | 360 min | 14,8 l/(s*ha) | 12,8 m³ |
| 9 h | 540 min | 9,9 l/(s*ha) | |
| 12 h | 720 min | 8,3 l/(s*ha) | |
| 18 h | 1080 min | 6,2 l/(s*ha) | |
| 24 h | 1440 min | 4,6 l/(s*ha) | |
| 48 h | 2880 min | 2,9 l/(s*ha) | |
| 72 h | 4320 min | 2,1 l/(s*ha) | |

| | | |
|---|---|---|
| **erforderlicher Rückhalteraum = Maximalwert von $V_{RRR}$** | **$V_{RRR}$** | **37,6 m³** |

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“ - Holmer Straße und Ansgariusweg**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

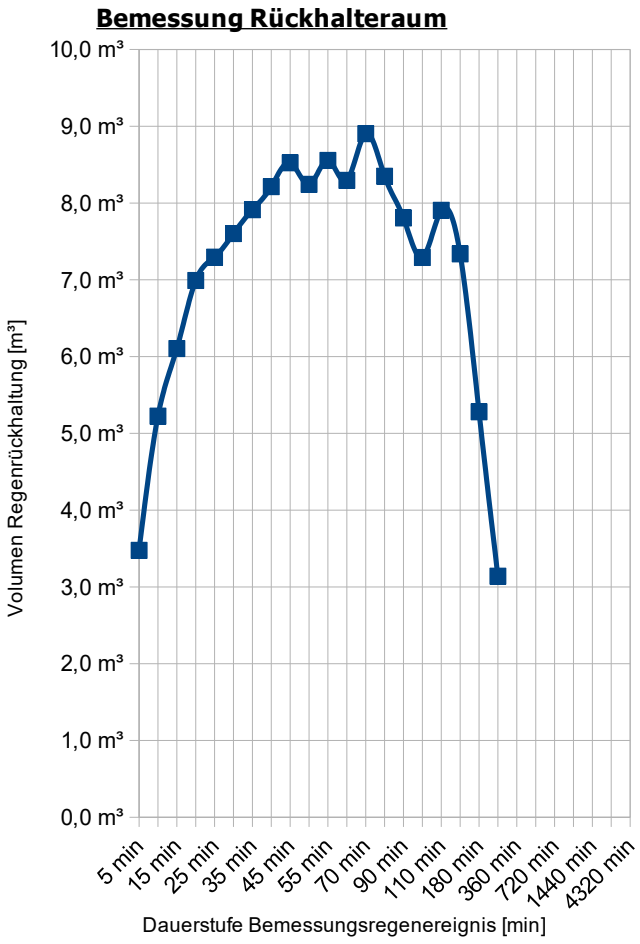
## gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung

### Ermittlung des erforderlichen Rückhalteraumes bei Einleitbeschränkungen

### Volumen TEG-Süd bei statischer Drossel (-blende)

$V_{RRR} = A_U * r_{D,T} / 10\,000 * D * f_Z * 0{,}06 – D * f_Z * Q_{Dr} * 0{,}06$ *(Formel 22)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Summe der Dachflächen | | $A_{Dach}$ | 327,60 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Dachflächen | | $C_{Dach}$ | 0,6321 |
| Summe der Grundstücksflächen | | $A_{FaG}$ | 912,30 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Grundstücksflächen | | $C_{FaG}$ | 0,2995 |
| daraus abflusswirksame undurchlässige Fläche | | $A_U$ | 480,27 m² |
| zulässiger Drosselabfluss / Einleitmenge | gewählt 1,5 l/s ; statisch = 1,5 / 2 | $Q_{Dr}$ | 0,75 l/s |
| gewählte Jährlichkeit | | $T_{gewählt}$ | 2 a |
| Zuschlagsfaktor für Risikomaß | | $f_z$ | 1,2 |




| D | | $r_{D,T}$ | $V_{RRR}$ |
|---|---|---|---|
| 5 min | 5 min | 216,7 l/(s*ha) | 3,5 m³ |
| 10 min | 10 min | 166,7 l/(s*ha) | 5,2 m³ |
| 15 min | 15 min | 133,3 l/(s*ha) | 6,1 m³ |
| 20 min | 20 min | 116,7 l/(s*ha) | 7,0 m³ |
| 25 min | 25 min | 100,0 l/(s*ha) | 7,3 m³ |
| 30 min | 30 min | 88,9 l/(s*ha) | 7,6 m³ |
| 35 min | 35 min | 81,0 l/(s*ha) | 7,9 m³ |
| 40 min | 40 min | 75,0 l/(s*ha) | 8,2 m³ |
| 45 min | 45 min | 70,4 l/(s*ha) | 8,5 m³ |
| 50 min | 50 min | 63,3 l/(s*ha) | 8,2 m³ |
| 55 min | 55 min | 60,6 l/(s*ha) | 8,6 m³ |
| 60 min | 60 min | 55,6 l/(s*ha) | 8,3 m³ |
| 70 min | 70 min | 52,4 l/(s*ha) | **8,9 m³** |
| 80 min | 80 min | 45,8 l/(s*ha) | 8,3 m³ |
| 90 min | 90 min | 40,7 l/(s*ha) | 7,8 m³ |
| 100 min | 100 min | 36,7 l/(s*ha) | 7,3 m³ |
| 110 min | 110 min | 36,4 l/(s*ha) | 7,9 m³ |
| 2 h | 120 min | 33,3 l/(s*ha) | 7,3 m³ |
| 3 h | 180 min | 24,1 l/(s*ha) | 5,3 m³ |
| 4 h | 240 min | 19,4 l/(s*ha) | 3,1 m³ |
| 6 h | 360 min | 14,8 l/(s*ha) | |
| 9 h | 540 min | 9,9 l/(s*ha) | |
| 12 h | 720 min | 8,3 l/(s*ha) | |
| 18 h | 1080 min | 6,2 l/(s*ha) | |
| 24 h | 1440 min | 4,6 l/(s*ha) | |
| 48 h | 2880 min | 2,9 l/(s*ha) | |
| 72 h | 4320 min | 2,1 l/(s*ha) | |

| | | |
|---|---|---|
| **erforderlicher Rückhalteraum = Maximalwert von $V_{RRR}$** | **$V_{RRR}$** | **8,9 m³** |

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“ - Holmer Straße und Ansgariusweg - 22880 Wedel**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

## gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung

(Bemessung von Grundleitungen bis A < 800 m², ansonsten nach DWK-A 118)

**Spitzenabflussbeiwerte $C_s$ gem. DIN 1986, Tabelle 9 Spalte 1**

| | | $C_s$ |
|---|---|---|
| Wasserundurchlässige Flächen | | |
| Dach | Metall, Glas, Schiefer, Faserzement, Ziegel, Abdichtungsbahnen | 1,0 |
| | Kiesschüttung | 0,8 |
| | schräge Extensivbegrünung (>5°) | 0,7 |
| | schwach geneigte Extensivbegrünung bis 10 cm Aufbaudicke (<5°) | 0,5 |
| | schwach geneigte Extensivbegrünung ab 10 cm Aufbaudicke (<5°) | 0,4 |
| | schwach geneigte Intensivbegrünung ab 30 cm Aufbaudicke (<5°) | 0,2 |
| Grundstück | Verkehrsflächen (Betonflächen, Schwarzdecken (Asphalt), befestigte Flächen mit Fugendichtung (Pflaster mit Fugenverguss) ; Rampen mit Neigung zum Gebäude | 1,0 |
| Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen | | |
| Grundstück | Betonpflaster in Sand oder Schlacke, Plattenflächen, wassergebundene Flächen | 0,9 |
| | Pflasterflächen mit Fugenanteil > 15% (z.B. Natursteinpflaster bis 10x10 cm oder kleiner fester Kiesbelag) | 0,7 |
| | Sportplatz aus Kunststoffflächen, Kunststoffrasen | 0,6 |
| | Verbundsteine mit Sickerfugen, Sicker- und Dränpflaster, Rasengittersteine mit häufiger Verkehrsbelastung (z.B. Parkplatz) | 0,4 |
| | lockerer Kiesbelag, Schotterrasen (z.B. Kinderspielplätze mit Teilbefestigungen), Sportplatztennenflächen (Grandplatz) | 0,3 |
| | Rasengittersteine ohne häufige Verkehrsbelastung (z.B. Feuerwehrzufahrt), Sportplatzrasenflächen | 0,2 |
| Wasserdurchlässige Flächen ohne oder mit unbedeutender Wasserableitung | | |
| Grundstück | steiles Gelände mit Parkanlagen, Rasenflächen, Gärten | 0,3 |
| | flaches Gelände mit Parkanlagen, Rasenflächen, Gärten | 0,2 |

| | | Dachflächen | | | | | | | | | Grundstücksflächen | | | | | | | | | | Gesamtfläche Teileinzugsgebiet bzw. Strang |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nr. | Teileinzugsgebiet Nr. | Standard-dach | Kiesschütt-dach | schräges Extensivgrün-dach | flaches dünnes Extensivgrün-dach | flaches dickes Extensivgrün-dach | flaches dickes Intensivgrün-dach | Summe Dachflächen | resultierender Abflussbei-wert Dach-flächen | reduzierte Nieder-schlags-fläche „Dach“ | Beton, Asphalt, Fugen-dichtung, Rampen | Beton-pflaster, Platten, wassergeb. Oberfläche | Naturstein-fugenpflaster, Kiesbelag | Kunststoff-Sportplatz | Sicker- und Dränpflaster, Rasengitter in Verkehrs-flächen | steile Grün-flächen, Kies, Schotter-rasen, Sport-platzgrand | flache Grün-flächen, Feuerwehr-Rasengitter, Sport-platzrasen | Summe Grundstücks-flächen | resultierender Abflussbei-wert Grund-stücksflächen | reduzierte Nieder-schlags-fläche „Grund-stück“ | |
| | | Cs = 1,0 | Cs = 0,8 | Cs = 0,7 | Cs = 0,5 | Cs = 0,4 | Cs = 0,2 | | | | Cs = 1,0 | Cs = 0,9 | Cs = 0,7 | Cs = 0,6 | Cs = 0,4 | Cs = 0,3 | Cs = 0,2 | | | | |
| | / | $A_{(Cs=1,0)}$ | $A_{(Cs=0,8)}$ | $A_{(Cs=0,7)}$ | $A_{(Cs=0,5)}$ | $A_{(Cs=0,4)}$ | $A_{(Cs=0,2)}$ | $A_{Dach}$ | $C_{gew.\ Dach}$ | $A_{red.\ Dach}$ | $A_{(Cs=1,0)}$ | $A_{(Cs=0,9)}$ | $A_{(Cs=0,7)}$ | $A_{(Cs=0,6)}$ | $A_{(Cs=0,4)}$ | $A_{(Cs=0,3)}$ | $A_{(Cs=0,2)}$ | $A_{Grundstück}$ | $C_{gew.\ Grundstück}$ | $A_{red.\ Grundstück}$ | $A_{Gesamt}$ |
| 1 | **TEG-Nord** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Bereich Haus Nr. 1 und Nr. 2 | 1.064,2 m² | 0,0 m² | | | 0,0 m² | | 1.064,2 m² | 1,00 | 1.064,2 m² | | 638,3 m² | | | 409,9 m² | | 1.394,6 m² | 2.442,8 m² | 0,42 | 1.017,4 m² | 3.507,0 m² |
| 3 | davon nicht abflusswirksame na-turnahe Grünfläche | | | | | | | | | | | | | | | | 805,9 m² | 805,9 m² | 0,20 | 161,2 m² | 805,9 m² |
| 4 | **TEG-Mitte** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Bereich Haus Nr. 3 bis Nr. 5 | 566,0 m² | 230,5 m² | | | 461,0 m² | | 1.257,4 m² | 0,74 | 934,7 m² | 103,5 m² | 896,4 m² | | | 212,5 m² | | 2.831,5 m² | 4.043,9 m² | 0,39 | 1.561,6 m² | 5.301,3 m² |
| 6 | **TEG-Süd** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Bereich Haus Nr. 6 | 152,0 m² | 58,5 m² | | | 117,0 m² | | 327,6 m² | 0,75 | 245,7 m² | | 278,3 m² | | | 100,0 m² | | 534,0 m² | 912,3 m² | 0,44 | 397,3 m² | 1.239,9 m² |
| | Summen | 1.782,2 m² | 289,0 m² | 0,0 m² | 0,0 m² | 578,0 m² | 0,0 m² | 2.649,2 m² | 0,8473 | 2.244,6 m² | 103,5 m² | 1.813,0 m² | 0,0 m² | 0,0 m² | 722,4 m² | 0,0 m² | 5.566,0 m² | 8.204,9 m² | 0,3824 | 3.137,4 m² | 10.854,1 m² |

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“ - Holmer Straße und Ansgariusweg - 22880 Wedel**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

**gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung**

## Überflutungsnachweis ohne Einleitmengenbeschränkung (bei Nachweis der Grundleitungen nach DIN 1986-100)

### Gesamtvolumen Überflutung

$V_{Rück} = (r_{(D,30)} * A_{Ges} – (r_{(D,2)} * A_{Dach} * C_{s,Dach} + r_{(D,2)} * A_{FaG} * C_{s,FaG})) * D * 60 / (10000 * 1000)$ *(Formel 20)*

| | | |
|---|---|---|
| maßgebliche Dauerstufe | D | 10 min |
| Bemessungs-Regenspende Überflutungsnachweis T = 30 Jahre | $r_{(D,30)}$ | 316,7 l/(s*ha) |
| Summe Gesamtfläche Teileinzugsgebiete | $A_{Ges}$ | 10.854,10 m² |
| Bemessungs-Regenspende für T = 2 Jahre | $r_{(D,2)}$ | 166,7 l/(s*ha) |
| Summe der Dachflächen | $A_{Dach}$ | 2.649,20 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Dachflächen | $C_{Dach}$ | 0,8473 |
| Summe der Grundstücksflächen | $A_{FaG}$ | 8.204,90 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Grundstücksflächen | $C_{faG}$ | 0,3824 |
| Befestigungsgrad | | 49,5846 |
| hiervon unbefestigte, nicht abflusswirksame Grünflächen | $A_{fdG}$ | 805,90 m² |
| mit einem Spitzenabflussbeiwert von | $C_{sd}$ | 0,2000 |
| Summe der befestigten Grundstücksflächen | $A_{FaG}$ | 7.399,00 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der befestigten Grundstücksflächen | $C_{faG}$ | 0,4022 |

| | |
|---|---|
| Ein Überflutungsnachweis ist nur bei Grundstücken mit einer abflusswirksamen Fläche größer 800 m² zu führen. Die abflusswirksame Fläche beträgt:<br>Somit ist gem. DIN 1986-100 ein Überflutungsnachweis zu führen. | 5.381,96 m² |

| | | |
|---|---|---|
| **bei Überflutung zurückzuhaltende Regenwassermenge** | **$V_{Rück}$** | **138,72 m³** |

---

## Überflutungsnachweis ohne Einleitmengenbeschränkung (bei Nachweis der Grundleitungen nach DWA-A 118 bei Vollfüllung (meist Anschlussleitung) )

$V_{Rück} = (r_{(D,30)} * A_{Ges} / 10000 – Q_{voll}) * D * 60 / 1000$ *(Formel 21)*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| maßgebliche Dauerstufe | D | 5 min | 10 min | 15 min |
| Bemessungs-Regenspende Überflutungsnachweis T = 30 Jahre | $r_{(D,30)}$ | 433,3 l/(s*ha) | 316,7 l/(s*ha) | 266,7 l/(s*ha) |
| Summe Gesamtfläche Teileinzugsgebiete | $A_{Ges}$ | 10.854,10 m² | 10.854,10 m² | 10.854,10 m² |
| Durchmesser maßgebl. Grundleitung (Grundstücksanschluss) | DN | 150 mm | 150 mm | 150 mm |
| Gefälle | I | 1,0 % | 1,0 % | 1,0 % |
| Vollfüllungsabfluss der maßgebl. Grundleitung (Tabelle A.5) | $Q_{voll}$ | 12,80 l/s | 12,80 l/s | 12,80 l/s |
| bei Überflutung zurückzuhaltende Regenwassermenge | $V_{Rück}$ | 137,25 m³ | 198,57 m³ | 249,01 m³ |

| | | |
|---|---|---|
| **erforderlicher Rückhalteraum = Maximalwert von $V_{Rück}$** | **$V_{Rück}$** | **249,01 m³** |

Hinweis: Vereinfachend kann für den Überflutungsnachweis mit Einleitmengenbeschränkung anstelle dem $Q_{voll}$ auch die zulässige Einleitmenge = Drosselabfluss $Q_{Dr}$ eingetragen werden, dessen Ergebnis der maßgeblichen Dauerstufe annähernd etwa der Summe aus dem nachzuweisenden Überflutungsvolumen nach Formel 20 und dem notwendigen Rückhaltevolumen aus Formel 22 entspricht.

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“ - Holmer Straße und Ansgariusweg - 22880 Wedel**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

**gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung**

## Überflutungsnachweis mit Einleitmengenbeschränkung

## Gesamtvolumen Überflutung und Einleitmengenbeschränkung bei statischer Drossel (-blende)

Zum Überflutungsnachweis bei Einleitmengenbeschränkung ist gemäß DIN 1986-100, Abs. 14.9.4 das größere Volumen aus der Berechnung nach Formel 20 (Überflutungsnachweis) und Formel 22 (Rückhalt wegen Einleitmengenbeschränkung) maßgeblich.

| | | |
|---|---|---|
| bei Überflutung zurückzuhaltende Regenwassermenge (Formel 20) | $V_{Rück}$ | 138,72 m³ |
| erforderlicher Rückhalteraum aufgrund Einleitmengenbeschränkung (Formel 22) | $V_{RRR}$ | 79,91 m³ |
| **Maximalwert von $V_{Rück}$ bzw. $V_{RRR}$** | **$V_{RRR}$** | **138,72 m³** |

Für den Überflutungsschutz sind somit 138,72 m³ Volumen bei nur sehr selten auftretenden Starkregenereignissen nachzuweisen, die meist in Form von unschädlich überflutbaren Oberflächen (z.B. Stellplätze, Mulden, Grünflächen, etc.) realisiert werden können. Zusätzlich sind für den Bemessungsregen weitere 79,91 m³ Volumen als häufig einzustauender Rückhalteraum herzustellen, der zweckmäßiger Weise meist unterirdisch in Staukanälen oder Rigolkörperanlagen ausgeführt werden sollte.

Hinweis: Sofern es die vorgesehene Grundstücksgestaltung oder Geländetopografie nicht zulässt, das erforderliche Überflutungsvolumen auf unschädlich überflutbaren Geländeoberflächen nachzuweisen, darf das Gesamtvolumen auch gemeinsam unterirdisch ausgeführt werden, dafür sind dann insgesamt 218,63 m³ für das gemeinsame Rückhalte- und Überflutungsvolumen erforderlich.

Bei Versickerungsanlagen ist lediglich der oben angegebene Maximalwert von VRück bzw. VRRR, somit 138,72 m³ erforderlich.

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“ - Holmer Straße und Ansgariusweg - 22880 Wedel**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

**gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung**

## Überflutungsnachweis ohne Einleitmengenbeschränkung (bei Nachweis der Grundleitungen nach DIN 1986-100)

### Volumen TEG-Nord Überflutung

$V_{Rück} = (r_{(D,30)} * A_{Ges} - (r_{(D,2)} * A_{Dach} * C_{s,Dach} + r_{(D,2)} * A_{FaG} * C_{s,FaG})) * D * 60 / (10000 * 1000)$ *(Formel 20)*

| | | |
|---|---|---|
| maßgebliche Dauerstufe | D | 10 min |
| Bemessungs-Regenspende Überflutungsnachweis T = 30 Jahre | $r_{(D,30)}$ | 316,7 l/(s*ha) |
| Summe Gesamtfläche Teileinzugsgebiete | $A_{Ges}$ | 3.507,00 m² |
| Bemessungs-Regenspende für T = 2 Jahre | $r_{(D,2)}$ | 166,7 l/(s*ha) |
| Summe der Dachflächen | $A_{Dach}$ | 1.064,20 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Dachflächen | $C_{Dach}$ | 1,0000 |
| Summe der Grundstücksflächen | $A_{FaG}$ | 2.442,80 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Grundstücksflächen | $C_{faG}$ | 0,4165 |
| Befestigungsgrad | | 59,3541 |
| hiervon unbefestigte, nicht abflusswirksame Grünflächen | $A_{fdG}$ | 0,00 m² |
| mit einem Spitzenabflussbeiwert von | $C_{sd}$ | 0,0000 |
| Summe der befestigten Grundstücksflächen | $A_{FaG}$ | 2.442,80 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der befestigten Grundstücksflächen | $C_{faG}$ | 0,4165 |

| | |
|---|---|
| Ein Überflutungsnachweis ist nur bei Grundstücken mit einer abflusswirksamen Fläche größer 800 m² zu führen. Die abflusswirksame Fläche beträgt:<br>Somit ist gem. DIN 1986-100 ein Überflutungsnachweis zu führen. | 2.081,55 m² |

| | | |
|---|---|---|
| **bei Überflutung zurückzuhaltende Regenwassermenge** | **$V_{Rück}$** | **45,82 m³** |

---

## Überflutungsnachweis ohne Einleitmengenbeschränkung (bei Nachweis der Grundleitungen nach DWA-A 118 bei Vollfüllung (meist Anschlussleitung) )

$V_{Rück} = (r_{(D,30)} * A_{Ges} / 10000 - Q_{voll}) * D * 60 / 1000$ *(Formel 21)*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| maßgebliche Dauerstufe | D | 5 min | 10 min | 15 min |
| Bemessungs-Regenspende Überflutungsnachweis T = 30 Jahre | $r_{(D,30)}$ | 433,3 l/(s*ha) | 316,7 l/(s*ha) | 266,7 l/(s*ha) |
| Summe Gesamtfläche Teileinzugsgebiete | $A_{Ges}$ | 10.854,10 m² | 10.854,10 m² | 10.854,10 m² |
| Durchmesser maßgebl. Grundleitung (Grundstücksanschluss) | DN | 150 mm | 150 mm | 150 mm |
| Gefälle | I | 1,0 % | 1,0 % | 1,0 % |
| Vollfüllungsabfluss der maßgebl. Grundleitung (Tabelle A.5) | $Q_{voll}$ | 12,80 l/s | 12,80 l/s | 12,80 l/s |
| bei Überflutung zurückzuhaltende Regenwassermenge | $V_{Rück}$ | 137,25 m³ | 198,57 m³ | 249,01 m³ |

| | | |
|---|---|---|
| **erforderlicher Rückhalteraum = Maximalwert von $V_{Rück}$** | **$V_{Rück}$** | **249,01 m³** |

Hinweis: Vereinfachend kann für den Überflutungsnachweis mit Einleitmengenbeschränkung anstelle dem $Q_{voll}$ auch die zulässige Einleitmenge = Drosselabfluss $Q_{Dr}$ eingetragen werden, dessen Ergebnis der maßgeblichen Dauerstufe annähernd etwa der Summe aus dem nachzuweisenden Überflutungsvolumen nach Formel 20 und dem notwendigen Rückhaltevolumen aus Formel 22 entspricht.

