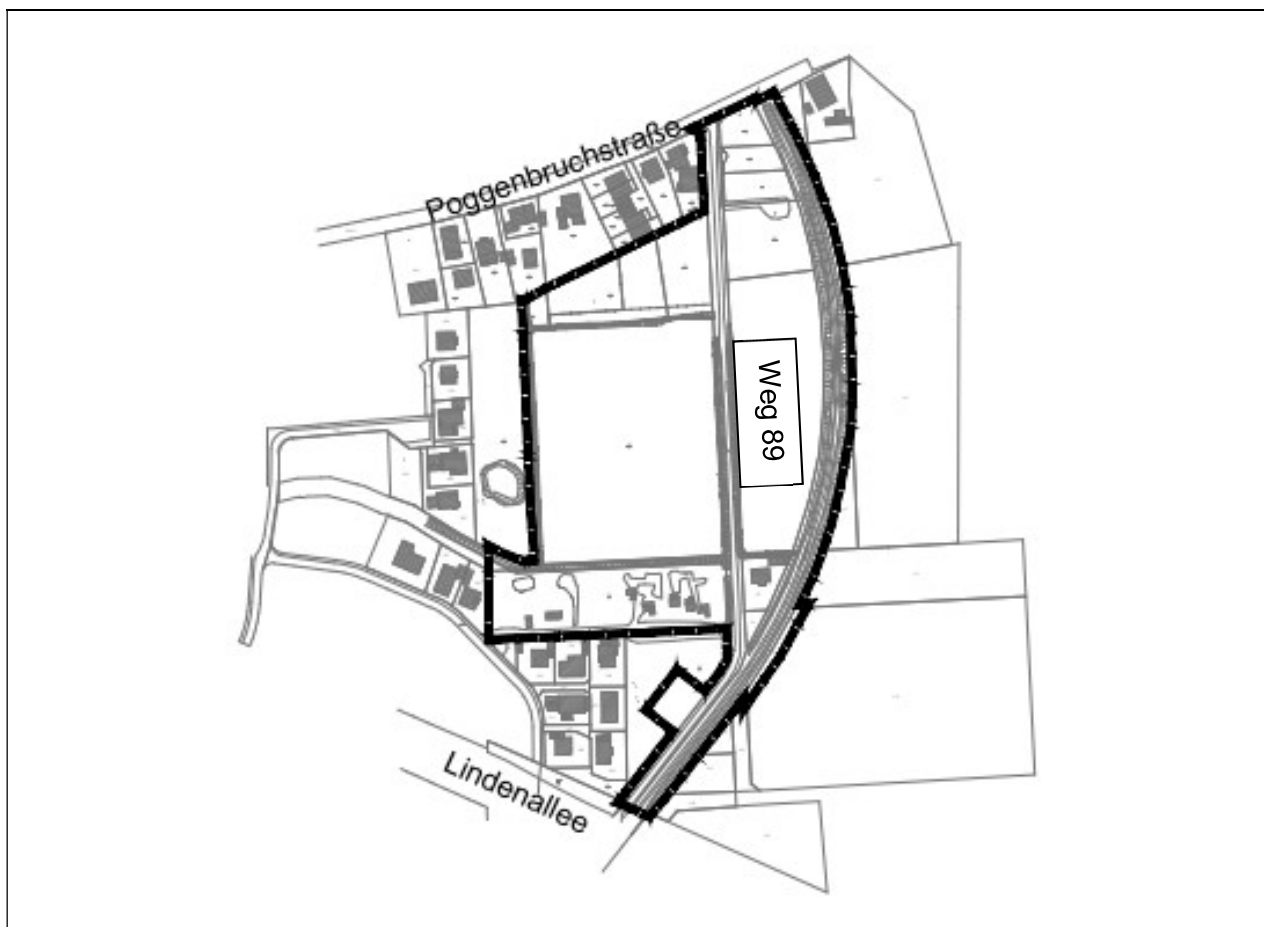




## Begründung zum

## Bebauungsplan Nr. 493 „Poggenbruchstraße/Weg 89“



### Verfahrensstand: Satzungsentwurf, Januar 2025

Aufgestellt:



SEESTADT  
BREMERHAVEN

Dipl.-Ing. Carolin Kountchev  
Amtsleiterin

Magistrat der Stadt Bremerhaven  
Stadtplanungsamt  
Fährstraße 20  
27568 Bremerhaven

Bearbeitet:



NWP Planungsgesellschaft mbH  
Gesellschaft für räumliche Planung  
und Forschung

Escherweg 1  
26121 Oldenburg  
Postfach 5335  
26043 Oldenburg

## INHALTSVERZEICHNIS

|                                     |                                                                                                                                                                                                           |           |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>TEIL I:</b>                      | <b>ZIELE, ZWECKE, INHALTE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG ....</b>                                                                                                                               | <b>1</b>  |
| <b>1</b>                            | <b>GRUNDLAGEN .....</b>                                                                                                                                                                                   | <b>1</b>  |
| 1.1                                 | Planaufstellung/Planungsanlass .....                                                                                                                                                                      | 1         |
| 1.2                                 | Räumlicher Geltungsbereich, Beschreibung und Lage des Plangebietes.....                                                                                                                                   | 2         |
| 1.3                                 | Planungsrechtliche Situation.....                                                                                                                                                                         | 2         |
| 1.4                                 | Bestandsaufnahme .....                                                                                                                                                                                    | 4         |
| 1.5                                 | Planverfahren.....                                                                                                                                                                                        | 5         |
| 1.6                                 | Flächenbilanz .....                                                                                                                                                                                       | 5         |
| <b>2</b>                            | <b>PLANINHALTE .....</b>                                                                                                                                                                                  | <b>5</b>  |
| 2.1                                 | Städtebauliches Konzept .....                                                                                                                                                                             | 5         |
| 2.2                                 | Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 5 BauGB).....                                                                                                                                    | 7         |
| 2.3                                 | Bauweise, die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 22, 23 BauNVO) .....                                 | 8         |
| 2.4                                 | Verkehrsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB .....                                                                                                                                                       | 9         |
| 2.5                                 | Führung von unterirdischen Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB) mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten eines Erschließungsträgers zu belastenden Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) ..... | 9         |
| 2.6                                 | Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) .....                                                                                                                                                               | 9         |
| 2.7                                 | Fläche für die Wasserwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB).....                                                                                                                                            | 11        |
| 2.8                                 | Festsetzungen zum Klimaschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB).....                                                                                                                                              | 11        |
| 2.9                                 | Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB).....                                                                                                                                                           | 11        |
| 2.10                                | Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) .....                                                                                            | 12        |
| 2.11                                | Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB).....                                      | 13        |
| 2.12                                | Naturschutz und Landschaftspflege.....                                                                                                                                                                    | 14        |
| <b>3</b>                            | <b>ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN .....</b>                                                                                                                                                                     | <b>14</b> |
| <b>4</b>                            | <b>BESONDERE ASPEKTE DER PLANUNG/BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN .....</b>                                                                                                                                   | <b>18</b> |
| 4.1                                 | Hinweise und Nachrichtliche Übernahmen .....                                                                                                                                                              | 18        |
| 4.2                                 | Erschließung und Infrastruktur .....                                                                                                                                                                      | 20        |
| 4.3                                 | Bodenverhältnisse und Altlasten.....                                                                                                                                                                      | 22        |
| 4.4                                 | Wasser, Grundwasser, Brandschutz .....                                                                                                                                                                    | 23        |
| 4.5                                 | Immissionsschutz.....                                                                                                                                                                                     | 26        |
| 4.6                                 | Denkmalschutz.....                                                                                                                                                                                        | 30        |
| 4.7                                 | Verhältnis zu angrenzenden Flächen .....                                                                                                                                                                  | 30        |
| 4.8                                 | Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel .....                                                                                                                                                        | 30        |
| 4.9                                 | Naturschutz und Landschaftspflege.....                                                                                                                                                                    | 32        |
| 4.10                                | Artenschutz .....                                                                                                                                                                                         | 33        |
| <b>5</b>                            | <b>UMWELTBERICHT .....</b>                                                                                                                                                                                | <b>34</b> |
| <b>6</b>                            | <b>VERFAHRENSABLAUF UND ABWÄGUNG.....</b>                                                                                                                                                                 | <b>34</b> |
| 6.1                                 | Ergebnisse der öffentlichen Auslegung .....                                                                                                                                                               | 35        |
| 6.2                                 | Ergebnisse der parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführten Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.....                                                                                        | 35        |
| <b>7</b>                            | <b>EINGRIFF IN ANDERE PLANUNGEN (VERFAHRENSSCHLUSSVERMERK).....</b>                                                                                                                                       | <b>35</b> |
| <b>8</b>                            | <b>DURCHFÜHRUNG UND KOSTEN .....</b>                                                                                                                                                                      | <b>35</b> |
| <b>TEIL II: UMWELTBERICHT .....</b> |                                                                                                                                                                                                           | <b>36</b> |
| <b>1</b>                            | <b>EINLEITUNG .....</b>                                                                                                                                                                                   | <b>36</b> |
| 1.1                                 | Inhalte und Ziele des Bauleitplanes .....                                                                                                                                                                 | 36        |
| 1.2                                 | Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung .....                                                                                                                                 | 36        |
| 1.3                                 | Prioritäre Ziele des Umweltschutzes.....                                                                                                                                                                  | 36        |
| 1.3.1                               | Raumordnung .....                                                                                                                                                                                         | 36        |