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“ - Holmer Straße und Ansgariusweg - 22880 Wedel**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

**gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung**

## Überflutungsnachweis mit Einleitmengenbeschränkung

## Volumen TEG-Nord Überflutung und Einleitmengenbeschränkung bei statischer Drossel (-blende)

Zum Überflutungsnachweis bei Einleitmengenbeschränkung ist gemäß DIN 1986-100, Abs. 14.9.4 das größere Volumen aus der Berechnung nach Formel 20 (Überflutungsnachweis) und Formel 22 (Rückhalt wegen Einleitmengenbeschränkung) maßgeblich.

| | | |
|---|---|---|
| bei Überflutung zurückzuhaltende Regenwassermenge (Formel 20) | $V_{Rück}$ | 45,82 m³ |
| erforderlicher Rückhalteraum aufgrund Einleitmengenbeschränkung (Formel 22) | $V_{RRR}$ | 33,40 m³ |
| **Maximalwert von $V_{Rück}$ bzw. $V_{RRR}$** | **$V_{RRR}$** | **45,82 m³** |

Für den Überflutungsschutz sind somit 45,82 m³ Volumen bei nur sehr selten auftretenden Starkregenereignissen nachzuweisen, die meist in Form von unschädlich überflutbaren Oberflächen (z.B. Stellplätze, Mulden, Grünflächen, etc.) realisiert werden können. Zusätzlich sind für den Bemessungsregen weitere 33,4 m³ Volumen als häufig einzustauender Rückhalteraum herzustellen, der zweckmäßiger Weise meist unterirdisch in Staukanälen oder Rigolkörperanlagen ausgeführt werden sollte.

Hinweis: Sofern es die vorgesehene Grundstücksgestaltung oder Geländetopografie nicht zulässt, das erforderliche Überflutungsvolumen auf unschädlich überflutbaren Geländeoberflächen nachzuweisen, darf das Gesamtvolumen auch gemeinsam unterirdisch ausgeführt werden, dafür sind dann insgesamt 79,22 m³ für das gemeinsame Rückhalte- und Überflutungsvolumen erforderlich.

Bei Versickerungsanlagen ist lediglich der oben angegebene Maximalwert von VRück bzw. VRRR, somit 45,82 m³ erforderlich.

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“ - Holmer Straße und Ansgariusweg - 22880 Wedel**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

**gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung**

## Überflutungsnachweis ohne Einleitmengenbeschränkung (bei Nachweis der Grundleitungen nach DIN 1986-100)

### Volumen TEG-Mitte Überflutung

$V_{Rück} = (r_{(D,30)} * A_{Ges} – (r_{(D,2)} * A_{Dach} * C_{s,Dach} + r_{(D,2)} * A_{FaG} * C_{s,FaG})) * D * 60 / (10000 * 1000)$ *(Formel 20)*

| | | |
|---|---|---|
| maßgebliche Dauerstufe | D | 10 min |
| Bemessungs-Regenspende Überflutungsnachweis T = 30 Jahre | $r_{(D,30)}$ | 316,7 l/(s*ha) |
| Summe Gesamtfläche Teileinzugsgebiete | $A_{Ges}$ | 5.301,30 m² |
| Bemessungs-Regenspende für T = 2 Jahre | $r_{(D,2)}$ | 166,7 l/(s*ha) |
| Summe der Dachflächen | $A_{Dach}$ | 1.257,40 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Dachflächen | $C_{Dach}$ | 0,7434 |
| Summe der Grundstücksflächen | $A_{FaG}$ | 4.043,90 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Grundstücksflächen | $C_{faG}$ | 0,3862 |
| Befestigungsgrad | | 47,0882 |
| hiervon unbefestigte, nicht abflusswirksame Grünflächen | $A_{fdG}$ | |
| mit einem Spitzenabflussbeiwert von | $C_{sd}$ | |
| Summe der befestigten Grundstücksflächen | $A_{FaG}$ | 4.043,90 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der befestigten Grundstücksflächen | $C_{faG}$ | 0,3862 |

| | |
|---|---|
| Ein Überflutungsnachweis ist nur bei Grundstücken mit einer abflusswirksamen Fläche größer 800 m² zu führen. Die abflusswirksame Fläche beträgt:<br>Somit ist gem. DIN 1986-100 ein Überflutungsnachweis zu führen. | 2.496,29 m² |

| | | |
|---|---|---|
| **bei Überflutung zurückzuhaltende Regenwassermenge** | **$V_{Rück}$** | **75,77 m³** |

---

## Überflutungsnachweis ohne Einleitmengenbeschränkung (bei Nachweis der Grundleitungen nach DWA-A 118 bei Vollfüllung (meist Anschlussleitung) )

$V_{Rück} = (r_{(D,30)} * A_{Ges} / 10000 – Q_{voll}) * D * 60 / 1000$ *(Formel 21)*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| maßgebliche Dauerstufe | D | 5 min | 10 min | 15 min |
| Bemessungs-Regenspende Überflutungsnachweis T = 30 Jahre | $r_{(D,30)}$ | 433,3 l/(s*ha) | 316,7 l/(s*ha) | 266,7 l/(s*ha) |
| Summe Gesamtfläche Teileinzugsgebiete | $A_{Ges}$ | 10.854,10 m² | 10.854,10 m² | 10.854,10 m² |
| Durchmesser maßgebl. Grundleitung (Grundstücksanschluss) | DN | 150 mm | 150 mm | 150 mm |
| Gefälle | I | 1,0 % | 1,0 % | 1,0 % |
| Vollfüllungsabfluss der maßgebl. Grundleitung (Tabelle A.5) | $Q_{voll}$ | 12,80 l/s | 12,80 l/s | 12,80 l/s |
| bei Überflutung zurückzuhaltende Regenwassermenge | $V_{Rück}$ | 137,25 m³ | 198,57 m³ | 249,01 m³ |

| | | |
|---|---|---|
| **erforderlicher Rückhalteraum = Maximalwert von $V_{Rück}$** | **$V_{Rück}$** | **249,01 m³** |

Hinweis: Vereinfachend kann für den Überflutungsnachweis mit Einleitmengenbeschränkung anstelle dem $Q_{voll}$ auch die zulässige Einleitmenge = Drosselabfluss $Q_{Dr}$ eingetragen werden, dessen Ergebnis der maßgeblichen Dauerstufe annähernd etwa der Summe aus dem nachzuweisenden Überflutungsvolumen nach Formel 20 und dem notwendigen Rückhaltevolumen aus Formel 22 entspricht.

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“ - Holmer Straße und Ansgariusweg - 22880 Wedel**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

**gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung**

## Überflutungsnachweis mit Einleitmengenbeschränkung

## Volumen TEG-Mitte Überflutung und Einleitmengenbeschränkung bei statischer Drossel (-blende)

Zum Überflutungsnachweis bei Einleitmengenbeschränkung ist gemäß DIN 1986-100, Abs. 14.9.4 das größere Volumen aus der Berechnung nach Formel 20 (Überflutungsnachweis) und Formel 22 (Rückhalt wegen Einleitmengenbeschränkung) maßgeblich.

| | | |
|---|---|---|
| bei Überflutung zurückzuhaltende Regenwassermenge (Formel 20) | $V_{Rück}$ | 75,77 m³ |
| erforderlicher Rückhalteraum aufgrund Einleitmengenbeschränkung (Formel 22) | $V_{RRR}$ | 37,60 m³ |
| **Maximalwert von $V_{Rück}$ bzw. $V_{RRR}$** | **$V_{RRR}$** | **75,77 m³** |

Für den Überflutungsschutz sind somit 75,77 m³ Volumen bei nur sehr selten auftretenden Starkregenereignissen nachzuweisen, die meist in Form von unschädlich überflutbaren Oberflächen (z.B. Stellplätze, Mulden, Grünflächen, etc.) realisiert werden können. Zusätzlich sind für den Bemessungsregen weitere 37,6 m³ Volumen als häufig einzustauender Rückhalteraum herzustellen, der zweckmäßiger Weise meist unterirdisch in Staukanälen oder Rigolkörperanlagen ausgeführt werden sollte.

Hinweis: Sofern es die vorgesehene Grundstücksgestaltung oder Geländetopografie nicht zulässt, das erforderliche Überflutungsvolumen auf unschädlich überflutbaren Geländeoberflächen nachzuweisen, darf das Gesamtvolumen auch gemeinsam unterirdisch ausgeführt werden, dafür sind dann insgesamt 113,37 m³ für das gemeinsame Rückhalte- und Überflutungsvolumen erforderlich.

Bei Versickerungsanlagen ist lediglich der oben angegebene Maximalwert von VRück bzw. VRRR, somit 75,77 m³ erforderlich.

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“ - Holmer Straße und Ansgariusweg - 22880 Wedel**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

**gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung**

## Überflutungsnachweis ohne Einleitmengenbeschränkung (bei Nachweis der Grundleitungen nach DIN 1986-100)

### Volumen TEG-Süd Überflutung

$V_{Rück} = (r_{(D,30)} * A_{Ges} - (r_{(D,2)} * A_{Dach} * C_{s,Dach} + r_{(D,2)} * A_{FaG} * C_{s,FaG})) * D * 60 / (10000 * 1000)$ *(Formel 20)*

| | | |
|---|---|---|
| maßgebliche Dauerstufe | D | 10 min |
| Bemessungs-Regenspende Überflutungsnachweis T = 30 Jahre | $r_{(D,30)}$ | 316,7 l/(s*ha) |
| Summe Gesamtfläche Teileinzugsgebiete | $A_{Ges}$ | 1.239,90 m² |
| Bemessungs-Regenspende für T = 2 Jahre | $r_{(D,2)}$ | 166,7 l/(s*ha) |
| Summe der Dachflächen | $A_{Dach}$ | 327,60 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Dachflächen | $C_{Dach}$ | 0,7499 |
| Summe der Grundstücksflächen | $A_{FaG}$ | 912,30 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der Grundstücksflächen | $C_{faG}$ | 0,4355 |
| Befestigungsgrad | | 51,8543 |
| hiervon unbefestigte, nicht abflusswirksame Grünflächen | $A_{fdG}$ | |
| mit einem Spitzenabflussbeiwert von | $C_{sd}$ | |
| Summe der befestigten Grundstücksflächen | $A_{FaG}$ | 912,30 m² |
| resultierender Abflussbeiwert der befestigten Grundstücksflächen | $C_{faG}$ | 0,4355 |

| | |
|---|---|
| Ein Überflutungsnachweis ist nur bei Grundstücken mit einer abflusswirksamen Fläche größer 800 m² zu führen. Die abflusswirksame Fläche beträgt:<br>Somit wäre gem. DIN 1986-100 kein Überflutungsnachweis erforderlich, der Abwasseranlagenbetreiber kann ihn jedoch in begründeten Fällen fordern. | 642,94 m² |

| | | |
|---|---|---|
| **bei Überflutung zurückzuhaltende Regenwassermenge** | **$V_{Rück}$** | **17,13 m³** |

---

## Überflutungsnachweis ohne Einleitmengenbeschränkung (bei Nachweis der Grundleitungen nach DWA-A 118 bei Vollfüllung (meist Anschlussleitung) )

$V_{Rück} = (r_{(D,30)} * A_{Ges} / 10000 - Q_{voll}) * D * 60 / 1000$ *(Formel 21)*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| maßgebliche Dauerstufe | D | 5 min | 10 min | 15 min |
| Bemessungs-Regenspende Überflutungsnachweis T = 30 Jahre | $r_{(D,30)}$ | 433,3 l/(s*ha) | 316,7 l/(s*ha) | 266,7 l/(s*ha) |
| Summe Gesamtfläche Teileinzugsgebiete | $A_{Ges}$ | 10.854,10 m² | 10.854,10 m² | 10.854,10 m² |
| Durchmesser maßgebl. Grundleitung (Grundstücksanschluss) | DN | 150 mm | 150 mm | 150 mm |
| Gefälle | I | 1,0 % | 1,0 % | 1,0 % |
| Vollfüllungsabfluss der maßgebl. Grundleitung (Tabelle A.5) | $Q_{voll}$ | 12,80 l/s | 12,80 l/s | 12,80 l/s |
| bei Überflutung zurückzuhaltende Regenwassermenge | $V_{Rück}$ | 137,25 m³ | 198,57 m³ | 249,01 m³ |

| | | |
|---|---|---|
| **erforderlicher Rückhalteraum = Maximalwert von $V_{Rück}$** | **$V_{Rück}$** | **249,01 m³** |

Hinweis: Vereinfachend kann für den Überflutungsnachweis mit Einleitmengenbeschränkung anstelle dem $Q_{voll}$ auch die zulässige Einleitmenge = Drosselabfluss $Q_{Dr}$ eingetragen werden, dessen Ergebnis der maßgeblichen Dauerstufe annähernd etwa der Summe aus dem nachzuweisenden Überflutungsvolumen nach Formel 20 und dem notwendigen Rückhaltevolumen aus Formel 22 entspricht.

Druckdatum:
13.03.2025

Ingenieurbüro
**Lenk + Rauchfuß GmbH**
Beratende Ingenieure VBI

Hauptstraße 70
25462 Rellingen
Tel: 04101 / 2100-0
Fax: 04101 / 25091
e-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Bauherr **Fa. Rehder Wohnungsbau Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG - - Industriestraße 27a - 22880 Wedel**
Projekt **Entwässerungskonzept B-Plan 27b „Hogschlag“ - 1. Änderung „Teilbereich Ost“ - Holmer Straße und Ansgariusweg - 22880 Wedel**

# Berechnung von Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 (Dez 2016)

**gemäß Kapitel 14.2 Planung und Bemessung der Anlagen zur Regenwasserableitung**

## Überflutungsnachweis mit Einleitmengenbeschränkung

## Volumen TEG-Süd Überflutung und Einleitmengenbeschränkung bei statischer Drossel (-blende)

Zum Überflutungsnachweis bei Einleitmengenbeschränkung ist gemäß DIN 1986-100, Abs. 14.9.4 das größere Volumen aus der Berechnung nach Formel 20 (Überflutungsnachweis) und Formel 22 (Rückhalt wegen Einleitmengenbeschränkung) maßgeblich.

| | | |
|---|---|---|
| bei Überflutung zurückzuhaltende Regenwassermenge (Formel 20) | $V_{Rück}$ | 17,13 m³ |
| erforderlicher Rückhalteraum aufgrund Einleitmengenbeschränkung (Formel 22) | $V_{RRR}$ | 8,90 m³ |
| **Maximalwert von $V_{Rück}$ bzw. $V_{RRR}$** | **$V_{RRR}$** | **17,13 m³** |

Für den Überflutungsschutz sind somit 17,13 m³ Volumen bei nur sehr selten auftretenden Starkregenereignissen nachzuweisen, die meist in Form von unschädlich überflutbaren Oberflächen (z.B. Stellplätze, Mulden, Grünflächen, etc.) realisiert werden können. Zusätzlich sind für den Bemessungsregen weitere 8,9 m³ Volumen als häufig einzustauender Rückhalteraum herzustellen, der zweckmäßiger Weise meist unterirdisch in Staukanälen oder Rigolkörperanlagen ausgeführt werden sollte.

Hinweis: Sofern es die vorgesehene Grundstücksgestaltung oder Geländetopografie nicht zulässt, das erforderliche Überflutungsvolumen auf unschädlich überflutbaren Geländeoberflächen nachzuweisen, darf das Gesamtvolumen auch gemeinsam unterirdisch ausgeführt werden, dafür sind dann insgesamt 26,03 m³ für das gemeinsame Rückhalte- und Überflutungsvolumen erforderlich.

Bei Versickerungsanlagen ist lediglich der oben angegebene Maximalwert von VRück bzw. VRRR, somit 17,13 m³ erforderlich.

# - Stadt Wedel -

Aufstellung vorhabenbezogener

# B-Plan Nr. 27b "Hogschlag"
# 1. Änderung "Teilbereich Ost"

# - Siedlungswasserwirtschaftliches Entwässerungskonzept -

## Niederschlagsdaten

**Anlagenverzeichnis**


| | |
|---|---|
| Anlage 4.1 | KOSTRA-DWD-2010R-Tabelle-S33-Z21-Wedel-DIN1986 |
| Anlage 4.2 | KOSTRA-DWD-2010R-Tabellen-S33-Z21-Wedel kurze Dauerstufen |
| Anlage 4.3 | KOSTRA-DWD-2010R-Tabellen-S33-Z21-Wedel |
| Anlage 4.4 | KOSTRA-DWD-2020-Tabelle-Z82-S140-Wedel-DIN1986 |

# KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

## Berechnungsregenspenden für Dach- und Grundstücksflächen nach DIN 1986-100:2016-12

Rasterfeld : Spalte 33, Zeile 21
Ortsname : Wedel (SH)
Bemerkung : B-Plan 27b Hogschlag 1. Änderung Tb Ost
Zeitspanne : Januar - Dezember
Berechnungsmethode : DWD-Klassenwerte

## Berechnungsregenspenden für Dachflächen

### Maßgebende Regendauer 5 Minuten

Bemessung $r_{5,5}$ = 283,3 l / (s · ha)
Jahrhundertregen $r_{5,100}$ = 533,3 l / (s · ha)

## Berechnungsregenspenden für Grundstücksflächen

### Maßgebende Regendauer 5 Minuten

Bemessung $r_{5,2}$ = 216,7 l / (s · ha)
Überflutungsprüfung $r_{5,30}$ = 433,3 l / (s · ha)

### Maßgebende Regendauer 10 Minuten

Bemessung $r_{10,2}$ = 166,7 l / (s · ha)
Überflutungsprüfung $r_{10,30}$ = 316,7 l / (s · ha)

### Maßgebende Regendauer 15 Minuten

Bemessung $r_{15,2}$ = 133,3 l / (s · ha)
Überflutungsprüfung $r_{15,30}$ = 266,7 l / (s · ha)

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

| Wiederkehrintervall | Klassenwerte | Dauerstufe | |
|---|---|---|---|
| | | 15 min | 60 min |
| 1 a | Faktor [-] | 1,00 | 1,00 |
| | hN [mm] | 9,30 | 15,00 |
| 100 a | Faktor [-] | 1,00 | 1,00 |
| | hN [mm] | 26,80 | 46,50 |

# KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

## Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 33, Zeile 21
Ortsname : Wedel (SH)
Bemerkung : B-Plan 27b Hogschlag 1. Änderung Tb Ost
Zeitspanne : Januar - Dezember
Berechnungsmethode : DWD-Klassenwerte

| Dauerstufe | Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a] | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 a | 2 a | 3 a | 5 a | 10 a | 20 a | 30 a | 50 a | 100 a |
| 5 min | 5,0 | 6,5 | 7,5 | 8,5 | 10,5 | 12,0 | 13,0 | 14,0 | 16,0 |
| 10 min | 7,5 | 10,0 | 11,0 | 13,0 | 15,0 | 17,0 | 19,0 | 20,0 | 24,0 |
| 15 min | 9,5 | 12,0 | 14,0 | 16,0 | 18,0 | 22,0 | 24,0 | 26,0 | 28,0 |
| 20 min | 11,0 | 14,0 | 16,0 | 18,0 | 22,0 | 24,0 | 26,0 | 28,0 | 32,0 |
| 25 min | 12,0 | 15,0 | 17,0 | 20,0 | 24,0 | 26,0 | 28,0 | 32,0 | 36,0 |
| 30 min | 13,0 | 16,0 | 19,0 | 22,0 | 26,0 | 28,0 | 32,0 | 36,0 | 36,0 |
| 35 min | 14,0 | 17,0 | 20,0 | 22,0 | 26,0 | 32,0 | 32,0 | 36,0 | 40,0 |
| 40 min | 14,0 | 18,0 | 20,0 | 24,0 | 28,0 | 32,0 | 36,0 | 40,0 | 45,0 |
| 45 min | 14,0 | 19,0 | 22,0 | 24,0 | 28,0 | 36,0 | 36,0 | 40,0 | 45,0 |
| 50 min | 15,0 | 19,0 | 22,0 | 26,0 | 32,0 | 36,0 | 36,0 | 40,0 | 45,0 |
| 55 min | 15,0 | 20,0 | 22,0 | 26,0 | 32,0 | 36,0 | 40,0 | 45,0 | 50,0 |
| 60 min | 15,0 | 20,0 | 24,0 | 26,0 | 32,0 | 36,0 | 40,0 | 45,0 | 50,0 |
| 70 min | 16,0 | 22,0 | 24,0 | 28,0 | 32,0 | 40,0 | 40,0 | 45,0 | 50,0 |
| 80 min | 17,0 | 22,0 | 24,0 | 28,0 | 36,0 | 40,0 | 45,0 | 45,0 | 50,0 |
| 90 min | 17,0 | 22,0 | 26,0 | 32,0 | 36,0 | 40,0 | 45,0 | 45,0 | 50,0 |
| 100 min | 17,0 | 22,0 | 26,0 | 32,0 | 36,0 | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 55,0 |
| 110 min | 18,0 | 24,0 | 26,0 | 32,0 | 36,0 | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 55,0 |

**Legende**

T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen

hN Niederschlagshöhe in [mm]

### Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

| Wiederkehrintervall | Klassenwerte | Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 15 min | 60 min | 24 h | 72 h |
| 1 a | Faktor [-] | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | [mm] | 9,30 | 15,00 | 32,20 | 45,60 |
| 100 a | Faktor [-] | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | [mm] | 26,80 | 46,50 | 81,00 | 107,30 |

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei 1 a ≤ T ≤ 5 a ein Toleranzbetrag von ±10 %,
- bei 5 a < T ≤ 50 a ein Toleranzbetrag von ±15 %,
- bei 50 a < T ≤ 100 a ein Toleranzbetrag von ±20 %

Berücksichtigung finden.

# KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

## Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 33, Zeile 21
Ortsname : Wedel (SH)
Bemerkung : B-Plan 27b Hogschlag 1. Änderung Tb Ost
Zeitspanne : Januar - Dezember
Berechnungsmethode : DWD-Klassenwerte

| Dauerstufe | Niederschlagspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a] | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 a | 2 a | 3 a | 5 a | 10 a | 20 a | 30 a | 50 a | 100 a |
| 5 min | 166,7 | 216,7 | 250,0 | 283,3 | 350,0 | 400,0 | 433,3 | 466,7 | 533,3 |
| 10 min | 125,0 | 166,7 | 183,3 | 216,7 | 250,0 | 283,3 | 316,7 | 333,3 | 400,0 |
| 15 min | 105,6 | 133,3 | 155,6 | 177,8 | 200,0 | 244,4 | 266,7 | 288,9 | 311,1 |
| 20 min | 91,7 | 116,7 | 133,3 | 150,0 | 183,3 | 200,0 | 216,7 | 233,3 | 266,7 |
| 25 min | 80,0 | 100,0 | 113,3 | 133,3 | 160,0 | 173,3 | 186,7 | 213,3 | 240,0 |
| 30 min | 72,2 | 88,9 | 105,6 | 122,2 | 144,4 | 155,6 | 177,8 | 200,0 | 200,0 |
| 35 min | 66,7 | 81,0 | 95,2 | 104,8 | 123,8 | 152,4 | 152,4 | 171,4 | 190,5 |
| 40 min | 58,3 | 75,0 | 83,3 | 100,0 | 116,7 | 133,3 | 150,0 | 166,7 | 187,5 |
| 45 min | 51,9 | 70,4 | 81,5 | 88,9 | 103,7 | 133,3 | 133,3 | 148,1 | 166,7 |
| 50 min | 50,0 | 63,3 | 73,3 | 86,7 | 106,7 | 120,0 | 120,0 | 133,3 | 150,0 |
| 55 min | 45,5 | 60,6 | 66,7 | 78,8 | 97,0 | 109,1 | 121,2 | 136,4 | 151,5 |
| 60 min | 41,7 | 55,6 | 66,7 | 72,2 | 88,9 | 100,0 | 111,1 | 125,0 | 138,9 |
| 70 min | 38,1 | 52,4 | 57,1 | 66,7 | 76,2 | 95,2 | 95,2 | 107,1 | 119,0 |
| 80 min | 35,4 | 45,8 | 50,0 | 58,3 | 75,0 | 83,3 | 93,8 | 93,8 | 104,2 |
| 90 min | 31,5 | 40,7 | 48,1 | 59,3 | 66,7 | 74,1 | 83,3 | 83,3 | 92,6 |
| 100 min | 28,3 | 36,7 | 43,3 | 53,3 | 60,0 | 66,7 | 75,0 | 83,3 | 91,7 |
| 110 min | 27,3 | 36,4 | 39,4 | 48,5 | 54,5 | 60,6 | 68,2 | 75,8 | 83,3 |

**Legende**

T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen

rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

### Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

| Wiederkehrintervall | Klassenwerte | Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 15 min | 60 min | 24 h | 72 h |
| 1 a | Faktor [-] | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | [mm] | 9,30 | 15,00 | 32,20 | 45,60 |
| 100 a | Faktor [-] | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | [mm] | 26,80 | 46,50 | 81,00 | 107,30 |

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei 1 a ≤ T ≤ 5 a ein Toleranzbetrag von ±10 %,
- bei 5 a < T ≤ 50 a ein Toleranzbetrag von ±15 %,
- bei 50 a < T ≤ 100 a ein Toleranzbetrag von ±20 %

Berücksichtigung finden.

# KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

## Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 33, Zeile 21
Ortsname : Wedel (SH)
Bemerkung : B-Plan 27b Hogschlag 1. Änderung Tb Ost
Zeitspanne : Januar - Dezember
Berechnungsmethode : DWD-Klassenwerte

| Dauerstufe | Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a] | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 a | 2 a | 3 a | 5 a | 10 a | 20 a | 30 a | 50 a | 100 a |
| 5 min | 5,0 | 6,5 | 7,5 | 8,5 | 10,5 | 12,0 | 13,0 | 14,0 | 16,0 |
| 10 min | 7,5 | 10,0 | 11,0 | 13,0 | 15,0 | 17,0 | 19,0 | 20,0 | 24,0 |
| 15 min | 9,5 | 12,0 | 14,0 | 16,0 | 18,0 | 22,0 | 24,0 | 26,0 | 28,0 |
| 20 min | 11,0 | 14,0 | 16,0 | 18,0 | 22,0 | 24,0 | 26,0 | 28,0 | 32,0 |
| 30 min | 13,0 | 16,0 | 19,0 | 22,0 | 26,0 | 28,0 | 32,0 | 36,0 | 36,0 |
| 45 min | 14,0 | 19,0 | 22,0 | 24,0 | 28,0 | 36,0 | 36,0 | 40,0 | 45,0 |
| 60 min | 15,0 | 20,0 | 24,0 | 26,0 | 32,0 | 36,0 | 40,0 | 45,0 | 50,0 |
| 90 min | 17,0 | 22,0 | 26,0 | 32,0 | 36,0 | 40,0 | 45,0 | 45,0 | 50,0 |
| 2 h | 18,0 | 24,0 | 26,0 | 32,0 | 36,0 | 45,0 | 45,0 | 50,0 | 55,0 |
| 3 h | 20,0 | 26,0 | 32,0 | 36,0 | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 55,0 | 60,0 |
| 4 h | 22,0 | 28,0 | 32,0 | 36,0 | 40,0 | 50,0 | 50,0 | 55,0 | 60,0 |
| 6 h | 24,0 | 32,0 | 36,0 | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 55,0 | 60,0 | 70,0 |
| 9 h | 26,0 | 32,0 | 36,0 | 45,0 | 50,0 | 55,0 | 60,0 | 70,0 | 70,0 |
| 12 h | 28,0 | 36,0 | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 60,0 | 60,0 | 70,0 | 80,0 |
| 18 h | 32,0 | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 55,0 | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 80,0 |
| 24 h | 36,0 | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 60,0 | 70,0 | 70,0 | 80,0 | 90,0 |
| 48 h | 45,0 | 50,0 | 55,0 | 60,0 | 70,0 | 80,0 | 90,0 | 90,0 | 100,0 |
| 72 h | 50,0 | 55,0 | 70,0 | 70,0 | 80,0 | 90,0 | 100,0 | 100,0 | 120,0 |

**Legende**

T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen

hN Niederschlagshöhe in [mm]

### Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

| Wiederkehrintervall | Klassenwerte | Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 15 min | 60 min | 24 h | 72 h |
| 1 a | Faktor [-] | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | [mm] | 9,30 | 15,00 | 32,20 | 45,60 |
| 100 a | Faktor [-] | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | [mm] | 26,80 | 46,50 | 81,00 | 107,30 |

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei 1 a ≤ T ≤ 5 a ein Toleranzbetrag von ±10 %,
- bei 5 a < T ≤ 50 a ein Toleranzbetrag von ±15 %,
- bei 50 a < T ≤ 100 a ein Toleranzbetrag von ±20 %

Berücksichtigung finden.

# KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

## Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 33, Zeile 21
Ortsname : Wedel (SH)
Bemerkung : B-Plan 27b Hogschlag 1. Änderung Tb Ost
Zeitspanne : Januar - Dezember
Berechnungsmethode : DWD-Klassenwerte

| Dauerstufe | Niederschlagspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a] | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 a | 2 a | 3 a | 5 a | 10 a | 20 a | 30 a | 50 a | 100 a |
| 5 min | 166,7 | 216,7 | 250,0 | 283,3 | 350,0 | 400,0 | 433,3 | 466,7 | 533,3 |
| 10 min | 125,0 | 166,7 | 183,3 | 216,7 | 250,0 | 283,3 | 316,7 | 333,3 | 400,0 |
| 15 min | 105,6 | 133,3 | 155,6 | 177,8 | 200,0 | 244,4 | 266,7 | 288,9 | 311,1 |
| 20 min | 91,7 | 116,7 | 133,3 | 150,0 | 183,3 | 200,0 | 216,7 | 233,3 | 266,7 |
| 30 min | 72,2 | 88,9 | 105,6 | 122,2 | 144,4 | 155,6 | 177,8 | 200,0 | 200,0 |
| 45 min | 51,9 | 70,4 | 81,5 | 88,9 | 103,7 | 133,3 | 133,3 | 148,1 | 166,7 |
| 60 min | 41,7 | 55,6 | 66,7 | 72,2 | 88,9 | 100,0 | 111,1 | 125,0 | 138,9 |
| 90 min | 31,5 | 40,7 | 48,1 | 59,3 | 66,7 | 74,1 | 83,3 | 83,3 | 92,6 |
| 2 h | 25,0 | 33,3 | 36,1 | 44,4 | 50,0 | 62,5 | 62,5 | 69,4 | 76,4 |
| 3 h | 18,5 | 24,1 | 29,6 | 33,3 | 37,0 | 41,7 | 46,3 | 50,9 | 55,6 |
| 4 h | 15,3 | 19,4 | 22,2 | 25,0 | 27,8 | 34,7 | 34,7 | 38,2 | 41,7 |
| 6 h | 11,1 | 14,8 | 16,7 | 18,5 | 20,8 | 23,1 | 25,5 | 27,8 | 32,4 |
| 9 h | 8,0 | 9,9 | 11,1 | 13,9 | 15,4 | 17,0 | 18,5 | 21,6 | 21,6 |
| 12 h | 6,5 | 8,3 | 9,3 | 10,4 | 11,6 | 13,9 | 13,9 | 16,2 | 18,5 |
| 18 h | 4,9 | 6,2 | 6,9 | 7,7 | 8,5 | 10,8 | 10,8 | 10,8 | 12,3 |
| 24 h | 4,2 | 4,6 | 5,2 | 5,8 | 6,9 | 8,1 | 8,1 | 9,3 | 10,4 |
| 48 h | 2,6 | 2,9 | 3,2 | 3,5 | 4,1 | 4,6 | 5,2 | 5,2 | 5,8 |
| 72 h | 1,9 | 2,1 | 2,7 | 2,7 | 3,1 | 3,5 | 3,9 | 3,9 | 4,6 |

**Legende**

T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen

rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

### Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

| Wiederkehrintervall | Klassenwerte | Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 15 min | 60 min | 24 h | 72 h |
| 1 a | Faktor [-] | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | [mm] | 9,30 | 15,00 | 32,20 | 45,60 |
| 100 a | Faktor [-] | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | [mm] | 26,80 | 46,50 | 81,00 | 107,30 |

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei 1 a ≤ T ≤ 5 a ein Toleranzbetrag von ±10 %,
- bei 5 a < T ≤ 50 a ein Toleranzbetrag von ±15 %,
- bei 50 a < T ≤ 100 a ein Toleranzbetrag von ±20 %

Berücksichtigung finden.

KOSTRA-DWD 2020

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

# Berechnungsregenspenden für Dach- und Grundstücksflächen nach DIN 1986-100:2016-12

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rasterfeld | : Zeile 82, Spalte 140 | INDEX_RC | : 082140 |
| Ortsname | : Wedel | | |
| Bemerkung | : B-Plan 27b Hogschlag 1. Änderung Tb Ost | | |

## Berechnungsregenspenden für Dachflächen

### Maßgebende Regendauer 5 Minuten

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bemessung | $r_{5,5}$ | = 276,7 | l / (s · ha) |
| Jahrhundertregen | $r_{5,100}$ | = 496,7 | l / (s · ha) |

## Berechnungsregenspenden für Grundstücksflächen

### Maßgebende Regendauer 5 Minuten

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bemessung | $r_{5,2}$ | = 220,0 | l / (s · ha) |
| Überflutungsprüfung | $r_{5,30}$ | = 400,0 | l / (s · ha) |

### Maßgebende Regendauer 10 Minuten

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bemessung | $r_{10,2}$ | = 145,0 | l / (s · ha) |
| Überflutungsprüfung | $r_{10,30}$ | = 261,7 | l / (s · ha) |

### Maßgebende Regendauer 15 Minuten

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bemessung | $r_{15,2}$ | = 111,1 | l / (s · ha) |
| Überflutungsprüfung | $r_{15,30}$ | = 201,1 | l / (s · ha) |

Die ausgewiesenen Regenspenden basieren auf den nachfolgenden Grunddaten:

| Wiederkehrintervall | Parameter | Dauerstufe 5 min | 10 min | 15 min |
|---|---|---|---|---|
| 2 a | rN [l / (s · ha)] | 220,0 | 145,0 | 111,1 |
| | UC [±%] | 13 | 15 | 16 |
| 5 a | rN [l / (s · ha)] | 276,7 | - | - |
| | UC [±%] | 14 | - | - |
| 30 a | rN [l / (s · ha)] | 400,0 | 261,7 | 201,1 |
| | UC [±%] | 16 | 20 | 21 |
| 100 a | rN [l / (s · ha)] | 496,7 | - | - |
| | UC [±%] | 17 | - | - |

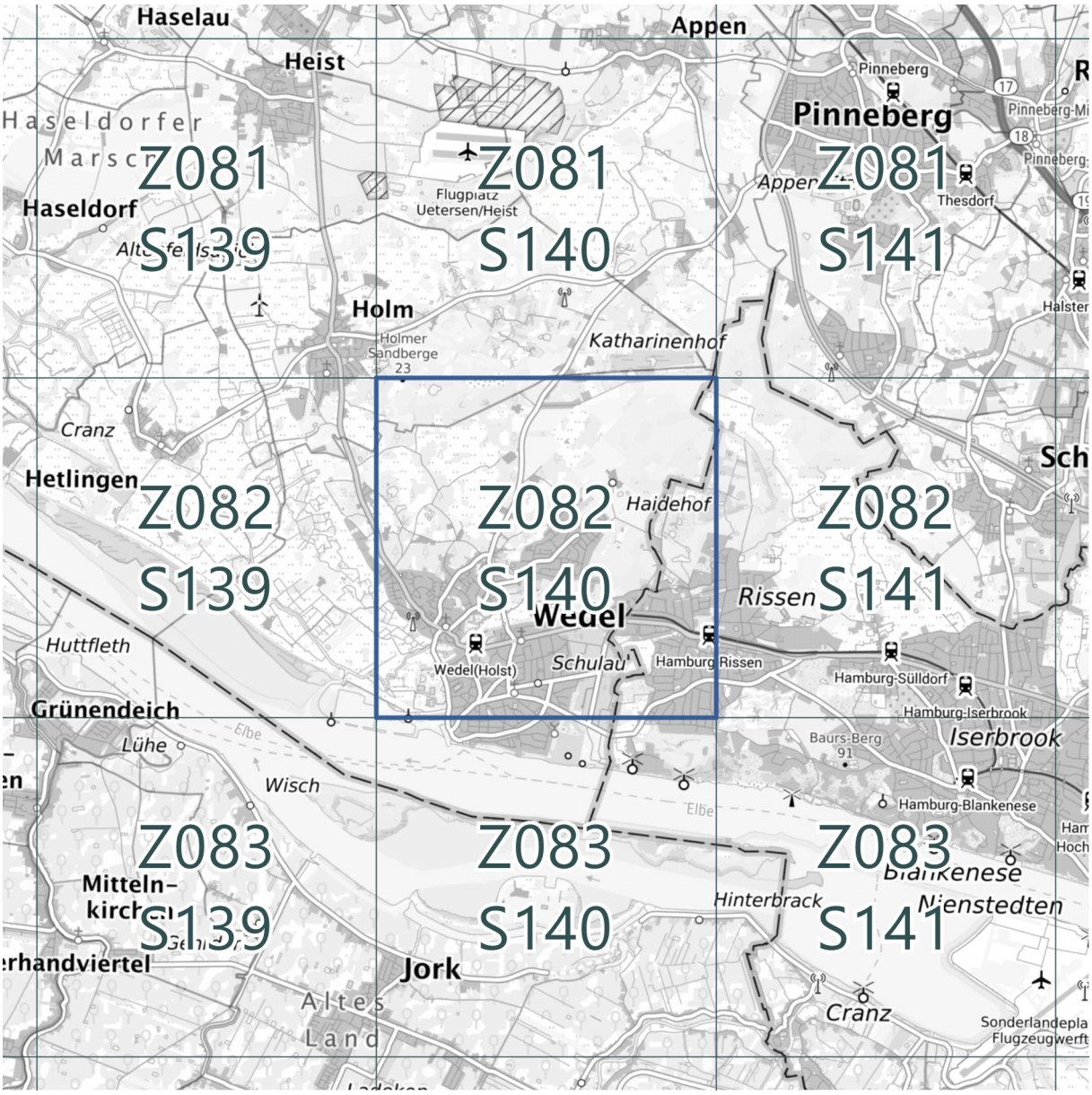
**Legende**

| | |
|---|---|
| rN | Niederschlagsspende in [l/(s·ha)] |
| UC | Toleranz in [±%] |

KOSTRA-DWD 2020

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

# Übersichtskarte für das Rasterfeld
# Zeile 82, Spalte 140




Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html

# - Stadt Wedel -

Aufstellung vorhabenbezogener
## B-Plan Nr. 27b "Hogschlag"
## 1. Änderung "Teilbereich Ost"

# - Siedlungswasserwirtschaftliches Entwässerungskonzept -

## Produktinformationen

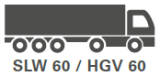
Nachfolgende Produktinformationsblätter dienen lediglich der Anschauung, gleichwertige Produkte anderer Hersteller sind ebenfalls möglich, die genaue Dimensionierung und Auswahl erfolgt im Rahmen der Genehmigungsphase.

**Anlagenverzeichnis**

Anlage 5.1 Produktdatenblatt Rigofill Inspekt Fa. Fränkische Rohrwerke
Anlage 5.2 Produktdatenblatt QuadroControl Fa. Fränkische Rohrwerke

FRÄNKISCHE

# Regenwassermanagement
## Regenwasserspeicherung



## Rigofill® inspect
## Rigolenfüllkörper

**Rigolenfüllkörper aus Polypropylen mit Allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) und mit dem RAL-Gütezeichen Regenwassersysteme. Hohlraumanteil 95 %, mit durchgehendem Inspektionstunnel für selbstfahrende Kamerawagen mit Kameragröße für Rohre ab DN 200, Farbe: grün**

| **Technische Daten** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Anwendung: | Hochbelastbarer Rigolenfüllkörper zum Bau kiesfreier Rigolen zur Versickerung, Rückhaltung und Speicherung von Regenwasser in Verbindung mit Spezialvlies RigoFlor, Kontrollschächten QuadroControl und weiterem Zubehör. | | | |
| Material/Rohstoff: | PP (Polypropylen) | | | |
| Spezifikation / Zulassungen: | Deutschland: | DIBt (Deutschen Instituts für Bautechnik) Zulassungs-Nr. Z-42.1-473, inklusive zugelassenem Anwendungsbereich nach RStO 12 bis einschließlich Bk3,2 | | |
| | | RAL (Gütezeichen Regenwassersysteme) | | |
| | | Anwenderfreigabe der DB Netz AG | | |
| | | Einsetzbar für Löschwasserbevorratung (RigoCollect) nach DIN 14230 | | |
| | Frankreich: | CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) | | |
| | Belgien: | BCCA (Belgian Construction Certification Association) | | |
| | Schweiz: | Qplus Swiss Quality | | |
| Abmessungen: Länge x Breite [m] | 0,80 x 0,80 | | | |
| Höhe: [m] | Halbblock 0,35 | | Vollblock 0,66 | |
| Gewicht: [kg] | 12 | | 20 | |
| Speicherkapazität: [%] | 95 | | 95 | |
| Volumen: [Liter]: | Bruttovolumen: 224<br>Speichervolumen: 212 | | Bruttovolumen: 422<br>Speichervolumen: 401 | |
| Nennweite Zulauf/Ablauf am Füllkörper: | längsseitig, am Block: | Verbundrohr DN 150<br>Vollwandrohr DN/OD 110, DN/OD 160 | | |
| | stirnseitig<br>- mittels Stirnwandgitter/-Stirnwandadapter: | Verbundrohr DN 150 und DN 200<br>Vollwandrohr DN/OD 110, DN/OD 160, DN/OD 200 | | |
| | - mittels Anschlussplatte | Vollwandrohr DN/OD 250 | | |

**FRÄNKISCHE Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG** | Hellinger Str. 1 | 97486 Königsberg / Bayern
Telefon +49 9525 88-0 | Fax +49 9525 88-92200 | marketing@fraenkische.de | www.fraenkische.com

| | |
|---|---|
| Belastbarkeit: | Maximalüberdeckung bis 4 m*<br>Maximale Sohltiefe bis 6 m*<br>Schwerlastverkehr (SLW 60 / HGV 60) ab Mindestüberdeckung 80 cm mit fachgerechtem Straßenaufbau<br>Langzeitbelastbarkeit nachgewiesen |
| Stapelbarkeit: | horizontal und vertikal<br>Verbindung mittels Blockverbinder |
| Inspizierbarkeit: | durchgehender, rechteckiger Inspektionstunnel B x H 0,22m x 0,27m für selbstfahrende Kamerawagen mit Kameragröße für Rohre ab DN 200 zur optimalen Inspektion der versickerungswirksamen Außenflächen (Vliesumhüllung) sowie zur Kontrolle aller statisch relevanten Tragelemente. |
| Kontrollschacht: | in das Rigolen-Raster integrierbarer Systemschacht QuadroControl, als Kontroll- und Inspektionsschacht, Belüftung der Rigole über QuadroControl bei Verwendung von Schachtabdeckungen mit Lüftungsöffnungen<br>siehe Produktdatenblatt QuadroControl www.fraenkische.com |
| Zubehör: | Rigofill inspect Zubehör<br>s. Preiskatalog / Handbuch Regenwassermanagement<br>QuadroControl $D_A$ 600 Zubehör<br>s. Preiskatalog / Handbuch Regenwassermanagement www.fraenkische.com |
| Sonstiges: | Einbau gemäß Einbauanleitung<br>„Rigofill inspect“ www.fraenkische.com |

* abhängig von örtlichen Einbaubedingungen

FRÄNKISCHE

# Regenwassermanagement
## Regenwasserspeicherung

### Quadro®Control
### Systemschacht

**Kunststoffschacht, quaderförmig, je nach Lagigkeit der geplanten Rigofill inspect - Anlage aus einem oder mehreren Schachtgrundkörpern plus Konus, Farbe schwarz, maßkompatibel zu Rigofill inspect, mit einer Zulaufseite für Rohranschlüsse DN 200 KG, mit drei Tunnelseiten zum Anschluss an Rigofill inspect (Verbindungsöffnung 0,22 x 0,22 m) und mit ebener Bodenfläche, ausgelegt für den Einsatz selbstfahrender Kamerawagen mit Kameragröße für Rohre ab DN 200, mit Schachtaufsetzrohr $D_A$ 600, freier Zugangsdurchmesser 500 mm, wahlweise mit drehbarem Zulaufanschluss**

Abb.: QuadroControl 1

**Technische Daten**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anwendung: | multifunktionaler Systemschacht für Rigofill inspect-Anlagen, an beliebiger Position in das Blockraster integrierbar, für Zulaufanschluss und Entlüftung sowie zur Kontrolle und Wartung der Rigole | | | | | | | |
| Material/Rohstoff: | PE-HD (Polyethylen) | | | | | | | |
| Zulassungen: | Deutschland: DIBt (Deutschen Instituts für Bautechnik) Zulassungs-Nr. Z-42.1-473<br>Anwenderfreigabe der DB Netz AG<br>Einsetzbar für Löschwasserbevorratung (RigoCollect) nach DIN 14230<br>Frankreich: CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment)<br>Schweiz: Qplus Swiss Quality | | | | | | | |
| Abmessungen: Länge x Breite [m] | 0,80 x 0,80 | | | | | | | |
| Anzahl der Lagen | ½ -lagig | 1 -lagig | 1 ½ -lagig | 2 -lagig | 2 ½ -lagig | 3 -lagig | 3 ½ -lagig | 4 -lagig |
| Höhe (ohne Konus): [m] | 0,35 | 0,66 | 1,01 | 1,32 | 1,67 | 1,98 | 2,33 | 2,64 |
| Höhe Konus: [m] | 0,25 | | | | | | | |
| Innendurchmesser Konus: [m] | 0,50 | | | | | | | |
| Nenndurchmesser Schachtaufsetzrohr: | DN 500 (Zubehör), mit und ohne Zulauf<br>s. Produktdatenblatt Schachtaufsetzrohr $D_A$ 600 | | | | | | www.fraenkische.com | |
| Nennweite Zulauf/Ablauf am Schacht: | DN 200 Standard-Anschluss<br>> DN 200 bis DN 600 → QuadroControl Objektschacht | | | | | | | |
| Zubehör: | QuadroControl $D_A$ 600 Zubehör<br>s. Preiskatalog / Handbuch Regenwassermanagement | | | | | | www.fraenkische.com | |
| Sonstiges: | Objektschächte gemäß Bestellformular<br>Einbau gemäß Einbauanleitung „Rigofill inspect“ | | | | | | www.fraenkische.com | |

**FRÄNKISCHE Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG** | Hellinger Str. 1 | 97486 Königsberg / Bayern
Telefon +49 9525 88-0 | Fax +49 9525 88-92200 | marketing@fraenkische.de | www.fraenkische.com

Änderungen vorbehalten | 10/2023

**Eickhoff und Partner mbB**
Beratende Ingenieure für Geotechnik

**Projekt-Nr. 21227**

# Neubau eines Wohnquartiers Ansgariusweg / Holmer Straße FISt. 86/1 + 88/2 22880 Wedel

## Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung
## 1. Bericht vom 20.03.2024

**Auftraggeber:**
**Rehder Wohnungsbau GmbH**
**Industriestraße 27a**
**22880 Wedel**

EICKHOFF und PARTNER mbB
Beratende Ingenieure für Geotechnik

Eickhoff und Partner mbB · Industriestraße 21 · 25469 Halstenbek

Rehder Wohnungsbau GmbH
Industriestraße 27a
22880 Wedel

Industriestraße 21 · 25469 Halstenbek
Fon: 04101 / 54 20 0
Mail: info@eickhoffundpartner.de
Web: www.eickhoffundpartner.de

Grundbau Bodenmechanik
Baugrundgutachten Erdbaulabor
Beweissicherung

Datum: 20.03.2024
Projektbearbeiter: Ganter

**Projekt-Nr. 21227**

Betrifft: **Neubau eines Wohnquartiers**
**Ansgariusweg/Holmer Straße, FlSt. 86/1 + 88/2, 22880 Wedel**

hier: Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung

Bezug: Auftrag vom 23.11.2023

Anlagen: 21227/1 - 8

# 1. Bericht

## 1. Veranlassung

Auf den Flurstücken 86/1 und 88/2 zwischen der Holmer Straße im Nordosten und dem Ansgariusweg im Süden in 22880 Wedel ist Neubau eines Wohnquartiers, bestehend aus sechs unterkellerten Wohngebäuden (Haus 1 - 6, ggf. mit Tiefgaragen) geplant.