|          |                                                                                                                                               |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.3.2    | Natura 2000-Verträglichkeit .....                                                                                                             | 36        |
| 1.3.3    | Gemäß § 30 BNatSchG geschütztes Nassgrünland .....                                                                                            | 38        |
| 1.3.4    | Sonstige Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht .....                                                                     | 39        |
| 1.3.5    | Baumschutzverordnung .....                                                                                                                    | 39        |
| 1.4      | Sonstige allgemeine abwägungsrelevante Ziele des Umweltschutzes .....                                                                         | 41        |
| 1.5      | Ziele des speziellen Artenschutzes – Unterlage zur Artenschutzprüfung .....                                                                   | 44        |
| 1.5.1    | Relevante Arten, Situation im Plangebiet .....                                                                                                | 46        |
| 1.5.2    | Beurteilung der Verbotstatbestände .....                                                                                                      | 46        |
| <b>2</b> | <b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN<br/>UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>                                                                | <b>48</b> |
| 2.1      | Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der voraussichtlichen Entwicklung<br>bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario) ..... | 48        |
| 2.1.1    | Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....                                                                                                | 49        |
| 2.1.2    | Fläche und Boden .....                                                                                                                        | 51        |
| 2.1.3    | Wasser .....                                                                                                                                  | 51        |
| 2.1.4    | Klima und Luft .....                                                                                                                          | 53        |
| 2.1.5    | Landschaft .....                                                                                                                              | 54        |
| 2.1.6    | Mensch .....                                                                                                                                  | 55        |
| 2.1.7    | Kultur- und sonstige Sachgüter .....                                                                                                          | 56        |
| 2.1.8    | Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern .....                                                                                        | 56        |
| 2.2      | Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....                                                                            | 56        |
| 2.2.1    | Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....                                                                               | 57        |
| 2.2.2    | Auswirkungen auf Fläche und Boden .....                                                                                                       | 57        |
| 2.2.3    | Auswirkungen auf das Wasser .....                                                                                                             | 58        |
| 2.2.4    | Auswirkungen auf Klima und Luft .....                                                                                                         | 58        |
| 2.2.5    | Auswirkungen auf die Landschaft .....                                                                                                         | 58        |
| 2.2.6    | Auswirkungen auf den Menschen .....                                                                                                           | 58        |
| 2.2.7    | Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter .....                                                                                         | 59        |
| 2.2.8    | Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern .....                                                                       | 59        |
| 2.3      | Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich<br>nachteiliger Umweltwirkungen .....                                  | 59        |
| 2.3.1    | Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger<br>Umweltwirkungen .....                                                 | 59        |
| 2.3.2    | Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen .....                                                                                    | 61        |
| 2.4      | Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....                                                                                                      | 66        |
| 2.5      | Schwere Unfälle und Katastrophen .....                                                                                                        | 66        |
| <b>3</b> | <b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN .....</b>                                                                                                              | <b>66</b> |
| 3.1      | Verfahren und Schwierigkeiten .....                                                                                                           | 66        |
| 3.2      | Geplante Maßnahmen zur Überwachung .....                                                                                                      | 66        |
| 3.3      | Allgemein verständliche Zusammenfassung .....                                                                                                 | 67        |
| 3.4      | Referenzliste der herangezogenen Quellen .....                                                                                                | 68        |
|          | <b>Anhang zum Umweltbericht .....</b>                                                                                                         | <b>69</b> |
|          | Mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gemäß BauGB, Anlage<br>1, Nr. 2.b) Ziffer aa) bis hh) u. a. infolge ..... | 69        |
|          | Biotoptypenplan (NWP, Januar 2021) .....                                                                                                      | 73        |
|          | Artenliste Bremerhaven B-Plan 493, Kartierung Juli 2020 .....                                                                                 | 74        |