Wir wurden beauftragt für das o.g. Bauvorhaben eine Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung abzugeben.

## 2. Planunterlagen

Für die Bearbeitung wurden folgende Planunterlagen verwendet:

### 2.1 erhalten von der Rehder Wohnungsbau GmbH

- Höhenplan, M 1:500, Plannummer 210049-Top-01, erstellt vom Vermessungsbüro Felshart, Stand 11.02.2021
- Lageplan Übersichtsplan, M 1:500, Plannummer 1807-AGW- - EP-LP-01 Index A, erstellt von der W2A Architektenpartnerschaft, Stand 20.02.2023

### 2.2 erhalten von der Bohrgut GmbH

- Schichtenverzeichnisse und 85 gestörte Bodenproben aus 13 Kleinrammbohrungen (BS 1 - BS 13), ausgeführt am 27.+29.02.2024

## 3. Baugelände

Die Lage der Flurstücke 86/1 + 88/2, der geplanten Neubauten (Haus 1 - Haus 6) sowie der Baugrundaufschlüsse kann der nachfolgenden Abbildung sowie Anl. 21227/1 entnommen werden.

Abb. 1: Lageplan, M 1:1500

Die Ansatzpunkte der Baugrundaufschlüsse wurden vom Bohrunternehmen lage- und höhenmäßig eingemessen. Nach dem Aufmaß des Bohrunternehmers betragen die Geländehöhen an

den Ansatzpunkten der Kleinrammbohrungen zwischen ca. NHN + 12,9 m (BS 1) im Norden und ca. NHN + 9,9 m (BS 13) im Süden, sodass mit einem Höhenunterschied von ca. $\Delta h \approx 3$ m ein nach Süden gerichtetes Gefälle vorhanden ist. Die Geländehöhen sind im Detail auch aus der nachfolgenden Tabelle sowie aus den Anl. 21227/2 - 5 ersichtlich. Weitere Geländehöhen können dem in Abs. 2.1 aufgeführten Höhenplan entnommen werden.

| Aufschluss | OK Gelände NHN [m] | Aufschluss | OK Gelände NHN [m] |
|---|---|---|---|
| BS 1 | + 12,93 | BS 8 | + 11,32 |
| BS 2 | + 12,63 | BS 9 | + 10,84 |
| BS 3 | + 12,56 | BS 10 | + 10,80 |
| BS 4 | + 12,26 | BS 11 | + 10,29 |
| BS 5 | + 11,92 | BS 12 | + 10,20 |
| BS 6 | + 11,84 | BS 13 | + 9,89 |
| BS 7 | + 11,38 | - | - |

Tab. 1: Geländehöhen an den Ansatzpunkten der Baugrundaufschlüsse

Das Grundstück ist derzeit unbebaut und wurde zuletzt als Baumschulgelände genutzt.

## 4. Bauwerke

Geplant ist der Neubau von 6 unterkellerten Wohngebäuden (Haus 1 - Haus 6) mit bis zu fünf aufgehenden Geschossen. Die Gebäude erhalten ggf. Tiefgaragen. Deren Abmessungen und Lagen sind uns jedoch nicht bekannt.

Die Lage der Gebäude ist aus Abb. 1 und Anl. 21227/1 ersichtlich. Die ungefähren Abmessungen und Geschosszahlen können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

| | maximale Abmessungen ca. A x B [m] | Grundfläche aufgehende Geschosse |
|---|---|---|
| Haus 1 | 15,0 x 40,0 | 246 m² (3geschossig)<br>283 m² (4geschossig) |
| Haus 2 | 17,0 x 40,0 | 584 m² (4geschossig)<br>davon 437 m² 5geschossig |
| Haus 3 | 13,5 x 36,2 | 472 m² (3geschossig)<br>davon 353 m² 4geschossig |
| Haus 4 | 13,5 x 33,5 | 436 m² (3geschossig)<br>davon 327 m² 4geschossig |
| Haus 5 | 13,5 x 31,0 | 413 m² (3geschossig)<br>davon 309 m² 4geschossig |
| Haus 6 | 13,5 x 22,5 | 293 m² (2geschossig)<br>davon 219 m² 3geschossig |

Tab 2: Bauwerksabmessungen und Geschosszahlen

In den Planunterlagen ist für das Haus 1 OK FFB im Erdgeschoss eine Höhe von NHN + 13,0 m angegeben. Eine Höhenfestlegung für die anderen Gebäude sowie Bauwerkslasten und ein Gründungskonzept der Wohnhäuser liegen uns nicht vor.

## 5. Baugrund

### 5.1 Allgemeines

Der Baugrund wurde am 27.+29.02.2024 gemäß unseren Empfehlungen mittels 13 Kleinrammbohrungen (BS 1 - BS 13) mit Tiefen von t = 8,0 m unter Gelände erkundet.

Nach unserer kornanalytischen Probenbewertung und den Schichtenverzeichnissen wurde die Bodenschichtung in Form von Bodenprofilen auf den Anl. 21227/2 - 5 aufgetragen. Die Lage der Baugrundaufschlüsse kann der Anl. 21227/1 und Abb. 1 entnommen werden.

### 5.2 Bodenschichtung

Zunächst steht eine 0,35 (BS 5, BS 6 + BS 8) ≤ d ≤ 0,8 (BS 1 + BS 4) [m] dicke Oberbodenauffüllung an, die im Zuge der Vornutzung ggf. mehrfach umgelagert sein dürfte.

Nur bei BS 10 und BS 13 folgen dann bis in Tiefen von t = 1,5 m unter Gelände Sande mit schwach humoser Färbung / humosen Streifen.

Außer bei BS 5, BS 7 und BS 11 - BS 13 folgen dann bis in Tiefen von 0,8 (BS 6) ≤ t ≤ 3,5 (BS 4) [m] unter Gelände bindige Böden aus Geschiebelehm in steifer Konsistenz, die bei BS 8 und BS 10 in Wechsellagerung mit Sanden anstehen.

Anschließend, bei BS 5, BS 7 und BS 11 - BS 13 direkt unterhalb der Oberbodenauffüllung, stehen dann bis in Tiefen von 6,4 (BS 6) ≤ t ≤ 8,0 (Endteufe BS 1 - BS 5, BS 7, BS 9 - BS 11 + BS 13) [m] unter Gelände aus Geschiebemergel in überwiegend steifer, lokal auch weicher bis halbfester Konsistenz an. Bei BS 3 / 3,5 - 5,0 [m] unter Gelände ist in den Geschiebemergel eine d = 1,5 m dicke Sandschicht eingelagert.

Nur bei BS 6, BS 8 und BS 12 wird der Geschiebemergel bis zu den Endteufen von t = 8,0 m von Sanden unterschiedlicher Kornzusammensetzung unterlagert, die Geschiebemergellagen und Schluffgerölle enthalten.

### 5.3 Wasser

#### 5.3.1 Wasserstandsmessungen

Die Wasserstände wurden am 27.+29.02.2024 während und nach der Ausführung der Kleinrammbohrungen gemessen. Nach den Angaben in den Schichtenverzeichnissen wurden die Wasserstände links neben den Bodenprofilen auf den Anl. 21227/2 - 5 eingetragen. Wasser wurde wie folgt gemessen:

| Aufschluss | Datum | OK Gelände | 1. Wasserstand | | Wasserstand nach Sondierende | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | NHN [m] | [m] u. Gel. | NHN [m] | [m] u. Gel. | NHN [m] |
| BS 1 | 27.02.2024 | + 12,93 | 0,80 | + 12,13 | nicht messbar | |
| BS 2 | 27.02.2024 | + 12,63 | 0,40 | + 12,23 | 2,41 | + 10,22 |
| BS 3 | 27.02.2024 | + 12,56 | 0,70 | + 11,86 | 2,82 | + 9,74 |

| Aufschluss | Datum | OK Gelände | 1. Wasserstand | | Wasserstand nach Sondierende | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | NHN [m] | [m] u. Gel. | NHN [m] | [m] u. Gel. | NHN [m] |
| BS 4 | 27.02.2024 | + 12,26 | 0,30 | + 11,96 | 1,22 | + 11,04 |
| BS 5 | 29.02.2024 | + 11,92 | kein Wasser angetroffen | | | |
| BS 6 | 27.02.2024 | + 11,84 | 0,35 | + 11,49 | 5,81 | + 6,03 |
| BS 7 | 29.02.2024 | + 11,38 | 0,50 | + 10,88 | 4,48 | + 6,90 |
| BS 8 | 27.02.2024 | + 11,32 | 0,60 | + 10,72 | 1,06 | + 10,26 |
| BS 9 | 29.02.2024 | + 10,84 | 0,50 | + 10,34 | 5,54 | + 5,30 |
| BS 10 | 27.02.2024 | + 10,80 | 1,50 | + 9,30 | 3,51 | + 7,29 |
| BS 11 | 29.02.2024 | + 10,29 | kein Wasser angetroffen | | | |
| BS 12 | 27.02.2024 | + 10,20 | 1,80 | + 8,40 | 2,04 | + 8,16 |
| BS 13 | 29.02.2024 | + 9,89 | 5,20 | + 4,69 | 6,81 | + 3,08 |

Tab. 3: Wasserstände im Zuge der Baugrunderschließung am 27.+29.02.2024

Bei den in Tab. 2 handelt es sich um auf/in den bindigen Böden aus Geschiebelehm/-mergel aufstauendes Sicker- und Schichtenwasser.

### 5.3.2 Bemessungswasserstand für Bauwerke

Grundwasser:

Gemäß Angaben des Landes Schleswig-Holstein sind im Bereich der Holmer Straße südlich der Straße Lülanden gegenüber des Baugrundstückes 4 Grundwassermessstellen vorhanden. Nach deren seit 1992 gemessenen Ganglinien liegen die Grundwasserstände hier zwischen minimal ca. NHN + 1,2 m bis maximal ca. NHN + 4,0 m. Der echte Grundwasserstand steht somit im Wasserleiter bzw. Sand, ggf. gespannt unterhalb der bindigen Böden aus Geschiebemergel an.

Aufgrund der Tiefenlage sowie der Überdeckung durch die bindigen und somit nahezu wasserundurchlässigen Böden aus Geschiebelehm und -mergel ist das Grundwasser für das geplante Bauvorhaben hier jedoch ohne Bedeutung.

Aufstauendes Sicker- und Schichtenwasser:

Örtlich und zeitweilig kann sich jedoch niederschlagsabhängig auf den bindigen, schwach durchlässigen Böden aus Geschiebelehm und -mergel Sicker-/Schichtenwasser u.U. bis in Geländehöhe aufstauen. Den Bemessungswasserstand empfehlen wir daher wie folgt anzunehmen:

- mit Einbau einer Dränanlage: in Höhe des durch eine Dränanlage begrenzten, maximal möglichen Wasserstandes
- ohne Einbau einer Dränanlage: in Höhe des derzeitigen Geländes unter Berücksichtigung der Topographie

# 6. Bodenmechanische Versuche

## 6.1 Bodenmechanische Versuche

Zur Bestimmung der bodenmechanischen Kennwerte wurden die nachfolgend aufgeführten bodenmechanischen Versuche durchgeführt.

### 6.1.1 Kornzusammensetzung

Von Probe des Geschiebelehms und -mergels wurde die Kornzusammensetzung ermittelt. Die Ergebnisse sind als Körnungslinien auf Anl. 21227/6 dargestellt. Im Einzelnen ergibt sich:

| Aufschluss | Tiefe [m u. Gel.] | Bezeichnung | Klassifikation nach DIN 18196 |
|---|---|---|---|
| BS 1 | 1,7 - 8,0 | Sand, tonig, schluffig, schwach kiesig (+) (Geschiebemergel) | ST* |
| BS 4 | 2,3 - 3,5 | Sand, tonig, schluffig, schwach kiesig (Geschiebelehm) | ST* |
| BS 7 | 3,5 - 8,0 | Sand, tonig, schluffig, schwach kiesig (+) (Geschiebemergel) | ST* |
| BS 12 | 3,5 - 5,0 | Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig (+) (Geschiebemergel) | SU* |

Tab. 4: Kornzusammensetzungen

### 6.1.2 Wassergehalte

Von typischen Bodenproben des bindigen Geschiebelehms und -mergels wurden die Wassergehalte bestimmt. Sie dienen als Grundlage zur Abschätzung der Zusammendrückbarkeit und der Scherfestigkeit sowie zur vergleichenden Bewertung der Bodenproben untereinander. Sie sind rechts neben den Bodensignaturen auf den Anl. 21227/2 - 5 eingetragen und ergeben sich wie folgt:

| Bodenart | Anzahl der Versuche | Wassergehalt | | mittl. Wassergehalt |
|---|---|---|---|---|
| | | min w [%] | max w [%] | w [%] |
| Geschiebelehm | 2 | 14,3 | 17,6 | 16,0 |
| Geschiebemergel | 16 | 12,5 | 16,8 | 14,3 |

Tab. 5: Wassergehalte

### 6.2 Bodenkennwerte

Die charakteristischen Bodenkennwerte können wie folgt angenommen werden:

| Bodenart/ Klassifikation nach DIN 18196 | Scherfestigkeit $\varphi'_k$ [°] | $c'_k$ [kN/m²] | Wichte $\gamma$ [kN/m³] | $\gamma'$ [kN/m³] | Steifemodul $E_s$ [MN/m²] | Wasserdurchlässigkeitsbeiwert k [m/s] | Bodenklasse nach DIN 18 300 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberbodenauffüllungen [OH] | - | - | 17,0 | 9,0 | - | - | 1 |
| Sandauffüllung, neu/mitteldicht [SE] | 35,0 | 0,0 | 19,0 | 11,0 | 35,0 | $> 1 \cdot 10^{-4}$ | 3 |
| Sand SE/SU | 35,0 | 0,0 | 19,0 | 11,0 | 35,0 - 40,0 | $5 \cdot 10^{-5}$ bis $2 \cdot 10^{-4}$ | 3 |
| Geschiebelehm SU*/ST* | 30,0 | 7,5 | 21,0 | 11,0 | 40,0 | $< 1 \cdot 10^{-8}$ | 2[1)]/4 |
| Geschiebemergel SU*/ST* | 30,0 | 10,0 - 12,5 | 22,0 | 12,0 | 50,0 - 70,0 | $< 1 \cdot 10^{-8}$ | 2[1)]/4 |

[1)] im aufgeweichten Zustand [...] Auffüllung

Tab. 6: Charakteristische bodenmechanische Kennwerte

## 7. Baugrundbeurteilung

### 7.1 Tragfähigkeit

#### 7.1.1 Auffüllungen

Die Auffüllungen aus schwach schluffigen/humosen Oberböden sind stark zusammendrückbar und nicht bzw. nur bedingt verdichtbar. Sie sind daher als Gründungsträger für die geplanten Neubauten nicht geeignet. Sollten sie wider Erwarten noch unterhalb der neuen Gründungssohlen der unterkellerten Bauwerke anstehen, sind sie gegen lagenweise verdichteten, schluffarmen (Schluffgehalt < 3%) Sand auszutauschen (s. Abs. 7.1.3).

Ggf. anstehende humus-/schlufffreie Sandauffüllungen können nach einer Nachverdichtung im Untergrund verbleiben.

Aufgrund der geplanten Unterkellerung der Neubauten dürften Auffüllungen bei den festgestellten Tiefen wahrscheinlich ohnehin beim Aushub der Baugruben vollständig entfallen.

#### 7.1.2 Geschiebelehm und -mergel sowie Sande

Die eiszeitlich vorbelasteten bindigen Böden aus Geschiebelehm und -mergel sowie die lokal anstehenden Sande sind gering zusammendrückbar und hoch scherfest. Sie sind als Gründungsträger für eine Flachgründung auf Einzel- und Streifenfundamenten oder einer Sohlplatte geeignet.

Die bei der kornanalytischen Probenbewertung lokal festgestellte weiche Konsistenz der Geschiebeböden resultiert erfahrungsgemäß aus Störungen bei der Probennahme und der dynamischen Beeinflussung durch das Bohrgerät, insbesondere im Zusammenwirken mit

anstehenden Sicker-/ Stauwasser und bereichsweise eingelagerten Sandstreifen/-lagen. In situ ist im ungestörten Zustand von einer wenigstens steifen Konsistenz auszugehen.

Geschiebelehm/-mergel kann entstehungsgeschichtlich Steine und Kieslagen enthalten.

### 7.1.3 Neue Sandauffüllungen

Für neue Sandauffüllungen, z.B. für den Austausch des Oberbodens und humoser Sande, ist ein schluffarmer (Schluffanteil < 3%), verdichtungsfähiger Sand zu verwenden. Dieser kann bei einer entsprechenden Zusammensetzung und einem Durchlässigkeitsbeiwert von $k \geq 1 \cdot 10^{-4}$ [m/s] auch als Dränschicht verwendet werden.

Für eine Sandauffüllung sollte eine mindestens mitteldichte Lagerung gegeben sein. Diese Forderung kann bei Auffülldicken von d > 0,7 m mittels leichter Rammsondierungen (DPL) nachgewiesen werden. Bei geringeren Auffülldicken kann die Prüfung der Lagerungsdichte auch mittels dynamischer Plattendruckversuche erfolgen.

## 7.2 Frostgefährdung

Die bindigen Böden aus Geschiebelehm/-mergel sowie ggf. wassergesättigte und/oder schluffige Sande sind frostempfindlich/sehr frostempfindlich.

## 7.3 Aufweichungsgefahr

Die bindigen Böden aus Geschiebelehm/-mergel neigen in Verbindung mit Wasser bei dynamischen Beanspruchungen zu Aufweichungen. Sie gehen hierbei von einer noch brauchbaren steifen Konsistenz in eine weiche bis eventuell sogar breiige Konsistenz über.

Da derart aufgeweichte Bodenschichten als Gründungsträger ungeeignet sind und gegen verdichteten Sand ersetzt werden müssen, sind die Aushubarbeiten so durchzuführen, dass Aufweichungen vermieden werden. Direkte Druckeinwirkungen durch die Baggerschaufel sind zu minimieren.

Insbesondere sollte bauzeitlich auf eine sorgfältige und ausreichende Entwässerung der Baugrube/Aushubsohlen sowie eine schonende Behandlung der Böden (geringe dynamische Beeinflussung) geachtet werden.

Zur Schaffung einer ausreichend tragfähigen Arbeitsebene empfehlen wir in Abhängigkeit von der bauzeitlichen Belastung den Einbau einer wenigstens d ≥ 0,3 m dicken Sand-Kies-Schicht. Diese kann ggf. auch für die Trockenhaltungsmaßnahmen im Bauzustand (Bauhilfsdränage), sofern Stauwasser bauzeitlich die Baugrube beeinflusst, oder im Endzustand genutzt werden.

## 7.4 Versickerungsfähigkeit

Die bindigen Böden aus Geschiebelehm/-mergel sind aufgrund ihrer zu geringen Durchlässigkeit für eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet.

## 8. Gründungsberatung

### 8.1 Allgemeines - zulässige Sohlnormalspannung

Bei den anstehenden Baugrundverhältnissen ist eine Flachgründung der Neubauten auf konventionellen Streifen-/Einzelfundamenten oder einer statisch bemessenen Sohlplatte möglich.

Das Gründungskonzept der Wohnhäuser sollte auch unter Berücksichtigung der erforderlichen Trockenhaltungsmaßnahmen für den Endzustand gewählt werden. Sofern hierfür eine Abdichtung gegen drückendes Wasser vorgesehen ist („Schwarze Wanne“ oder „Weiße Wanne“), empfiehlt sich eine Flachgründung auf einer statisch bemessenen Sohlplatte. Bei Einbau einer Dränanlage nach DIN 4095 ist auch die Gründung auf konventionellen Fundamenten möglich.

Die zulässige Sohlnormalspannung ist keine bodenspezifische Kenngröße, sondern eine Funktion des Verformungsverhaltens und der Grundbruchsicherheit der Fundierung. Zu beiden Randbedingungen wird nachfolgend Stellung genommen.

### 8.2 Grundbruchsicherheit

Für die Gründung auf einer statisch bemessenen Sohlplatte ist eine ausreichende Grundbruchsicherheit gegeben, ohne dass es eines rechnerischen Nachweises bedürfte. Die zulässige Sohlnormalspannung ergibt sich dann ausschließlich aus den zulässigen Setzungen.

Für die Bemessung von Streifen-/Einzelfundamenten gelten die in den Diagrammen auf den Anl. 21227/7 + 8 aufgeführten zulässigen Sohlnormalspannungen in Abhängigkeit von den Fundamentabmessungen. Zwischenwerte können interpoliert werden.

Die Diagramme gelten für ein Verhältnis von veränderlichen zu ständigen Lasten von 50:50 [%], entsprechend eines gemittelten Faktors von ca. 1,43 (Mittel aus Teilsicherheitsbeiwerten für ständige Lasten $\gamma_G$ und veränderliche Lasten $\gamma_Q$). Andere Verhältniswerte müssen bei der Bemessung berücksichtigt werden, indem der Bemessungswert des Grundbruchwiderstands nach DIN 1054 wie folgt berechnet wird:

$R_{n,d}$ = zul. R · (Faktor des tatsächlichen Verhältnisses der Teilsicherheitsbeiwerte aus ständigen Lasten $\gamma_G$ und veränderlichen Lasten $\gamma_Q$)

Beispiel für 60% ständige Lasten und 40% veränderlichen Lasten:

$R_{n,d}$ = zul. R · (0,6 · 1,35 + 0,4 · 1,50) = zul. R · 1,41

Alle Tabellenwerte setzen jeweils tragfähigen Baugrund und gleichmäßig verteilte Sohlnormalspannungen voraus. Fundamente mit ungleichmäßiger Sohldruckverteilung müssen gesondert nachgewiesen werden, wobei die in Höhe der Gründungssohle angreifenden Kräfte, getrennt nach V und H, und die Momente bekannt sein müssen. Zur Vorbemessung können Momente durch den Ansatz einer reduzierten Aufstandsfläche entsprechend b' = b - 2 · e berücksichtigt werden.

Fundamente mit unterschiedlicher Gründungstiefe sind nicht steiler als unter einer Neigung von $\beta = 30°$ gegeneinander abzutreppen.

### 8.3 Verformungsverhalten

Die Setzungen und die Setzungsdifferenzen der Wohnhäuser können bei den erwarteten Lasten erfahrungsgemäß wie folgt abgeschätzt werden:

- Setzungen $1{,}0 \leq s \leq 2{,}0$ cm
- Setzungsdifferenzen $\Delta s \leq 1{,}0$ cm

Risse in den Gebäuden infolge Baugrundverformungen sind bei Setzungen in dieser Größenordnung wenig wahrscheinlich.

Zwischen hoch und gering belasteten Neubaubereichen - insbesondere im direkten Übergangsbereich zwischen ggf. überbauten und nicht überbauten Tiefgaragenbereichen - kann es aufgrund der hier zu erwartenden größeren Setzungsunterschiede zu Bauwerkszwängungen kommen. In welcher Form sich diese auf die Konstruktion bzw. Wände auswirken, kann auf Wunsch nach Vorlage des Gründungskonzepts und der Bauwerkslasten mittels einer detaillierten Setzungsberechnung und in Abstimmung mit dem Tragwerksplaner überprüft werden.

### 8.4 Bettungsmodul

Grundsätzlich ist der Bettungsmodul $k_s$ keine bodenmechanische Kenngröße, sondern ergibt sich als Quotient aus den vorhandenen Bauwerkslasten bzw. den hieraus resultierenden Bodenpressungen $\sigma$ und den zugehörigen Setzungen s zu $k_s = \sigma/s$ [MN/m³].

Für die erforderliche statische Bemessung einer Sohlplatte können die hierfür benötigten Bettungsmoduln zunächst wie folgt angenommen werden:

$k_s = 10{,}0$ MN/m³ in allen Innenbereichen
$k_s = 20{,}0$ MN/m³ am Plattenrand auf einer Breite von ca. 1,0 m

Eine detaillierte Abschätzung der Verformungen und Angabe des Bettungsmoduls ist derzeit nicht Gegenstand unserer Beauftragung und kann auf Wunsch nach Vorlage eines Lastenplans erfolgen.

Bettungsmoduln für Streifen-/Einzelfundamente können den Anl. 21227/7 + 8 entnommen werden.

## 9. Hinweise zur Herstellung der Baugruben

### 9.1 Allgemeines

Eine detaillierte Baugrubenplanung ist nicht Gegenstand unserer Beauftragung. Nachfolgend werden daher nur die normativen und generellen Vorgaben zur Ausführung von Böschungen, Verbau und der Standsicherheit noch Nachbargebäuden aufgeführt.

Die erforderliche Baugrubenausbildung ist überwiegend abhängig von den geplanten Bauwerkshöhen bzw. den erforderlichen Aushubtiefen, dem Abstand zu den Grundstücksgrenzen und Nachbargebäuden sowie dem Platzbedarf für die Baustelleneinrichtung.

Unter Berücksichtigung üblicher Baugrubentiefen und den vorhandenen Abständen zu den Grundstücksgrenzen können die Baugruben für die geplanten Wohnhäuser sehr wahrscheinlich allseitig geböscht ausgeführt werden, sofern die für die Böschung benötigten Flächen nicht für die Baustelleneinrichtung und/oder schützenswerte Vegetation freigehalten werden müssen.

Werden Tiefgaragen hergestellt, die ggf. bis an die Grundstücksgrenzen reichen, werden hier entsprechende Sicherungsmaßnahmen (z.B. Verbau) erforderlich.

## 9.2 Böschungen nach DIN 4124

Gemäß DIN 4124 „Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten“ dürfen nicht verbaute Baugruben und Gräben bis höchstens 1,25 m Tiefe ohne besondere Sicherung mit senkrechten Wänden hergestellt werden.

Nicht verbaute Baugruben und Gräben mit einer Tiefe von mehr als 1,25 m müssen i. Allg. mit abgeböschten Wänden hergestellt werden.

Die Böschungsneigung richtet sich unabhängig von der Lösbarkeit des Bodens nach dessen bodenmechanischen Eigenschaften unter Berücksichtigung der Zeit, während der sie offen zu halten sind und nach den äußeren Einflüssen, die auf die Böschung wirken.

Ohne rechnerischen Nachweis der Standsicherheit dürfen folgende Böschungswinkel zur Horizontalen nicht überschritten werden:

- bei nichtbindigen oder weichen bindigen Böden ß = 45°
- bei mindestens steifen bindigen Böden ß = 60°

Geringere Wandhöhen bzw. geringere Böschungsneigungen sind vorzusehen, wenn besondere Einflüsse die Standsicherheit gefährden. Solche Einflüsse können z. B. sein:

- Zufluss von Niederschlags- oder Sickerwasser
- gering verdichtete Auffüllungen

## 9.3 Verbau

Die Wahl des entsprechenden Verbausystems richtet sich bei Bedarf nach den statischen Erfordernissen und den Baugrund-/Wasserverhältnissen. Bei einem Bohlträgerverbau z.B. wäre ein Bodenentzug hinter der Verbauwand durch einen möglichen Zufluss von Stau-/ Schichtenwasser und dadurch ggf. möglichen Sandtransport durch die nicht wasserdichte Verbohlung durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Falls ein Rückbau nicht möglich ist, kann der Verbau auch als sogenannte verlorene Schalung genutzt werden. In diesem Fall sollten jedoch verwitterungsresistente Materialien verwendet werden.

Die Bemessung der sichernden Maßnahmen obliegt der herstellenden Firma. Im Nahbereich vor bestehenden Gebäuden empfehlen wir, für die Bemessung den Erdruhedruck, in weniger gefährdeten Bereichen den aktiven bzw. erhöhten aktiven Erddruck ($E = 0{,}5\ E_0 + 0{,}5\ E_a$) anzusetzen.

Ggf. die Sicherungslinie kreuzende Ver- und Entsorgungsleitungen sind vor Baubeginn ausreichend zu erkunden.

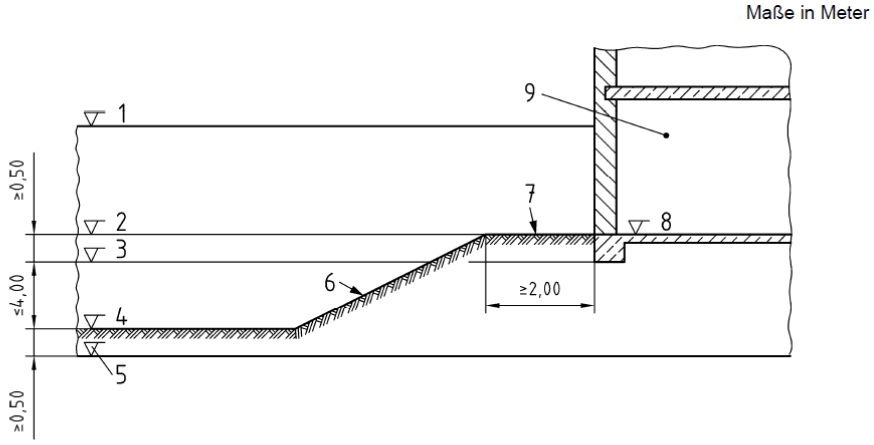
Beim Einbringen von Bohlträgern sind Aufweichungen der anstehenden bindigen Böden zu vermeiden sowie ggf. gespannt anstehende Grundwasserstände zu beachten.

### 9.4 Standsicherheit Nachbargebäude

Die Standsicherheit aller Bauteile muss während jeder Bauphase ausreichend gewährleistet sein. Allgemein ist bei Ausschachtungs- und Gründungsmaßnahmen DIN 4123 „Gebäudesicherung im Bereich von Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen“ zu beachten.

Gemäß DIN 4123 muss ohne rechnerischen Nachweis vor bestehenden Fundamenten bis zur Baugrube ein Mindesterdkörper (siehe Abb. 2) mit einer 2,0 m breiten Berme und einer anschließend unter 1:2 geneigten Böschung erhalten bleiben.

Unterhalb der zulässigen Aushubtiefe darf nur in senkrecht auf die Nachbargebäude zulaufenden Abschnitten a ≤ 1,25 m ausgeschachtet werden. Anderenfalls ist ein Standsicherheitsnachweis oder eine Sicherungsmaßnahme erforderlich.




**Legende**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Geländeoberfläche | 6 | Böschungsneigung ≤ 1:2 |
| 2 | Bermenoberfläche | 7 | Berme |
| 3 | Vorhandene Gründungsebene | 8 | Kellerfußboden |
| 4 | Aushubsohle | 9 | Bestehendes Gebäude |
| 5 | Grundwasser | | |

Abb. 2: Mindesterdkörper nach DIN 4123

## 10. Trockenhaltungsmaßnahmen

### 10.1 - im Bauzustand

Während der Bauzeit in die Baugruben eindringendes Niederschlags- oder Oberflächenwasser kann in den anstehenden bindigen Böden nicht versickern und würde sich demgemäß aufstauen. Es wäre dann mittels einer offenen Wasserhaltung, z.B. einer Bauhilfsdränage, zu fassen und abzuleiten.

Im Bereich lokaler Sandschichten/-einlagerungen ist ggf. ein stärkerer Zufluss von Wasser aus den Böschungen und/oder der Baugrubensohle möglich. Sollte der Wasserzustrom nicht innerhalb kurzer Zeit nachlassen bzw. enden („Ausbluten“), so sind zur Vermeidung rückschreitender Erosionen entsprechende Schutzmaßnahmen, z.B. Auflastfilter etc., vorzusehen.

In jedem Fall ist es nach Witterung und Wasserandrang ratsam, eine ca. d ≥ 0,3 m dicke Dränschicht unter der planmäßigen Sohle einzubauen. Diese kann bei entsprechender Zusammensetzung auch für eine ggf. für den Endzustand gewählte Dränanlage verwendet werden.

## 10.2 - im Endzustand

### 10.2.1 Allgemeines

Allgemein verweisen wir auf DIN 18533-1 „Abdichtung von erdberührten Bauteilen - Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze“ sowie auf die darin enthaltenen normativen Verweisungen. Hierbei werden die Wassereinwirkungsklassen allgemein entsprechend der nachfolgenden Tabelle unterschieden.

| Nr. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| | **Klasse** | **Art der Einwirkung** | **Beschreibung** | **Abdichtung nach** |
| 1 | **W1-E** | **Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser** | 5.1.2.1 | 8.5 |
| 2 | W1.1-E | Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden | 5.1.2.2 | 8.5.1 |
| 3 | W1.2-E | Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden mit Dränung | 5.1.2.3 | 8.5.1 |
| 4 | **W2-E** | **Drückendes Wasser** | 5.1.3.1 | 8.6 |
| 5 | W2.1-E | Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser ≤ 3 m Eintauchtiefe | 5.1.3.2 | 8.6.1 |
| 6 | W2.2-E | Hohe Einwirkung von drückendem Wasser > 3 m Eintauchtiefe | 5.1.3.3 | 8.6.2 |
| 7 | **W3-E** | **Nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken** | 5.1.4 | 8.7 |
| 8 | **W4-E** | **Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden** | 5.1.5 | 8.8 |

Abb. 3: DIN 18533-1, Tab. 1 - Wassereinwirkungsklassen

Die Abdichtungsmaßnahmen sind gemäß DIN 18533-1 nach der jeweils anzusetzenden Wassereinwirkungsklasse nach Abb. 3, Spalte 4 zu wählen.

Die Riss-, Raumnutzungs- und Rissüberbrückungsklassen sind entsprechend den Angaben der DIN 18533-1, 5.4 ff zu wählen.

### 10.2.2 Wassereinwirkungsklassen

Für die geplanten Kellergeschosse gelten bei den anstehenden Baugrundverhältnissen grundsätzlich folgende Wassereinwirkungsklassen:

W1.2-E Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden mit Dränung
Voraussetzung hierbei ist, dass für die Verfüllung der seitlichen Arbeitsräume sowie unterhalb der Bauwerkssohlen Sand mit einem Durchlässigkeitsbeiwert von $k \geq 1 \cdot 10^{-4}$ m/s zu verwenden. Bei dieser Kombination der Trockenhaltung ist eine regelmäßige Kontrolle und Wartung der Dränanlage erforderlich ist, damit bei einer Störung der Dränmaßnahmen (z.B. Pumpenausfall oder Zusetzen der Dränrohre) unverzüglich reagiert werden kann.

oder

W2-E Drückendes Wasser (Eintauchtiefe ab Bemessungswasserstand beachten)
Für Bauteile unterhalb des Bemessungswasserstandes ist in Abhängigkeit von der jeweiligen Eintauchtiefe eine wasserdruckhaltende Abdichtung vorzusehen.

Alternativ zu einer Abdichtung gemäß Wassereinwirkungsklasse W2-E ist auch die Herstellung einer „Weißen Wanne“ aus wasserundurchlässigem Beton möglich. Ob weitere Maßnahmen erforderlich werden ist abhängig von den geplanten Nutzungsklassen der Räume. Sofern keine Risse in der Sohle und den Wänden infolge Schwindens und Kriechens des Betons auftreten, ist durch die konstruktiv bedingte Bauteildicke keine nennenswerte Diffusion von Wasser nach innen zu erwarten. Bei Ausführung von wasserundurchlässigem Beton sind hinsichtlich des Raumklimas gesonderte bauphysikalische Aspekte zu bewerten.

Bei Abdichtungen gemäß den Wassereinwirkungsklasse W2-E oder der Herstellung einer „Weißen Wanne“ aus wasserundurchlässigem Beton (ohne Dränanlage) sind die Sohle und Außenwände der Untergeschosse für den maßgeblichen Bemessungswasserstand gegen Auftrieb bzw. Wasserdruck zu bemessen.

Unabhängig davon sind auch die Wassereinwirkungsklassen W3-E und W4-E zu berücksichtigen.

## 11. Zusammenfassung

- **Bauvorhaben**

  - Neubau von 6 unterkellerten Wohnhäusern
  - Abmessungen:
    Haus 1: maximal ca. 15,0 x 40,0 [m]
    Haus 2: maximal ca. 17,0 x 40,0 [m]
    Haus 3: maximal ca. 13,5 x 36,2 [m]
    Haus 4: maximal ca. 13,5 x 33,5 [m]
    Haus 5: maximal ca. 13,5 x 31,0 [m]
    Haus 6: maximal ca. 13,5 x 22,5 [m]
  - ggf. auch Herstellung von Tiefgarage/n

- **Baugelände**

  - Geländehöhen an den Baugrundaufschlüssen zwischen ca. NHN + 12,9 m und ca. NHN + 9,9 m
  - Geländegefälle von Norden nach Süden um ca. $\Delta h \approx 3{,}0$ m
  - derzeit liegt das Grundstück brach; bisherige Nutzung als Baumschulfläche

- **Bodenschichtung**

| | |
|---|---|
| bis $0{,}4 \leq t \leq 0{,}8$ [m] u. Gel. | Oberbodenauffüllungen |
| bis $t \leq 1{,}5$ [m] u. Gel. | Sande (nur bei BS 10 + BS 13) |
| bis $0{,}8 \leq t \leq 3{,}5$ [m] u. Gel. | Geschiebelehm, bereichsweise im Wechsel mit Sanden (außer bei BS 5, BS 7 und BS 11 - BS 13) |
| bis $6{,}4 \leq t \leq 8{,}0$ [m] u. Gel. | Geschiebemergel |
| bis $t \leq 8{,}0$ [m] u. Gel. | Sand (nur bei BS 6, BS 8 und BS 12) |

- **Wasser**

  - Bei den Kleinrammbohrungen am 27.0+29.02.2024 wurde Wasser in stark variierenden Tiefen angetroffen, bei dem es sich um aufstauendes Sicker- und Schichtenwasser handelt.
  - Bemessungswasserstand für Bauwerke:
    - ohne Einbau einer Dränanlage: in Höhe des derzeitigen Geländes unter Berücksichtigung der Topographie
    - mit Einbau einer Dränanlage: in Höhe des durch die Dränanlage begrenzten maximal möglichen Wasserstandes

- **Bodenmechanische Laborversuche / Kennwerte**

  s. Abschnitt 6

- **Baugrundbeurteilung**

  Oberbodenauffüllungen sind nicht als Gründungsträger geeignet und gegen verdichteten Sand auszutauschen, sofern sie nicht im Zuge der Erdarbeiten ohnehin entfallen.

  Die eiszeitlich vorbelasteten Böden aus Geschiebelehm/-mergel in wenigstens steifer Konsistenz sowie über-/ein-/untergelagerte Sande sind gering zusammendrückbar und hoch scherfest. Diese Böden sind für eine Flachgründung auf Einzel-/Streifenfundamenten oder einer Sohlplatte geeignet.

  Weitere Bodeneigenschaften s. Abschnitt 7.2 ff

- **Gründungsberatung**

  Bei den vorhandenen Baugrundverhältnissen ist eine Flachgründung der Bauwerke auf statisch bemessenen Sohlplatten oder auf Streifen-/Einzelfundamenten möglich. Das endgültige Gründungskonzept der Wohnhäuser sollte auf die für den Endzustand geplanten Trockenhaltungsmaßnahmen abgestimmt werden.

  Bei Gründung der Wohnhäuser auf einer statisch bemessenen Sohlplatte sind auch ohne rechnerischen Nachweis ausreichende Sicherheiten gegen Grundbruch vorhanden.

  zulässige Bodenpressungen für Streifen-/Einzelfundamente siehe Anl. 21227/7 + 8

  Setzungsabschätzung:
  - Setzungen $1{,}0 \leq s \leq 2{,}0$ cm
  - Setzungsdifferenzen $\Delta s \leq 1{,}0$ cm
    Risse in den Gebäuden infolge Baugrundverformungen sind bei Setzungen in dieser Größenordnung wenig wahrscheinlich.
  - Im Übergangsbereich von gering und hochbelasteten Neubaubereichen (z.B. im Bereich von ggf. nicht überbauten Tiefgaragenteilen) sind grundsätzlich aufgrund der hier größer zu erwartenden Setzungsdifferenzen Zwängungen und u.U. entsprechende Risse möglich.