## Anlagen

- Orientierende Baugrunduntersuchung (Voruntersuchung), Wohnbebauung Weg 89 zwischen Poggenbruchstraße und Lindenallee in 27572 Bremerhaven-Wulsdorf, Projekt-Nr.: 1911-3266, OWS Ingenieurgeologen, 48268 Greven, 31.01.2020
- Bodenschutzkonzept Neubau Wohnbebauung und KiTa „Weg 89“ zwischen Poggenbruchstraße und Lindenallee in 27572 Bremerhaven-Wulsdorf, Projekt-Nr.: 2109-4849 (3266), OWS Ingenieurgeologen, 48268 Greven, 11.11.2021
- Entwässerungsplanung, Erschließungsgebiet Weg 89, BEG, 18.03.2021
- Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen des B-Planverfahrens Nr. 493 der Stadt Bremerhaven, ted, Bremerhaven, 28.02.2023
- NWP Planungsgesellschaft mbH (2021): Faunistisches Gutachten Brutvögel, Fledermäuse & Amphibien 2020
- Verkehrsgutachten zum B-Plan Nr. 493 "Poggenbruchstraße/Weg 89", Stadtplanungsamt Bremerhaven – 61/2, Stand Januar 2023

## Abbildungsverzeichnis:

|               |                                                                                                                               |    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1:  | Auszug aus dem Flächennutzungsplan 2006 mit Verortung des Plangebietes und der geplanten Darstellung der 22. Änderung .....   | 3  |
| Abbildung 2:  | Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 249 und Kennzeichnung der Überlappungsbereiche .....                                         | 4  |
| Abbildung 3:  | Gestaltungskonzept (NWP, Januar 2023).....                                                                                    | 7  |
| Abbildung 4:  | Quelle Stadtplanungsamt.....                                                                                                  | 10 |
| Abbildung 5:  | Entwässerungskonzept, BEG, 18.03.2021 .....                                                                                   | 24 |
| Abbildung 6:  | Kaltluftschneisen (NWP, 2023) .....                                                                                           | 32 |
| Abbildung 7:  | Lage und Entfernung der Schutzgebiete Bremerhavens zum Plangebiet.....                                                        | 37 |
| Abbildung 8:  | Lageübersicht Biotopbeseitigung und Biotopausgleich (Luftbildgrundlage GoogleEarth).....                                      | 38 |
| Abbildung 9:  | LaPro Bremen - Entwurf 2023, Ausschnitt Plan 1: Ziel- und Maßnahmenkonzept mit Kenntlichmachung Plangebiet (roter Kreis)..... | 43 |
| Abbildung 10: | Lage des Plangebietes im Flächennutzungsplan Bremerhaven.....                                                                 | 44 |
| Abbildung 11: | Auszug Beikarte Naturräumliche Landschaftseinheiten, (Landschaftsprogramm Bremen, Plan 1, Entwurf 2023) .....                 | 48 |
| Abbildung 12: | Auszug aus GEO-Net Umweltconsulting (2019); Planungshinweiskarte Nachtsituation .....                                         | 53 |
| Abbildung 13: | Auszug Karte Landschaftserleben, (Landschaftsprogramm Bremen, Karte E, Entwurf 2023).....                                     | 55 |
| Abbildung 14: | Lageübersicht der Ausgleichsfläche (Kartenrundlage LGLN) .....                                                                | 63 |
| Abbildung 15: | Luftbild (LGLN).....                                                                                                          | 64 |
| Abbildung 16: | Lagedetails zur Ausgleichsfläche (Kartenrundlage LGLN).....                                                                   | 65 |

## **Teil I: Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Planung**

### **1 Grundlagen**

#### **1.1 Planaufstellung/Planungsanlass**

Auf Grundlage des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuchs (BauGB) hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bremerhaven in ihrer Sitzung am 12.09.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 493 „Poggenbruchstraße/Weg 89“ beschlossen.

Die Stadt Bremerhaven beabsichtigt, die Grünflächen beidseitig des Weges 89 in ein Wohngebiet umzuwandeln sowie eine Kindertagesstätte zu errichten. Es wird ein klassisches Wohngebiet mit einer kleinteiligen Bauweise für den Ein- und Zweifamilien- sowie ggf. Reihenhausbau. Durch die Bereitstellung des Gebietes soll der hohen Nachfrage nach Wohnraum Rechnung getragen werden. Der Neubau der Kindertagesstätte soll die wachsenden Bedarfe an Betreuungsplätzen in den neu entstehenden Wohngebieten bedienen.

Die Flächen im Plangebiet werden in der Wohnbaulandentwicklung bis 2025 als Ila-Priorität eingestuft. Die Charakteristik beschreibt die Fläche als „Wohnen im Grünen“. Aufgrund des demografischen Wandels soll bedarfsgerechter und barrierefreier Wohnraum an möglichst integrierten Standorten zur Verfügung gestellt werden.

Es besteht auch seitens des Vorhabenträgers das Interesse, die Grundstücksflächen innerhalb des Plangebietes derart zu ordnen, um möglichst nachfragekonformen Wohnungsbau zu errichten.

Letztlich ist Aufgabe der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 493 „Poggenbruchstraße/Weg 89“, die planungsrechtliche Grundlage für ein standortadäquates Wohngebiet zu schaffen.

#### **Ziele und Zwecke der Planung**

Für das Plangebiet liegt aktuell kein Bebauungsplan vor. Die Erstellung des Bebauungsplans soll die Erschließung und Bebauung des Plangebietes sicherstellen. Im Plangebiet ergibt sich die Möglichkeit, eine bereits zentral erschlossene Fläche in landwirtschaftlicher Grünlandnutzung einer baulichen Nutzung zuzuführen. Diese grenzt in Teilen bereits an vorhandene Wohnbebauungen an.

Bislang wird das Gelände als landwirtschaftliche Fläche und Grünfläche genutzt und liegt im Außenbereich 1, östlich des Wohngebietes Stellmacherweg/Korbmacherweg, das Anfang der 2000-er Jahre von der Stäwog entwickelt wurde. Nunmehr ist geplant, das östlich anschließende Areal (das Vorhabengebiet) beidseitig des Weges 89 als neues Siedlungsgebiet zu erschließen und den bislang fragmentarisch abgebildeten Siedlungsrand bis auf die Höhe des Kleinbahnweges zu arrondieren.

Eine weitere Inanspruchnahme von Freiflächen, insbesondere in für die Stadtentwicklung ungünstigeren Lagen, kann durch diesen Standort vermieden werden.

Durch die Realisierung des Vorhabens soll auf dem Gelände ein allgemeines Wohngebiet entstehen. Um Bremerhavener/innen in Bremerhaven zu halten und Neubürger/innen zu gewinnen, gehört zum wohnungspolitischen Ziel der Seestadt Bremerhaven unter anderem die attraktive Gestaltung des Wohnungsangebotes und die Ergänzung mit Einrichtungen der sozialen Infrastruktur.

Eines der Leitbilder der Stadt Bremerhaven ist die Belebung und Verdichtung der vorhandenen Stadtquartiere, die mit Erholungs- und Umweltqualitäten in Verbindung stehen. Dabei sollen städtebaulich anspruchsvolle Baukonzepte dem Zweck dienen, die Stadtentwicklungspotenziale der Hafenstadt nutzen zu können. Eine stabile Bevölkerungsentwicklung in der

Seestadt sorgt für eine Auslastung der vorhandenen verkehrlichen und sozialen Infrastruktur. Dazu gehören sowohl Mobilitätsangebote als auch Kitas, Schulen oder andere familien- und seniorenspezifische Einrichtungen. Das Vorhandensein von Wohnraum bzw. die Verfügbarkeit von Baugrundstücken spielt darüber hinaus auch für das Halten von Fachkräften in der Region und damit für die Stärkung Bremerhavens als Wirtschaftsstandort eine wichtige Rolle.

## **1.2 Räumlicher Geltungsbereich, Beschreibung und Lage des Plangebietes**

Der Bebauungsplan Nr. 493 „Poggenbruchstraße/Weg 89“ befindet sich im östlichen Bereich des Stadtteils Wulsdorf. Im Norden verläuft die Poggenbruchstraße, im Süden die „Lindenallee“. Als verbindender Weg verläuft der „Weg 89“ von Nord nach Süd durch das Gebiet. Von Westen ist das Gebiet nicht verkehrlich zu erschließen, hier mündet der Stellmacherweg in einer Sackgasse. Östlich schließen eine Gehölzreihe und eine Gehölzfläche den Planbereich ab. Das Plangebiet hat eine Größe von knapp 4,58 ha.