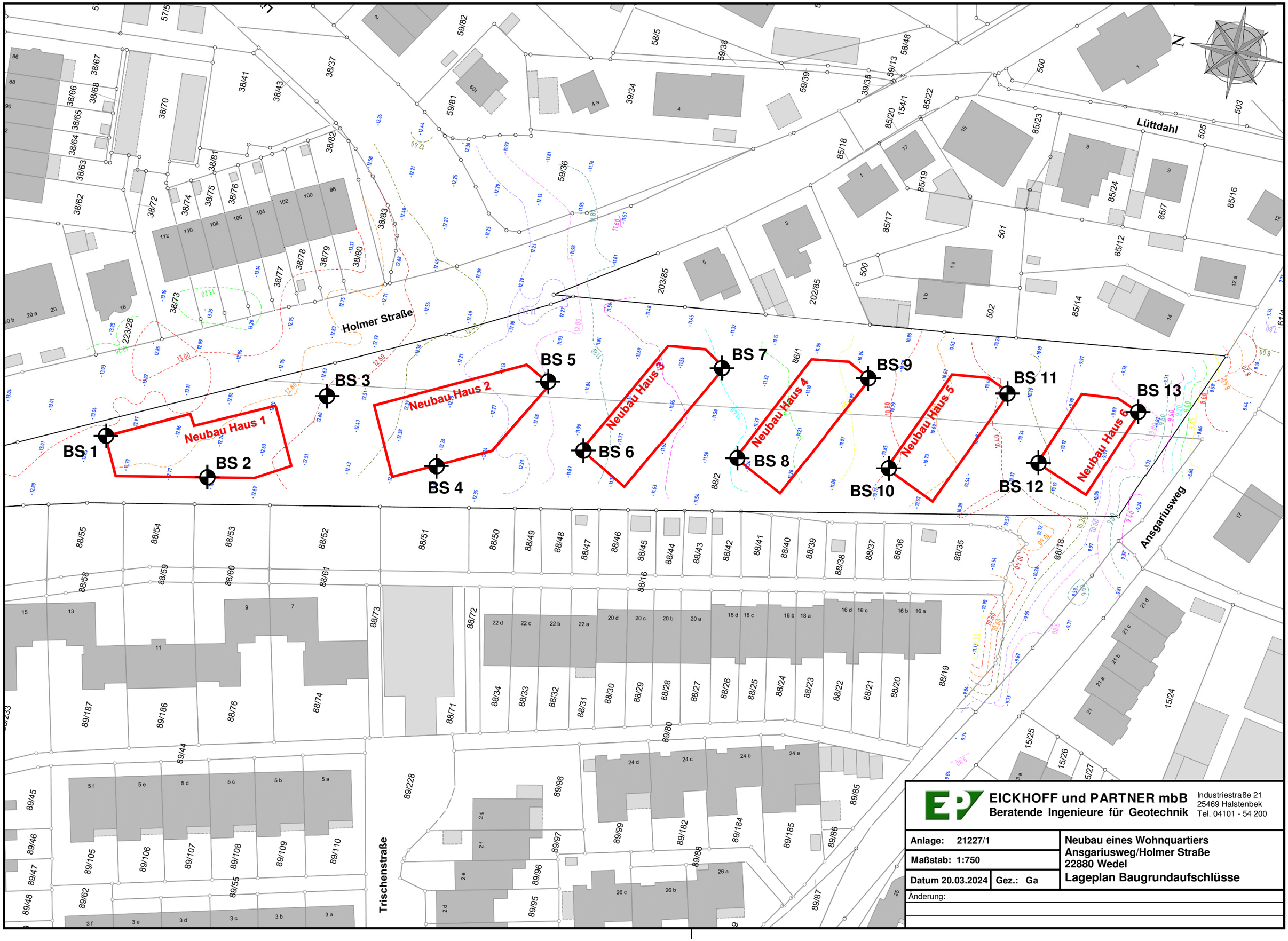
  Bettungsmoduln s. Abs. 8.4

- **Baugrube und Trockenhaltungsmaßnahmen**

  s. Abs. 9 + 10

Eickhoff und Partner mbB
Beratende Ingenieure für Geotechnik

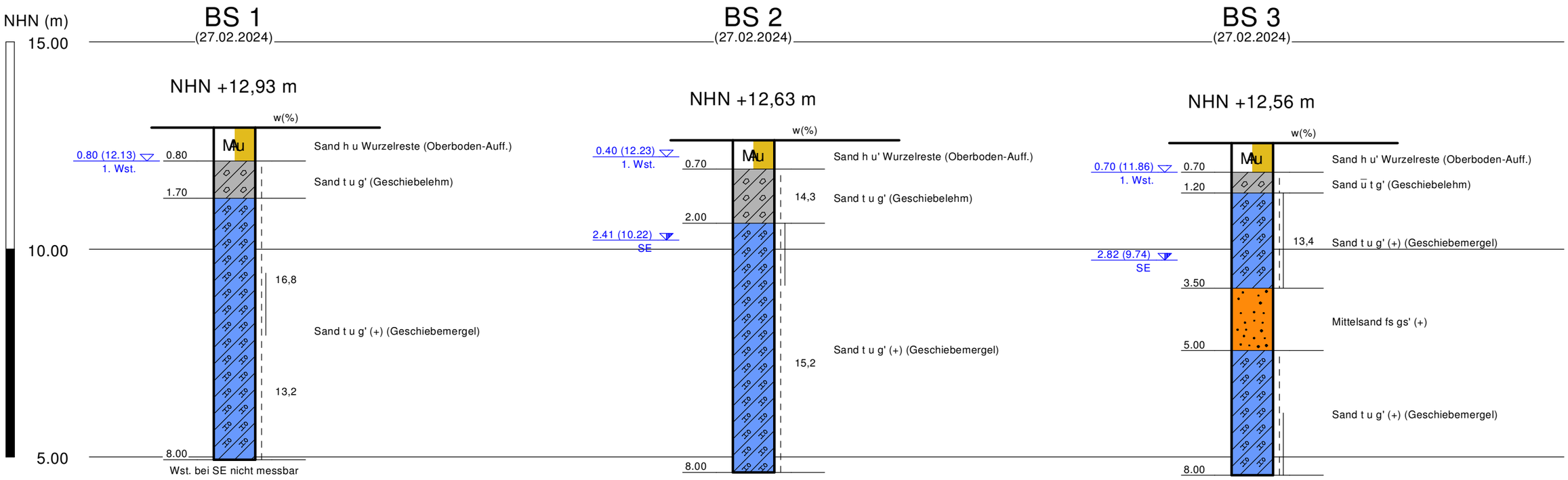
(Ganter) (Bammert)




**EICKHOFF und PARTNER mbB**
**Beratende Ingenieure für Geotechnik**

Industriestraße 21
25469 Halstenbek
Tel. 04101 - 54 200

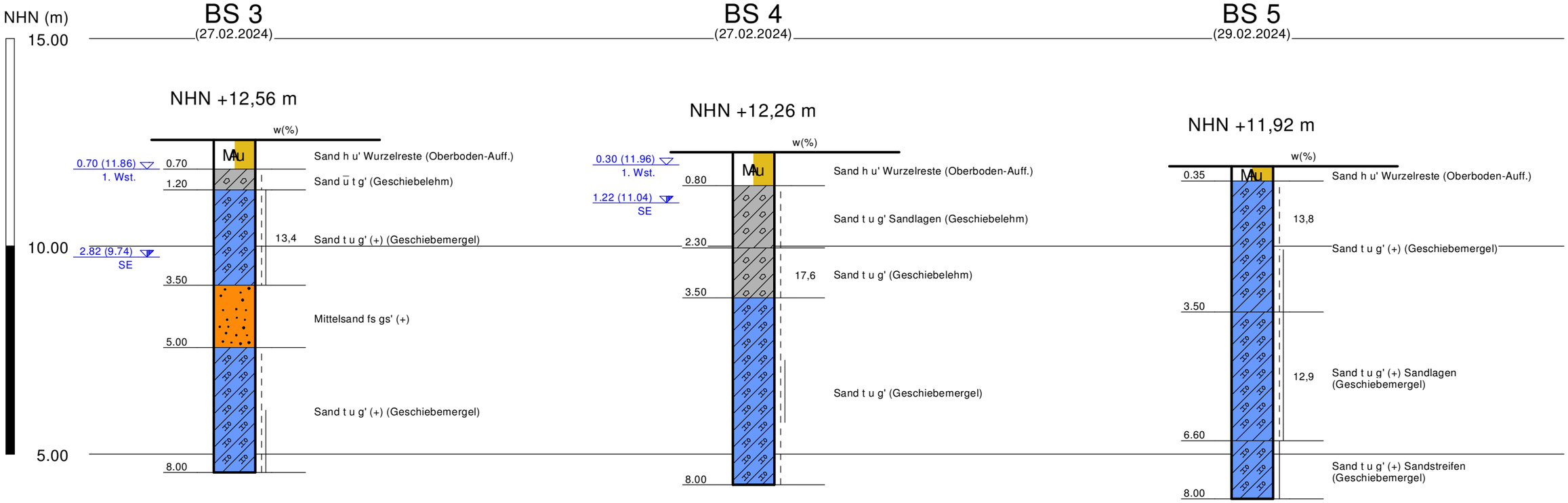
| | |
|---|---|
| **Anlage:** 21227/1 | **Neubau eines Wohnquartiers** |
| **Maßstab:** 1:750 | **Ansgariusweg/Holmer Straße** |
| **Datum** 20.03.2024 **Gez.:** Ga | **22880 Wedel** |
| | **Lageplan Baugrundaufschlüsse** |
| Änderung: | |




Lageplan der Baugrundaufschlüsse siehe Anl. 21227/1
Erläuterung zur zeichnerischen Darstellung siehe beiliegende Legende

EICKHOFF und PARTNER mbB
Beratende Ingenieure für Geotechnik
Industriestraße 21 · 25469 Halstenbek · Tel.: 04101 / 54 200 · www.eickhoffundpartner.de

| | |
|---|---|
| Anl. 21227/2 | Neubau eines Wohnquartiers<br>Ansgariusweg/Holmer Straße<br>22880 Wedel |
| Maßstab: 1 : 100 | |
| gez.: 20.03.2024 gepr.: Ga | Profile Haus 1 / BS 1- BS 3 |
| /Akte | |

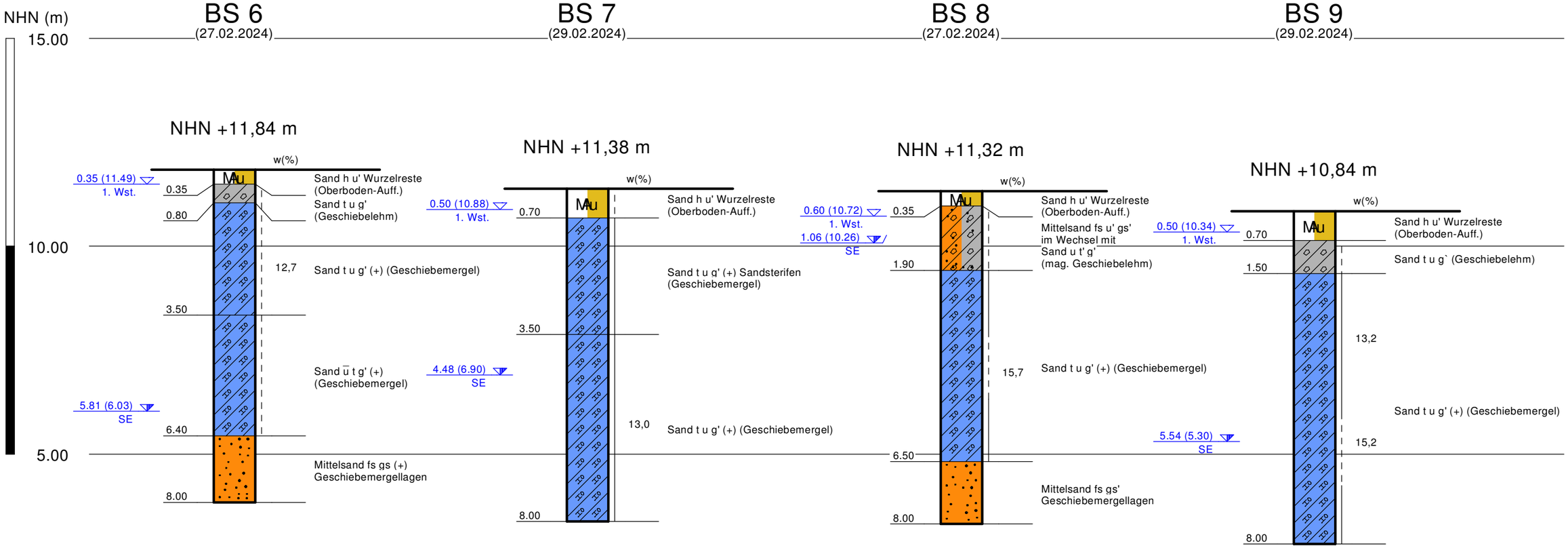



Lageplan der Baugrundaufschlüsse siehe Anl. 21227/1
Erläuterung zur zeichnerischen Darstellung siehe beiliegende Legende

EICKHOFF und PARTNER mbB
Beratende Ingenieure für Geotechnik
Industriestraße 21 · 25469 Halstenbek · Tel.: 04101 / 54 200 · www.eickhoffundpartner.de

| | |
|---|---|
| Anl. 21227/3 | Neubau eines Wohnquartiers<br>Ansgariusweg/Holmer Straße<br>22880 Wedel |
| Maßstab: 1 : 100 | |
| gez.: 20.03.2024 gepr.: Ga | Profile Haus 2 / BS 3 - BS 5 |

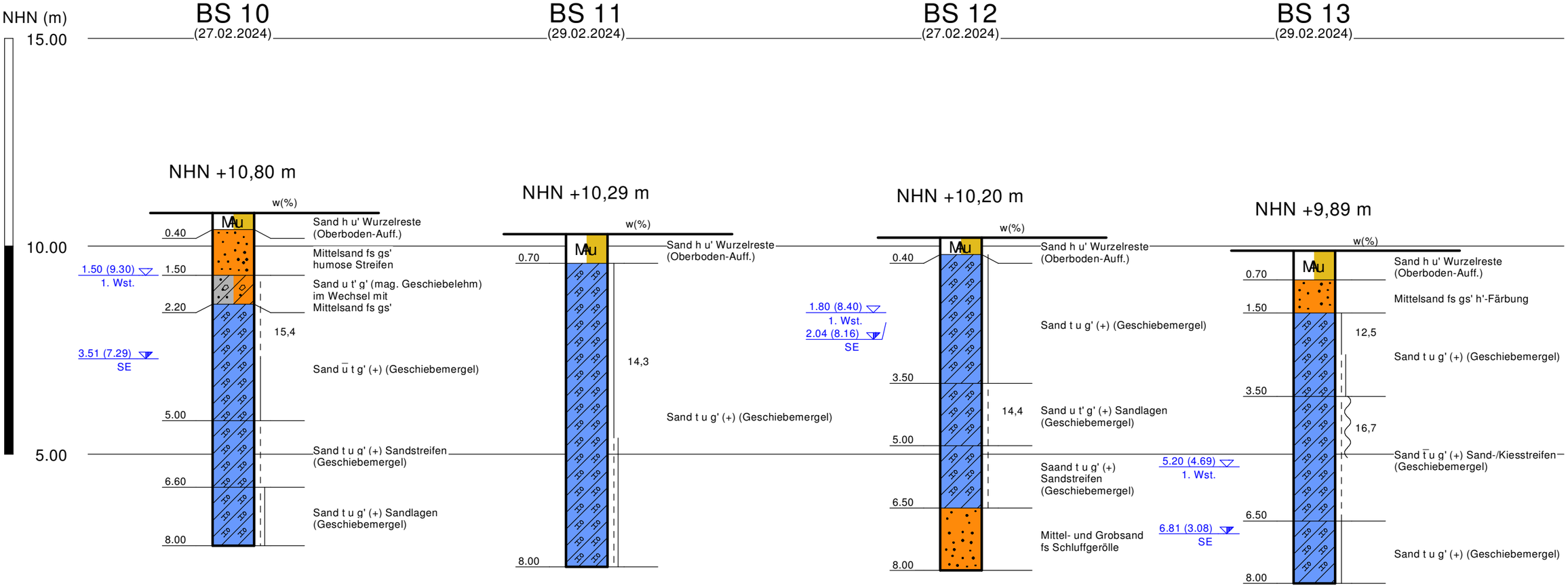
/Akte




Lageplan der Baugrundaufschlüsse siehe Anl. 21227/1
Erläuterung zur zeichnerischen Darstellung siehe beiliegende Legende

EICKHOFF und PARTNER mbB
Beratende Ingenieure für Geotechnik
Industriestraße 21 · 25469 Halstenbek · Tel.: 04101 / 54 200 · www.eickhoffundpartner.de

| | |
|---|---|
| Anl. 21227/4 | Neubau eines Wohnquartiers<br>Ansgariusweg/Holmer Straße<br>22880 Wedel |
| Maßstab: 1 : 100 | |
| gez.: 20.03.2024 gepr.: Ga | Profile Häuser 3+4 / BS 6 - BS 9 |
| /Akte | |




Lageplan der Baugrundaufschlüsse siehe Anl. 21227/1
Erläuterung zur zeichnerischen Darstellung siehe beiliegende Legende

EICKHOFF und PARTNER mbB
Beratende Ingenieure für Geotechnik
Industriestraße 21 · 25469 Halstenbek · Tel.: 04101 / 54 200 · www.eickhoffundpartner.de

Anl. 21227/5

Maßstab: 1 : 100

gez.: 20.03.2024 gepr.: Ga

Neubau eines Wohnquartiers
Ansgariusweg/Holmer Straße
22880 Wedel

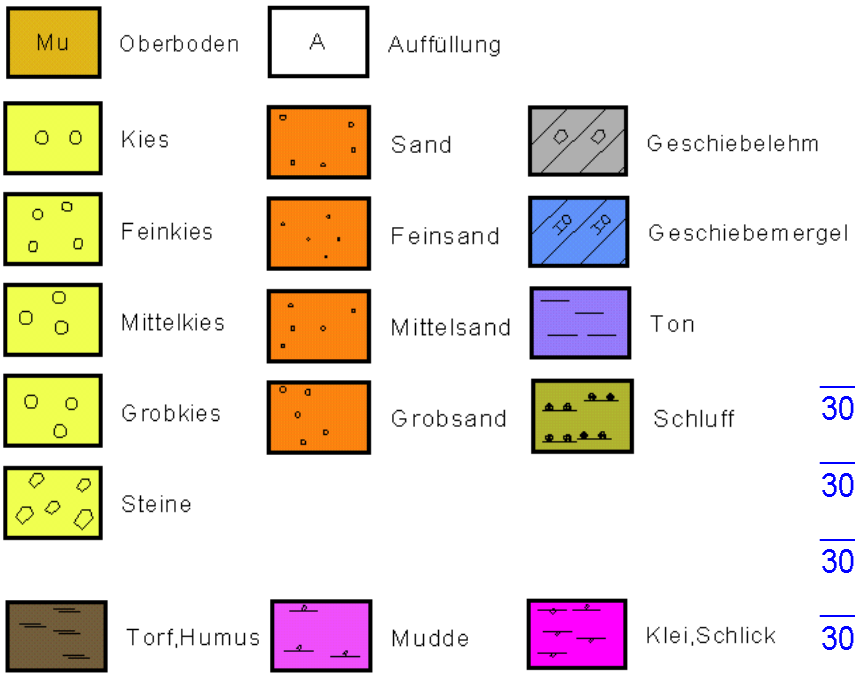
Profile Häuser 5+6 / BS 10 - BS 13

/Akte

**Eickhoff und Partner mbB**
Beratende Ingenieure für Geotechnik

# Legende zur zeichnerischen Darstellung der Bodenprofile

## Bodenarten - Zeichen/Farbkennzeichnung nach DIN 4022

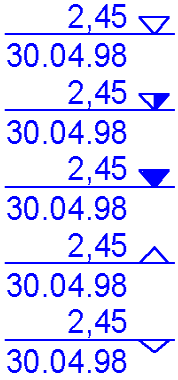



## Bohrverfahren
## - Zeichen nach DIN 4023 -

B 3 = Bohrung Nr. 3
BS 3 = Sondierbohrung Nr. 3

weitere siehe DIN 4023

## Wasserstände/Datum



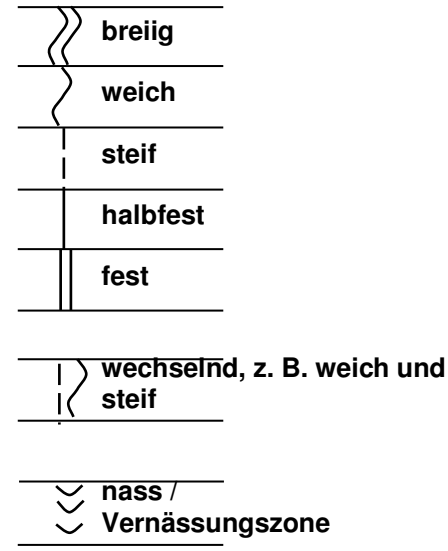

## Bodenarten - Kurzzeichen DIN 4022 -
## Kurzzeichen Haupt- /Nebenbestandteil

| | | | |
|---|---|---|---|
| G | g | Kies | kiesig |
| gG | gg | Grobkies | grobkiesig |
| mG | mg | Mittelkies | mittelkiesig |
| fG | fg | Feinkies | feinkiesig |
| S | s | Sand | sandig |
| gS | gs | Grobsand | grobsandig |
| mS | ms | Mittelsand | mittelsandig |
| fS | fs | Feinsand | feinsandig |
| U | u | Schluff | schluffig |
| T | t | Ton | tonig |
| H | h | Torf/Humus | torfig/humos |
| | o | organische Beimengung | |
| A | | Auffüllung | |
| Mu | | Oberboden (Mutterboden) | |
| X | x | Steine | steinig |
| | (+) | | kalkhaltig |

| | | |
|---|---|---|
| $\overline{fs}$ / fs* | starker Nebenanteil | >30% |
| fs' | schwacher Nebenanteil | <15% |

| | |
|---|---|
| 1. Wst. | 1. Wasserstand |
| SE/ BE | Sondierende/ Bohrende |
| SW | Sickerwasser |

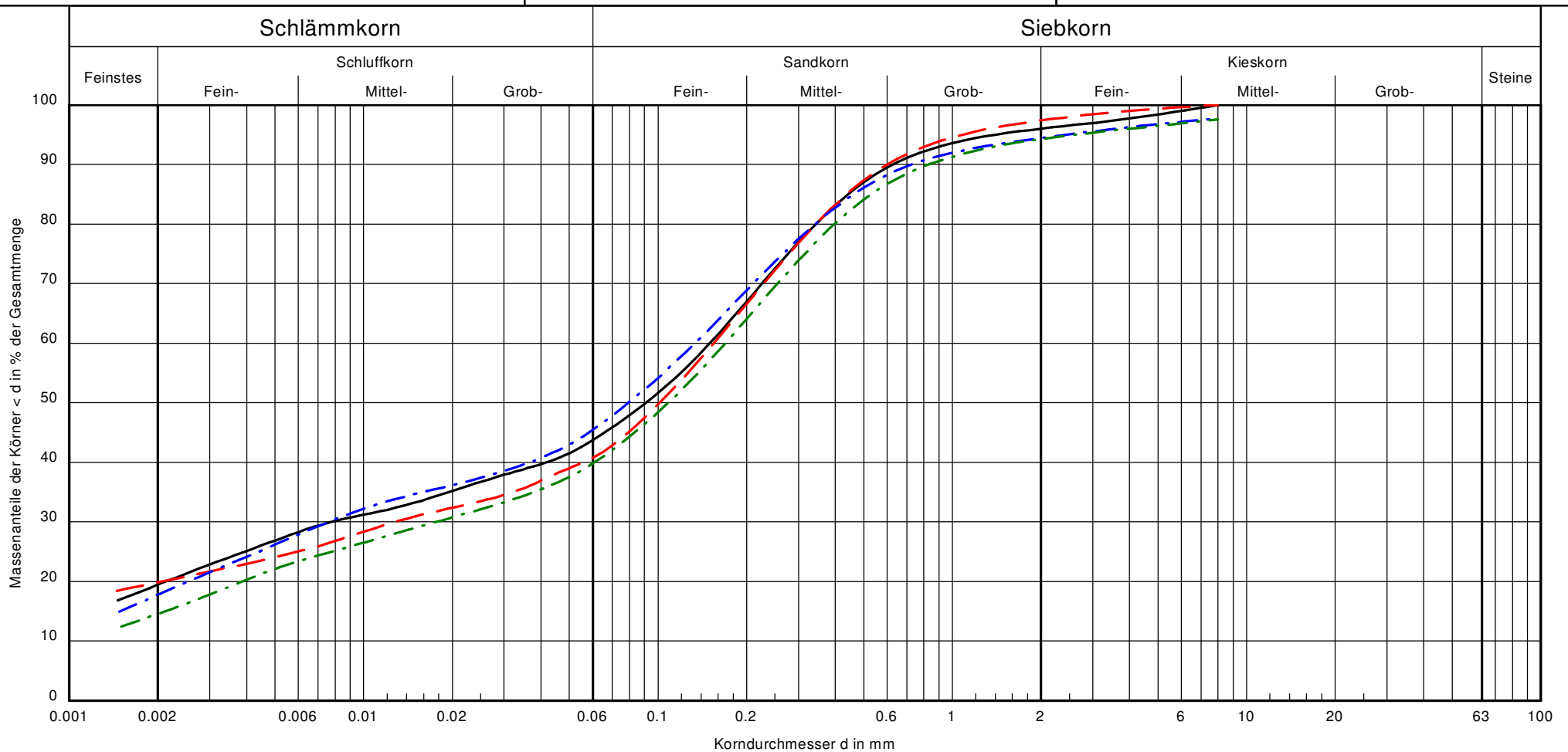
## Konsistenzbezeichnung



Eickhoff und Partner mbB
Beratende Ingenieure für Geotechnik
Industriestraße 21 · 25469 Halstenbek