Das Gelände ist in einem Großteil der Fläche unbebaut und wird als Weidefläche genutzt. Die Fläche wird von mehreren Entwässerungsgräben durchzogen, die im Randbereich einige Bäume aufweisen. Im Süden der Baufläche verläuft der Graben „Poggenbruchstraße/West“. Auf einer Teilfläche im Süden befinden sich Kleingärten sowie auf einer Teilfläche im Norden provisorische Gebäude, die im Zuge der geplanten Neubaumaßnahmen abgerissen werden sollen.

Das überplante Gelände ist überwiegend flach und liegt nach dem Höhennivellement (Bodengutachten) auf einem relativ einheitlichen Höhenniveau von ca. 0,0-0,3 mNHN. Nur das etwa nördlichste Viertel der Fläche steigt flach bis auf ein Höhenniveau von ca. 2,8 mNHN an. Der Weg 89 liegt leicht erhöht, die Poggenbruchstraße weist eine Höhe von 3,50 m auf.

Östlich des Plangebietes verlaufen in ca. 100 m Entfernung zwei Bahngleisanlagen der Strecke Bremerhaven-Bremen.

Im Zuge der Beteiligungsverfahren wurde ein Flurstück aus dem Geltungsbereich entlassen. Das bisher städtische Flurstück 51 der Flur 58 in der Gemarkung Wulsdorf wurde durch Kaufvertrag an den Eigentümer der anliegenden Flurstücke 107 bis 111 verkauft mit dem Ziel der Verschmelzung der Flurstücke.

## **1.3 Planungsrechtliche Situation**

### **Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan der Seestadt Bremerhaven aus dem Jahr 2006 stellt die Flächen des Plangebietes als Grünflächen dar. Demzufolge kann der Bebauungsplan Nr. 493 „Poggenbruchstraße/Weg 89“ nicht gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Für die Realisierung des Bebauungsplanes muss eine Flächennutzungsplanänderung erfolgen. Die Änderung erfolgt im Parallelverfahren. Der FNP wird ausgehend des städtebaulichen Konzepts eine Wohnbaufläche nebst einer Fläche für den Gemeinbedarf darstellen.

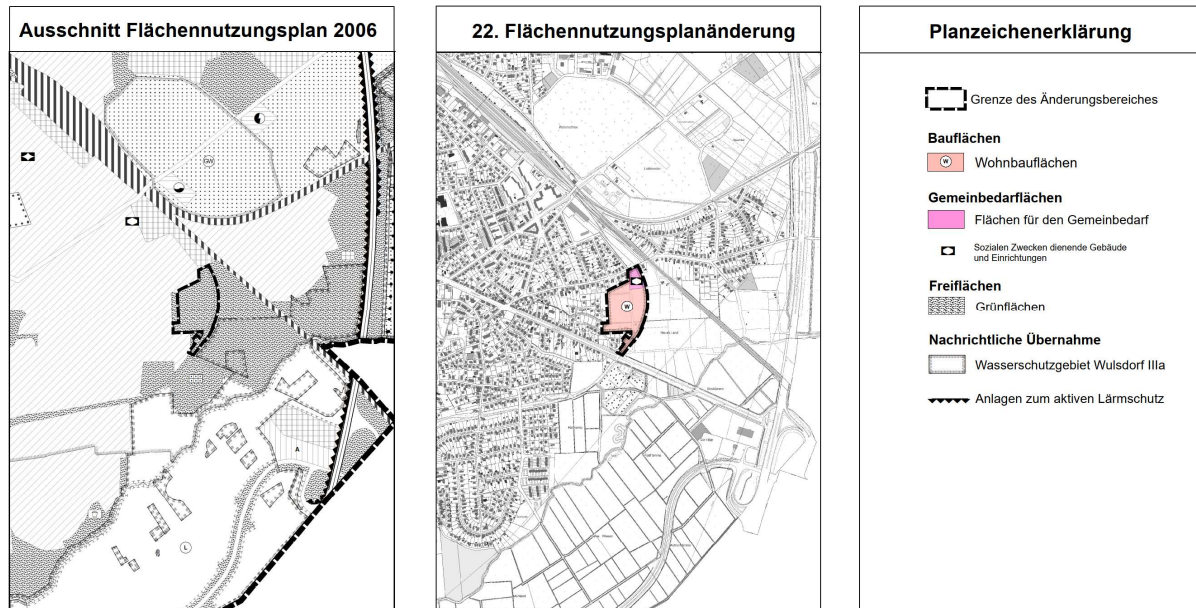


Abbildung 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan 2006 mit Verortung des Plangebietes und der geplanten Darstellung der 22. Änderung

## Bebauungspläne

Für das Plangebiet existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Geringfügige Teile des Plangebiets „Poggenbruchstraße“ befinden sich auf einer Fläche von ca. 2.000 m<sup>2</sup> im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 249 („Poggenbruchstraße/Lindenallee“, rechtskräftig seit dem 31.01.1989).

Der B-Plan Nr. 249 setzt für die nördliche Fläche eine Straßenverkehrsfläche und für die südliche Fläche ein WA mit Einzel- und Doppelhäusern mit einer GRZ von 0,3 nebst offener eingeschossiger Bauweise, einer zulässigen Dachneigung von mind. 40° sowie max. 2 WE pro Wohngebäude sowie eine Straßenverkehrsfläche fest. Eine textliche Festsetzung steuert eine mögliche Bebauung zwischen Baugrenze und Straßenbegrenzungslinie.

Die entsprechenden Flächen sind blau eingekreist.

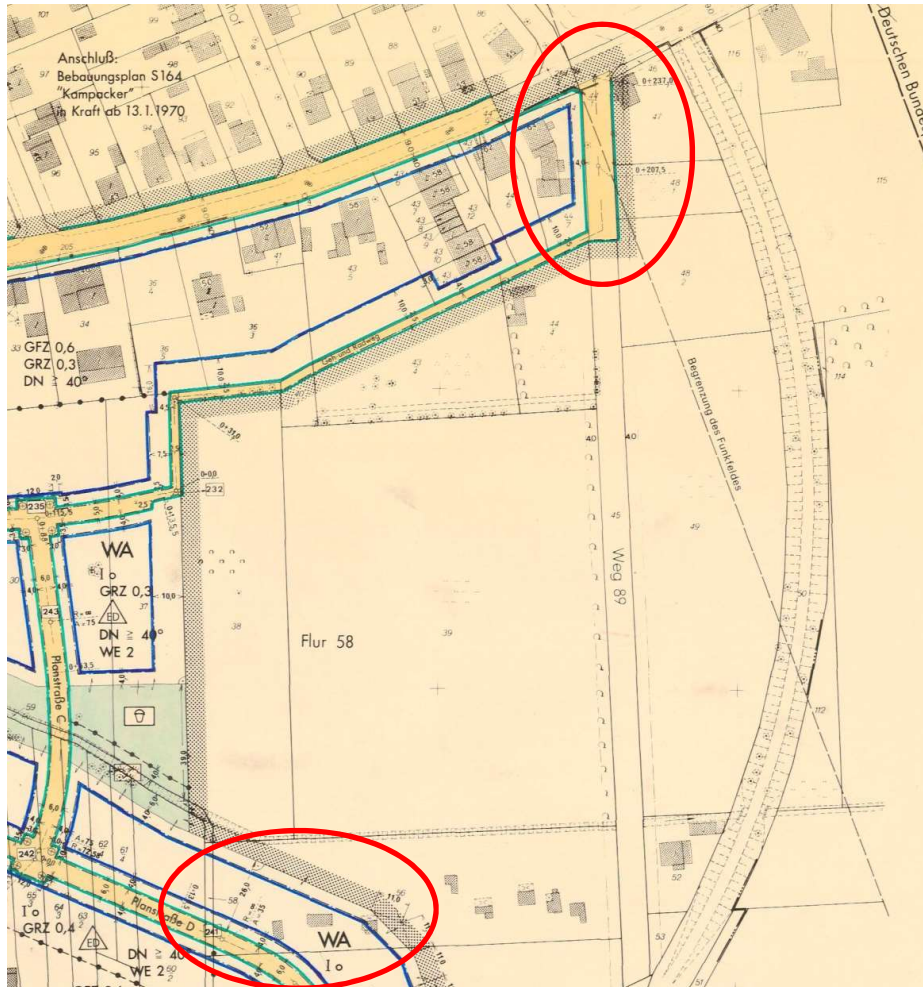


Abbildung 2: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 249 und Kennzeichnung der Überlappungsbereiche

## 1.4 Bestandsaufnahme

Die Flächen des Bebauungsplanes Nr. 493 „Poggenbruchstraße/Weg 89“ sind aktuell als Dauergrünland und in Teilbereichen über eine Beweidung mit Nutztieren (Schafe und Pferde) genutzt. Das Plangebiet wird von Gewässern begrenzt und entwässert. Auf einer Länge von 250 m führt der Weg 89 mittig durch das Gebiet und schließt das Gebiet im Norden an die Poggenbruchstraße und im Süden an die Straße Lindenallee an.