# Körnungslinien

Neubau eines Wohnquartiers
Ansgariusweg/Holmer Straße
22880 Wedel




| Signatur: | ——— | — — — | —·—·— | —·—·— |
|---|---|---|---|---|
| Entnahmestelle: | BS 1 | BS 4 | BS 7 | BS 12 |
| Tiefe [m] u. Gel.: | 1,7 - 8,0 | 2,3 - 3,5 | 3,5 - 8,0 | 3,5 - 5,0 |
| Bodenart: | Sand, t, u, g' (Mg) | Sand, t, u, g' (Lg) | Sand, t, u, g' (Mg) | Sand, u, t', g' (Mg) |
| Klassifikation: | ST* | ST* | ST* | SU* |
| Versuchsart: | kombinierte Analyse | kombinierte Analyse | kombinierte Analyse | kombinierte Analyse |

Bemerkungen:

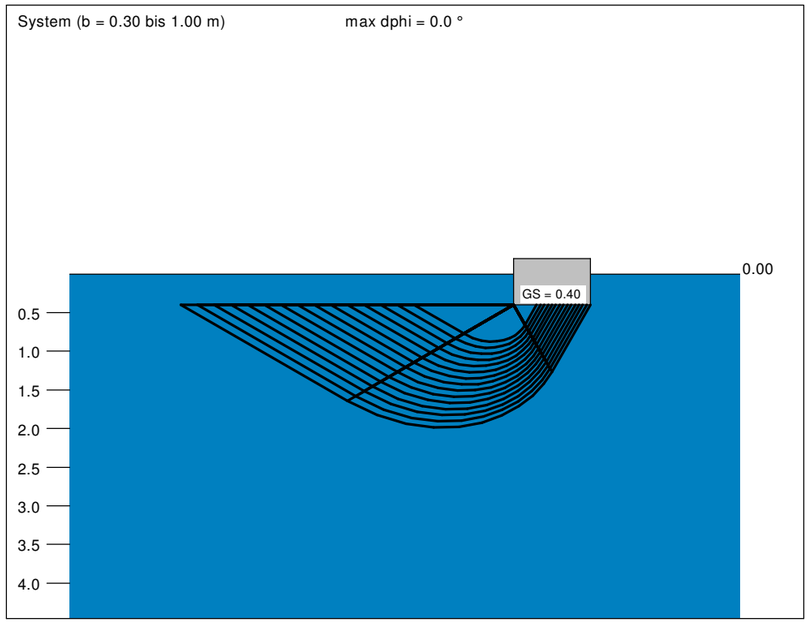
Bearbeiter: Ga
Datum: 20.03.2024

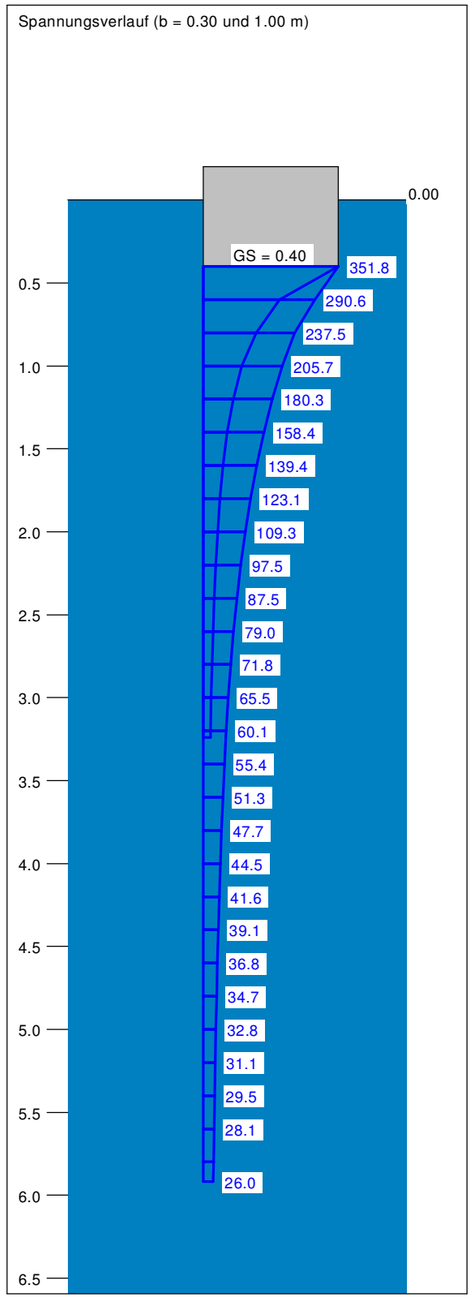
Anlage: 21227/6

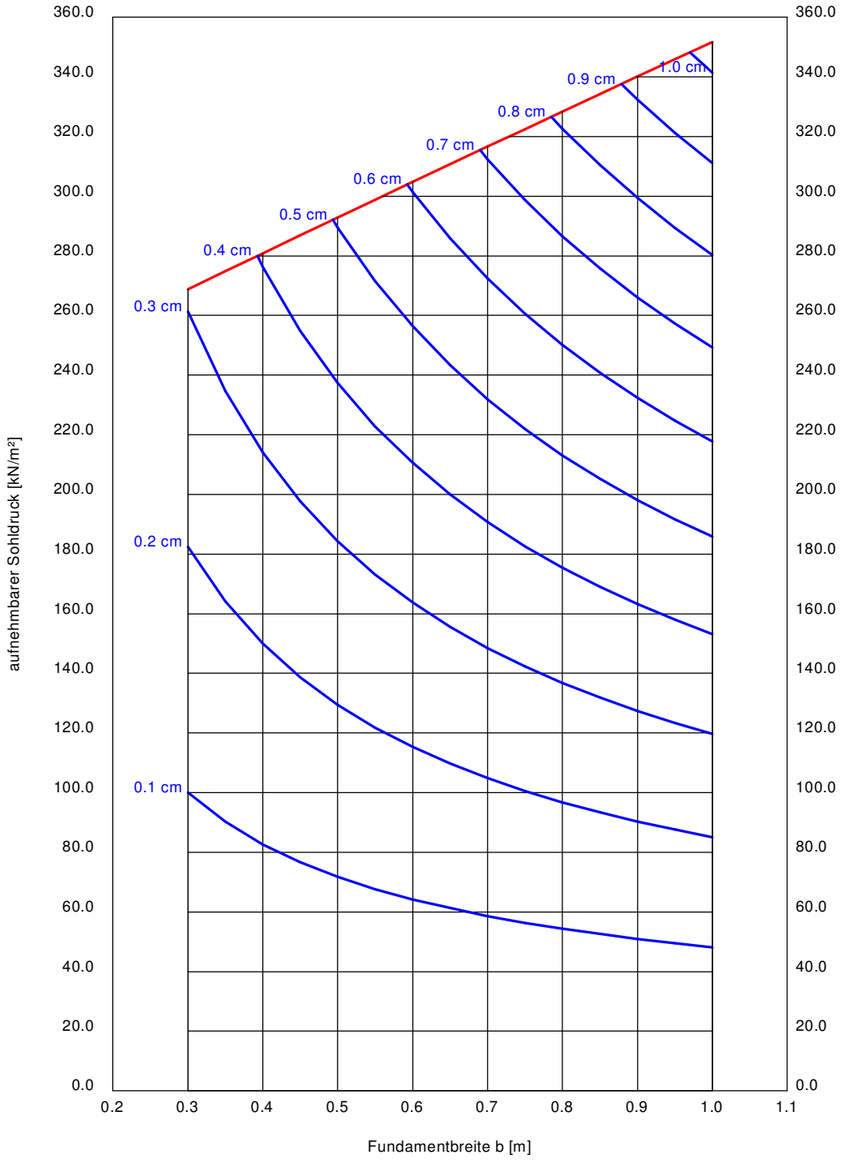
| Boden | Tiefe [m] | γ [kN/m³] | γ' [kN/m³] | φ [°] | c [kN/m²] | $E_s$ [MN/m²] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.00 | 22.0 | 12.0 | 30.0 | 10.0 | 50.0 | Geschiebemergel |

Berechnungsgrundlagen:
Grundbr
Grundbruchformel nach DIN 4017:2006
Teilsicherheitskonzept
Streifenfundament (a = 10.00 m)
$\gamma_{Gr}$ = 1.40
$\gamma_G$ = 1.35
$\gamma_Q$ = 1.50
Anteil Veränderliche Lasten = 0.500

$\gamma_{(G,Q)} = 0.500 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.500) \cdot \gamma_G$
$\gamma_{(G,Q)}$ = 1.425
Gründungssohle = 0.40 m
Grundwasser = 10.00 m
Grenztiefe mit p = 20.0 %
Grenztiefen spannungsvariabel bestimmt
aufnehmbarer Sohldruck
Setzungen




| a [m] | b [m] | $\sigma_{0f,k}$ [kN/m²] | zul σ [kN/m²] | zul R [kN/m] | $R_{n,d}$ [kN/m] | s [cm] | cal φ [°] | cal c [kN/m²] | $\gamma_2$ [kN/m³] | σ ü [kN/m²] | $t_g$ [m] | UK LS [m] | $k_s$ [MN/m³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.30 | 536.2 | 268.8 | 80.6 | 114.9 | 0.31 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 3.24 | 0.88 | 86.8 |
| 10.00 | 0.35 | 548.3 | 274.8 | 96.2 | 137.1 | 0.36 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 3.48 | 0.95 | 76.7 |
| 10.00 | 0.40 | 560.3 | 280.8 | 112.3 | 160.1 | 0.41 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 3.71 | 1.03 | 68.9 |
| 10.00 | 0.45 | 572.3 | 286.8 | 129.1 | 183.9 | 0.46 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 3.92 | 1.11 | 62.8 |
| 10.00 | 0.50 | 584.2 | 292.8 | 146.4 | 208.6 | 0.51 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 4.13 | 1.19 | 57.8 |
| 10.00 | 0.55 | 596.1 | 298.8 | 164.3 | 234.2 | 0.56 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 4.33 | 1.27 | 53.7 |
| 10.00 | 0.60 | 608.0 | 304.7 | 182.8 | 260.6 | 0.61 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 4.52 | 1.35 | 50.2 |
| 10.00 | 0.65 | 619.8 | 310.7 | 201.9 | 287.8 | 0.66 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 4.71 | 1.43 | 47.2 |
| 10.00 | 0.70 | 631.6 | 316.6 | 221.6 | 315.8 | 0.71 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 4.89 | 1.51 | 44.5 |
| 10.00 | 0.75 | 643.4 | 322.5 | 241.9 | 344.7 | 0.76 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 5.07 | 1.59 | 42.3 |
| 10.00 | 0.80 | 655.1 | 328.4 | 262.7 | 374.4 | 0.82 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 5.25 | 1.67 | 40.2 |
| 10.00 | 0.85 | 666.8 | 334.3 | 284.1 | 404.9 | 0.87 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 5.42 | 1.75 | 38.4 |
| 10.00 | 0.90 | 678.5 | 340.1 | 306.1 | 436.2 | 0.92 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 5.59 | 1.83 | 36.8 |
| 10.00 | 0.95 | 690.1 | 345.9 | 328.6 | 468.3 | 0.98 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 5.76 | 1.91 | 35.4 |
| 10.00 | 1.00 | 701.8 | 351.8 | 351.8 | 501.3 | 1.03 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 5.92 | 1.99 | 34.0 |

zul $\sigma = \sigma_{0f,k} / (\gamma_{Gr} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{0f,k} / (1.40 \cdot 1.43) = \sigma_{0f,k} / 1.99$
Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.50

Berücksichtigung von Momenten durch reduzierte Fundamentabmessung b' = b - 2e


EICHHOFF und PARTNER mbB
Beratende Ingenieure für Geotechnik
Industriestraße 21 · 25469 Halstenbek · Tel.: 04101 / 54 200 · www.eickhoffundpartner.de


Anl. 21227/7, S.1

Maßstab: -

gez.: 20.03.2024 gepr.: Ga

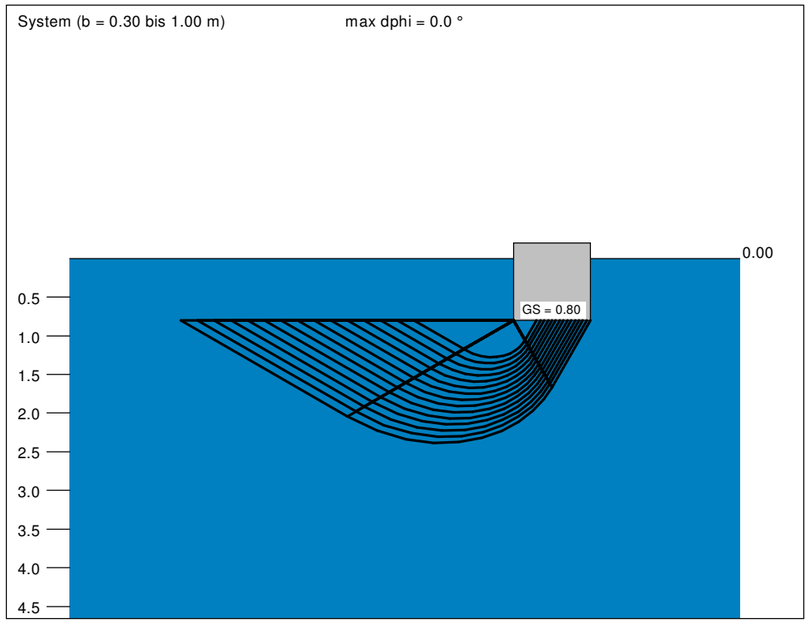
Neubau eines Wohnquartiers
Ansgariusweg/Holmer Straße
22880 Wedel
Grundbruchdiagramme
Streifenfundamente, d = 0,4 m

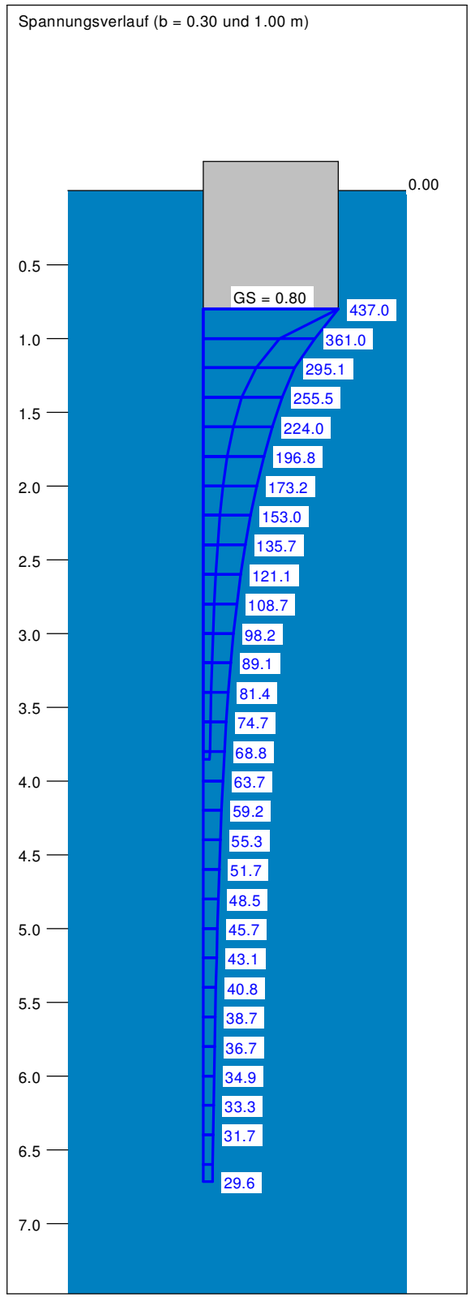
/Akte

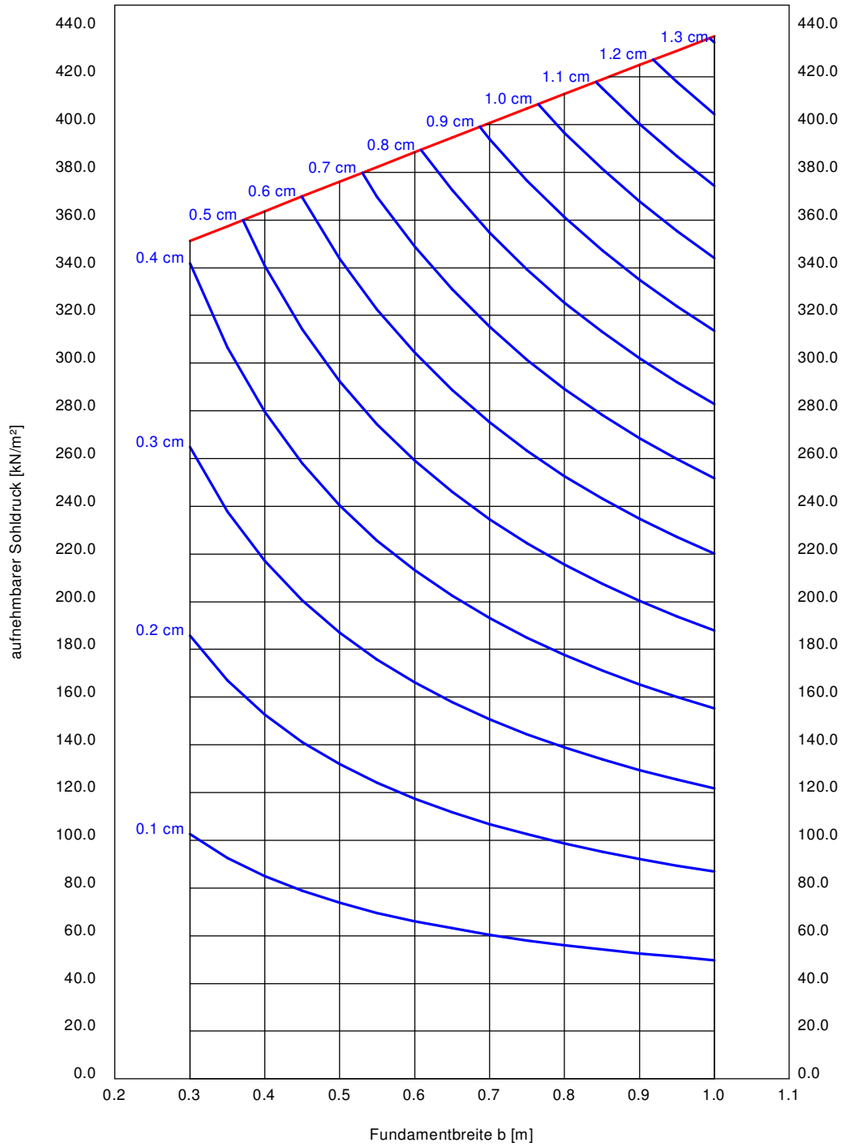
| Boden | Tiefe [m] | γ [kN/m³] | γ' [kN/m³] | φ [°] | c [kN/m²] | $E_s$ [MN/m²] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.00 | 22.0 | 12.0 | 30.0 | 10.0 | 50.0 | Geschiebemergel |

Berechnungsgrundlagen:
Grundbr
Grundbruchformel nach DIN 4017:2006
Teilsicherheitskonzept
Streifenfundament (a = 10.00 m)
$\gamma_{Gr}$ = 1.40
$\gamma_G$ = 1.35
$\gamma_Q$ = 1.50
Anteil Veränderliche Lasten = 0.500

$\gamma_{(G,Q)} = 0.500 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.500) \cdot \gamma_G$
$\gamma_{(G,Q)}$ = 1.425
Gründungssohle = 0.80 m
Grundwasser = 10.00 m
Grenztiefe mit p = 20.0 %
Grenztiefen spannungsvariabel bestimmt
aufnehmbarer Sohldruck
Setzungen




| a [m] | b [m] | $\sigma_{of,k}$ [kN/m²] | zul σ [kN/m²] | zul R [kN/m] | $R_{n,d}$ [kN/m] | s [cm] | cal φ [°] | cal c [kN/m²] | $\gamma_2$ [kN/m³] | σ Ü [kN/m²] | $t_g$ [m] | UK LS [m] | $k_s$ [MN/m³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.30 | 700.6 | 351.2 | 105.4 | 150.1 | 0.41 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 3.86 | 1.28 | 85.2 |
| 10.00 | 0.35 | 713.0 | 357.4 | 125.1 | 178.3 | 0.48 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 4.12 | 1.35 | 75.2 |
| 10.00 | 0.40 | 725.5 | 363.6 | 145.5 | 207.3 | 0.54 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 4.36 | 1.43 | 67.6 |
| 10.00 | 0.45 | 737.8 | 369.8 | 166.4 | 237.2 | 0.60 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 4.60 | 1.51 | 61.6 |
| 10.00 | 0.50 | 750.2 | 376.0 | 188.0 | 267.9 | 0.66 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 4.82 | 1.59 | 56.7 |
| 10.00 | 0.55 | 762.5 | 382.2 | 210.2 | 299.5 | 0.73 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 5.03 | 1.67 | 52.6 |
| 10.00 | 0.60 | 774.8 | 388.4 | 233.0 | 332.0 | 0.79 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 5.24 | 1.75 | 49.2 |
| 10.00 | 0.65 | 787.0 | 394.5 | 256.4 | 365.4 | 0.85 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 5.44 | 1.83 | 46.2 |
| 10.00 | 0.70 | 799.2 | 400.6 | 280.4 | 399.6 | 0.92 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 5.64 | 1.91 | 43.7 |
| 10.00 | 0.75 | 811.4 | 406.7 | 305.0 | 434.7 | 0.98 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 5.83 | 1.99 | 41.4 |
| 10.00 | 0.80 | 823.5 | 412.8 | 330.2 | 470.6 | 1.05 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 6.01 | 2.07 | 39.5 |
| 10.00 | 0.85 | 835.6 | 418.9 | 356.0 | 507.4 | 1.11 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 6.20 | 2.15 | 37.7 |
| 10.00 | 0.90 | 847.7 | 424.9 | 382.4 | 545.0 | 1.18 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 6.37 | 2.23 | 36.1 |
| 10.00 | 0.95 | 859.8 | 431.0 | 409.4 | 583.4 | 1.24 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 6.55 | 2.31 | 34.7 |
| 10.00 | 1.00 | 871.8 | 437.0 | 437.0 | 622.7 | 1.31 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 6.72 | 2.39 | 33.4 |

zul $\sigma = \sigma_{of,k} / (\gamma_{Gr} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{of,k} / (1.40 \cdot 1.43) = \sigma_{of,k} / 1.99$
Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.50

Berücksichtigung von Momenten durch reduzierte Fundamentabmessung b' = b - 2e

EICKHOFF und PARTNER mbB
Beratende Ingenieure für Geotechnik
Industriestraße 21 · 25469 Halstenbek · Tel.: 04101 / 54 200 · www.eickhoffundpartner.de

Anl. 21227/7, S.2
Maßstab: -
gez.: 20.03.2024 gepr.: Ga

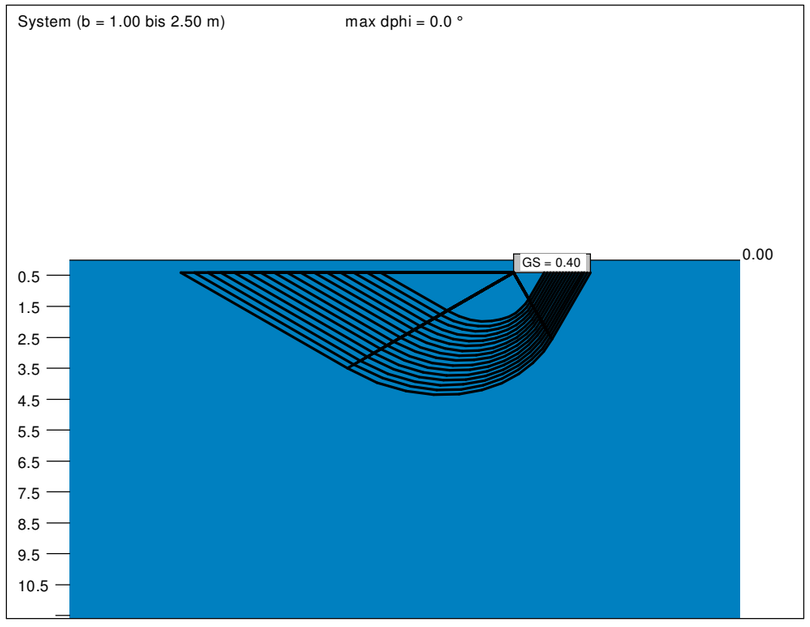
Neubau eines Wohnquartiers
Ansgariusweg/Holmer Straße
22880 Wedel
Grundbruchdiagramme
Streifenfundamente, d = 0,8 m

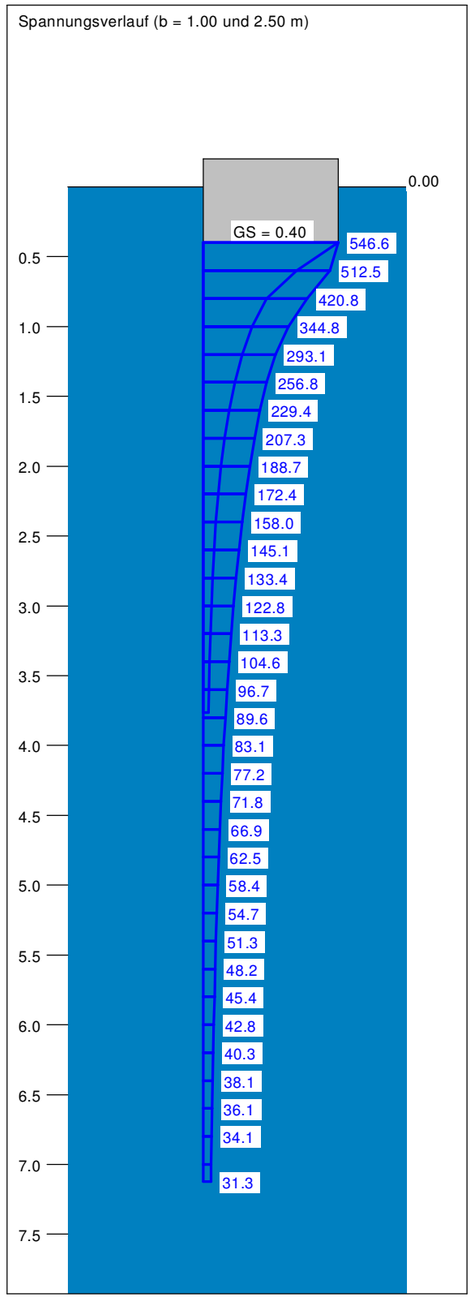
/Akte

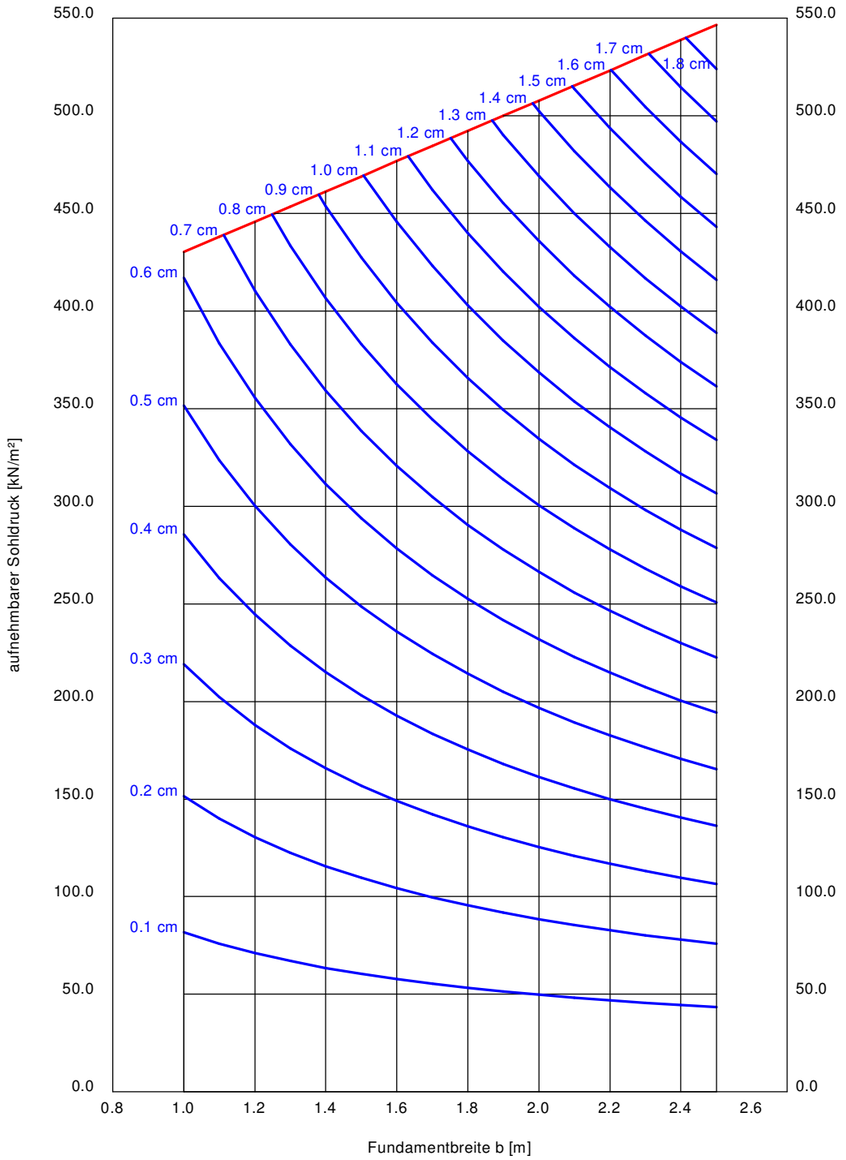
| Boden | Tiefe [m] | γ [kN/m³] | γ' [kN/m³] | φ [°] | c [kN/m²] | $E_s$ [MN/m²] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.00 | 22.0 | 12.0 | 30.0 | 10.0 | 50.0 | Geschiebemergel |

Berechnungsgrundlagen:
Grundbr
Grundbruchformel nach DIN 4017:2006
Teilsicherheitskonzept
Einzelfundament (a/b = 1.00)
$\gamma_{Gr}$ = 1.40
$\gamma_G$ = 1.35
$\gamma_Q$ = 1.50
Anteil Veränderliche Lasten = 0.500

$\gamma_{(G,Q)} = 0.500 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.500) \cdot \gamma_G$
$\gamma_{(G,Q)}$ = 1.425
Gründungssohle = 0.40 m
Grundwasser = 10.00 m
Grenztiefe mit p = 20.0 %
Grenztiefen spannungsvariabel bestimmt
aufnehmbarer Sohldruck
Setzungen




| a [m] | b [m] | $\sigma_{0f,k}$ [kN/m²] | zul σ [kN/m²] | zul R [kN] | $R_{n,d}$ [kN] | s [cm] | cal φ [°] | cal c [kN/m²] | $\gamma_2$ [kN/m³] | $\sigma_Ü$ [kN/m²] | $t_g$ [m] | UK LS [m] | $k_s$ [MN/m³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 1.00 | 858.4 | 430.3 | 430.3 | 613.1 | 0.62 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 3.76 | 1.99 | 69.3 |
| 1.10 | 1.10 | 873.8 | 438.0 | 530.0 | 755.2 | 0.69 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 4.01 | 2.14 | 63.3 |
| 1.20 | 1.20 | 889.3 | 445.8 | 641.9 | 914.7 | 0.76 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 4.25 | 2.30 | 58.3 |
| 1.30 | 1.30 | 904.8 | 453.5 | 766.5 | 1092.2 | 0.84 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 4.49 | 2.46 | 54.0 |
| 1.40 | 1.40 | 920.3 | 461.3 | 904.1 | 1288.4 | 0.92 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 4.72 | 2.62 | 50.3 |
| 1.50 | 1.50 | 935.7 | 469.0 | 1055.3 | 1503.8 | 0.99 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 4.95 | 2.78 | 47.1 |
| 1.60 | 1.60 | 951.2 | 476.8 | 1220.6 | 1739.3 | 1.08 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 5.17 | 2.94 | 44.3 |
| 1.70 | 1.70 | 966.7 | 484.5 | 1400.3 | 1995.5 | 1.16 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 5.40 | 3.09 | 41.9 |
| 1.80 | 1.80 | 982.1 | 492.3 | 1595.1 | 2273.0 | 1.24 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 5.62 | 3.25 | 39.6 |
| 1.90 | 1.90 | 997.6 | 500.1 | 1805.2 | 2572.4 | 1.33 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 5.84 | 3.41 | 37.7 |
| 2.00 | 2.00 | 1013.1 | 507.8 | 2031.2 | 2894.5 | 1.42 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 6.06 | 3.57 | 35.9 |
| 2.10 | 2.10 | 1028.6 | 515.6 | 2273.6 | 3239.9 | 1.51 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 6.27 | 3.73 | 34.2 |
| 2.20 | 2.20 | 1044.0 | 523.3 | 2532.9 | 3609.3 | 1.60 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 6.49 | 3.89 | 32.8 |
| 2.30 | 2.30 | 1059.5 | 531.1 | 2809.4 | 4003.4 | 1.69 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 6.70 | 4.05 | 31.4 |
| 2.40 | 2.40 | 1075.0 | 538.8 | 3103.7 | 4422.7 | 1.79 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 6.91 | 4.20 | 30.2 |
| 2.50 | 2.50 | 1090.4 | 546.6 | 3416.2 | 4868.0 | 1.88 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 8.80 | 7.12 | 4.36 | 29.0 |

zul $\sigma = \sigma_{0f,k} / (\gamma_{Gr} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{0f,k} / (1.40 \cdot 1.43) = \sigma_{0f,k} / 1.99$
Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.50

Berücksichtigung von Momenten durch reduzierte Fundamentabmessung b' = b - 2e


EICKHOFF und PARTNER mbB
Beratende Ingenieure für Geotechnik
Industriestraße 21 · 25469 Halstenbek · Tel.: 04101 / 54 200 · www.eickhoffundpartner.de


Anl. 21227/8, S.1
Maßstab: -
gez.: 20.03.2024 gepr.: Ga

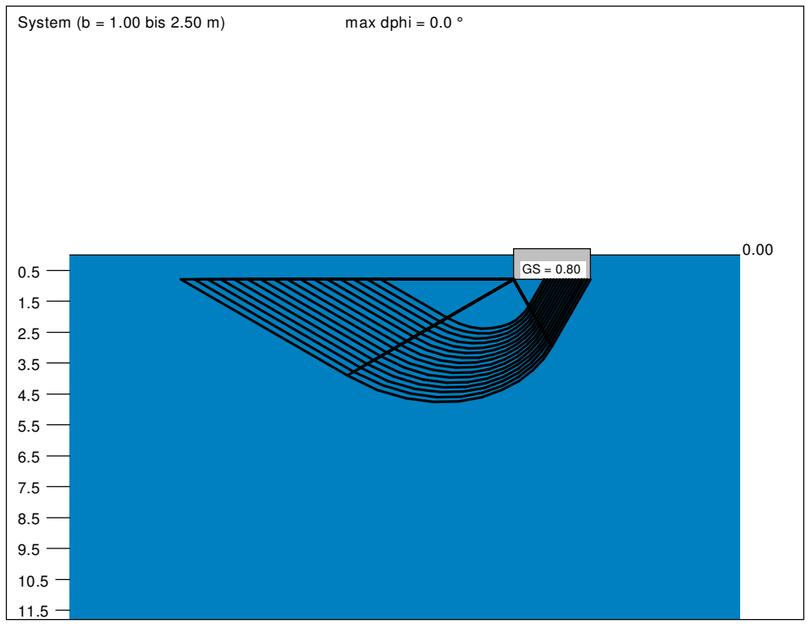
Neubau eines Wohnquartiers
Ansgariusweg/Holmer Straße
22880 Wedel
Grundbruchdiagramme
Einzelfundamente, d = 0,4 m

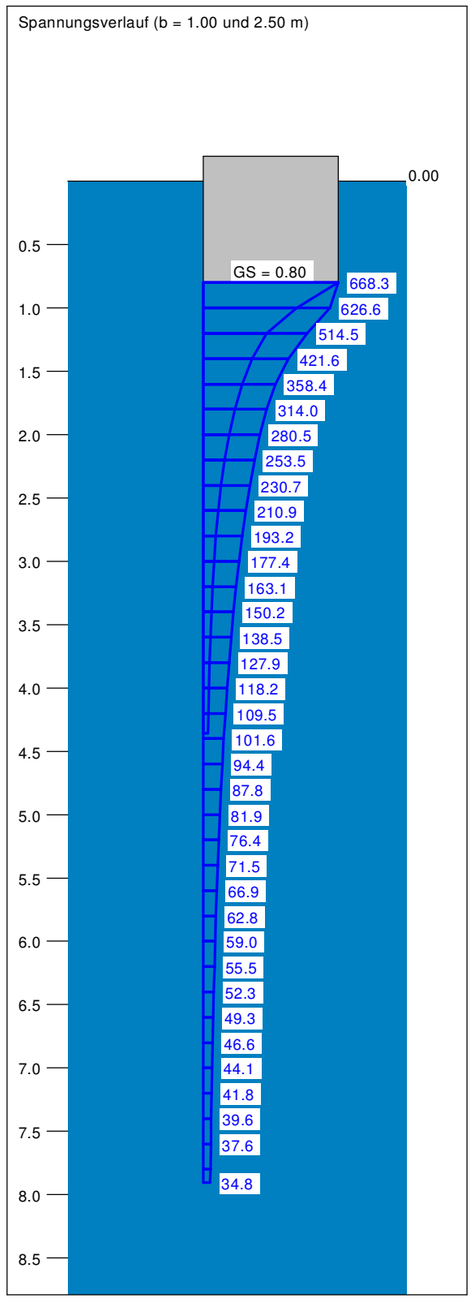
/Akte

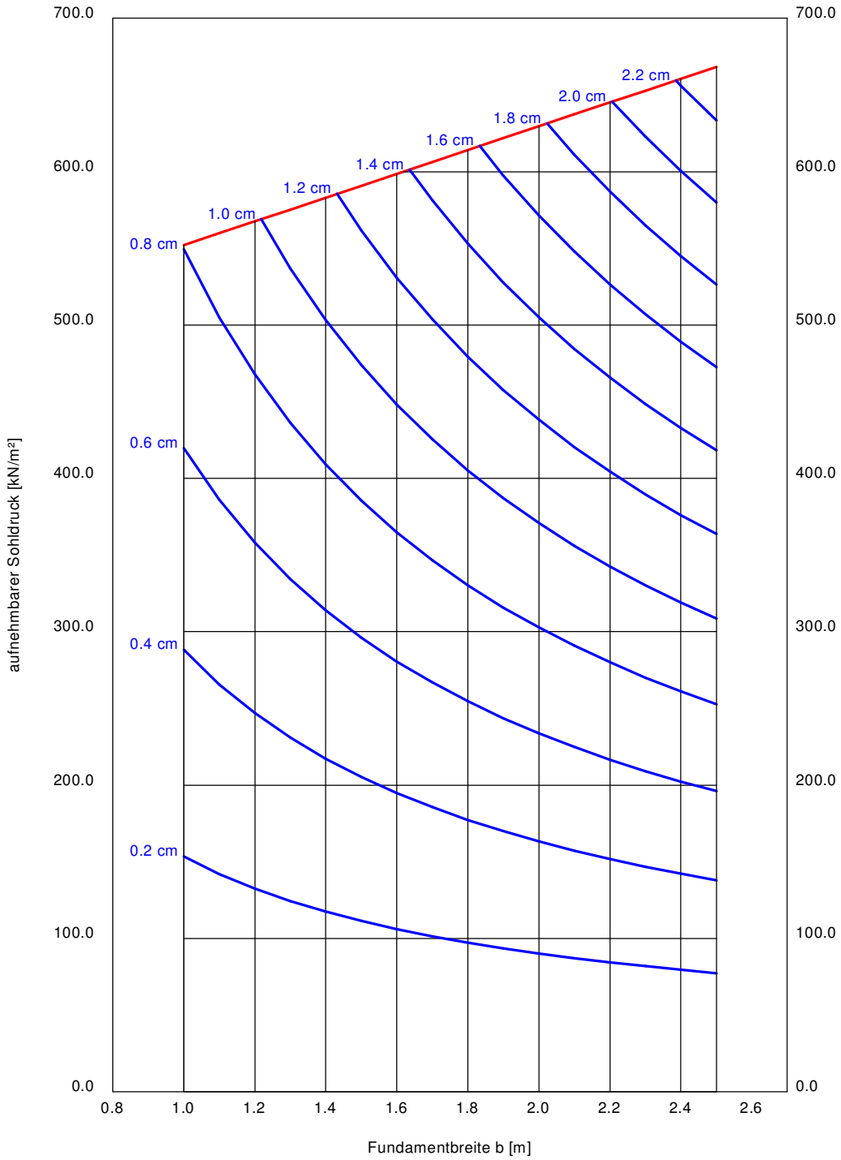
| Boden | Tiefe [m] | γ [kN/m³] | γ' [kN/m³] | φ [°] | c [kN/m²] | $E_s$ [MN/m²] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.00 | 22.0 | 12.0 | 30.0 | 10.0 | 50.0 | Geschiebemergel |

Berechnungsgrundlagen:
Grundbr
Grundbruchformel nach DIN 4017:2006
Teilsicherheitskonzept
Einzelfundament (a/b = 1.00)
$\gamma_{Gr}$ = 1.40
$\gamma_G$ = 1.35
$\gamma_Q$ = 1.50
Anteil Veränderliche Lasten = 0.500

$\gamma_{(G,Q)} = 0.500 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.500) \cdot \gamma_G$
$\gamma_{(G,Q)}$ = 1.425
Gründungssohle = 0.80 m
Grundwasser = 10.00 m
Grenztiefe mit p = 20.0 %
Grenztiefen spannungsvariabel bestimmt
aufnehmbarer Sohldruck
Setzungen




| a [m] | b [m] | $\sigma_{0f,k}$ [kN/m²] | zul σ [kN/m²] | zul R [kN] | $R_{n,d}$ [kN] | s [cm] | cal φ [°] | cal c [kN/m²] | $\gamma_2$ [kN/m³] | σ ü [kN/m²] | $t_g$ [m] | UK LS [m] | $k_s$ [MN/m³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 1.00 | 1101.3 | 552.0 | 552.0 | 786.6 | 0.80 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 4.36 | 2.39 | 68.7 |
| 1.10 | 1.10 | 1116.7 | 559.8 | 677.3 | 965.2 | 0.89 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 4.62 | 2.54 | 62.7 |
| 1.20 | 1.20 | 1132.2 | 567.5 | 817.2 | 1164.6 | 0.98 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 4.88 | 2.70 | 57.7 |
| 1.30 | 1.30 | 1147.7 | 575.3 | 972.2 | 1385.4 | 1.08 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 5.13 | 2.86 | 53.4 |
| 1.40 | 1.40 | 1163.1 | 583.0 | 1142.7 | 1628.4 | 1.17 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 5.37 | 3.02 | 49.8 |
| 1.50 | 1.50 | 1178.6 | 590.8 | 1329.3 | 1894.2 | 1.27 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 5.62 | 3.18 | 46.6 |
| 1.60 | 1.60 | 1194.1 | 598.5 | 1532.3 | 2183.5 | 1.37 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 5.86 | 3.34 | 43.8 |
| 1.70 | 1.70 | 1209.6 | 606.3 | 1752.2 | 2496.9 | 1.47 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 6.10 | 3.49 | 41.4 |
| 1.80 | 1.80 | 1225.0 | 614.1 | 1989.5 | 2835.1 | 1.57 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 6.33 | 3.65 | 39.2 |
| 1.90 | 1.90 | 1240.5 | 621.8 | 2244.7 | 3198.7 | 1.67 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 6.56 | 3.81 | 37.2 |
| 2.00 | 2.00 | 1256.0 | 629.6 | 2518.3 | 3588.5 | 1.78 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 6.79 | 3.97 | 35.4 |
| 2.10 | 2.10 | 1271.4 | 637.3 | 2810.6 | 4005.1 | 1.88 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 7.02 | 4.13 | 33.8 |
| 2.20 | 2.20 | 1286.9 | 645.1 | 3122.2 | 4449.1 | 1.99 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 7.24 | 4.29 | 32.4 |
| 2.30 | 2.30 | 1302.4 | 652.8 | 3453.5 | 4921.2 | 2.10 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 7.47 | 4.45 | 31.0 |
| 2.40 | 2.40 | 1317.9 | 660.6 | 3805.0 | 5422.1 | 2.22 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 7.69 | 4.60 | 29.8 |
| 2.50 | 2.50 | 1333.3 | 668.3 | 4177.1 | 5952.4 | 2.33 | 30.0 | 10.00 | 22.00 | 17.60 | 7.91 | 4.76 | 28.7 |

zul σ = $\sigma_{0f,k}$ / ($\gamma_{Gr} \cdot \gamma_{(G,Q)}$) = $\sigma_{0f,k}$ / (1.40 · 1.43) = $\sigma_{0f,k}$ / 1.99
Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.50

Berücksichtigung von Momenten durch reduzierte Fundamentabmessung b' = b - 2e


EICKHOFF und PARTNER mbB
Beratende Ingenieure für Geotechnik
Industriestraße 21 · 25469 Halstenbek · Tel.: 04101 / 54 200 · www.eickhoffundpartner.de


Anl. 21227/8, S.2
Maßstab: -
gez.: 20.03.2024 gepr.: Ga

Neubau eines Wohnquartiers
Ansgariusweg/Holmer Straße
22880 Wedel
Grundbruchdiagramme
Einzelfundamente, d = 0,8 m

/Akte