Der östliche gelegene Plangebietsteil des Weges 89 grenzt im Norden direkt an die Poggenbruchstraße an. Der östliche Plangebietsteil ist ca. 250 m lang und in seiner maximalen Ausdehnung ca. 60 m breit. An seiner Ostkante verläuft eine schmale Fußgängerallee auf einem Wall (ehemaliger Bahndamm der Kleinbahn), die von beiden Seiten von Gehölzen eingeschlossen ist.

Im Westen begrenzt bestehende Wohnbebauung die Freiflächen des Plangebietes. Im Westen, Richtung Stellmacherweg, befindet sich ein ca. 30 m breiter Gehölzstreifen (Kompensationsfläche mit Regenrückhaltung), der die dahinter befindliche Wohnbebauung begrenzt. Die angrenzende Gebäudestruktur zeichnet sich durch freistehende Ein- und Mehrfamilienhäuser aus. Die Gebäude in den angrenzenden Baugebieten stehen in einer offenen Bauweise und sind durch Eingeschossigkeit gekennzeichnet.

Im südlichen Teil der Planfläche befinden sich aufgelassene Kleingärten, die mit Ruderalvegetation bewachsen sind.

## 1.5 Planverfahren

Die Ziele der Planung - planungsrechtliche Neuordnung des Erschließungssystems und Schaffung zusammenhängender Wohnbauareale - sowie die damit verbundenen Festsetzungsinhalte werden im Vollverfahren nach § 30 BauGB durchgeführt. Durch diesen Bebauungsplan wird zudem Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht erfordert.

Bei der vorliegenden Bauleitplanung handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan, der Festsetzungen zu Wohnflächen, Grünflächen und Straßenverkehrsflächen beinhaltet.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist durch das Vollverfahren davon auszugehen, dass es sich um ein Vorhaben handelt, das unter die Prüfpflicht der Anlage 1 als "UVP-pflichtiges Vorhaben" des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) fällt. Mit der Erarbeitung des Umweltberichtes (Teil II der Begründung) wird dieser Anforderung Rechnung getragen.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan sieht als Planziel für das Vorhabengebiet Grünflächen vor. Im Sinne der Umsetzung des Vorhabens muss hier eine Änderung erfolgen und die beplante Fläche in Wohnbaufläche umgewandelt werden. Dazu ist ein Verfahren zur Flächen-nutzungsplanänderung erforderlich; hier die 22. Änderung.

## 1.6 Flächenbilanz

| Art der Fläche                                                                                                                                                     | Flächengröße in m <sup>2</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Geltungsbereich</b>                                                                                                                                             | <b>45.802 m<sup>2</sup></b>    |
| Allgemeines Wohngebiet                                                                                                                                             | 24.435 m <sup>2</sup>          |
| Fläche für den Gemeinbedarf                                                                                                                                        | 3.509 m <sup>2</sup>           |
| Öffentliche Verkehrsfläche/ VBZ                                                                                                                                    | 6.264 m <sup>2</sup>           |
| Öffentliche Grünfläche<br>davon Quartiersplatz 1.180 m <sup>2</sup><br>davon Regenrückhaltung 1.765 m <sup>2</sup><br>davon Grünanlage/Wegev. 6.383 m <sup>2</sup> | 9.328 m <sup>2</sup>           |
| Fläche für die Wasserwirtschaft/Gräben                                                                                                                             | 2.266 m <sup>2</sup>           |

## 2 Planinhalte

### 2.1 Städtebauliches Konzept

Es ist beabsichtigt, innerhalb des Geltungsbereichs allgemeine Wohngebiete i. S. des § 4 BauNVO festzusetzen. Mit den gewählten städtebaulichen Dichtewerten lassen sich sowohl freistehende Einfamilienhäuser als auch Doppelhäuser realisieren. Der Grundstückszuschnitt ist je nach Nachfrage variabel wählbar. Im Gestaltungsentwurf sind Einzelhäuser und Doppelhäuser für ca. 47 Grundstücke im Ortsteil Jedutenberg dargestellt.

Die Siedlungsstruktur mit den geplanten freistehenden Einfamilienhäusern und Doppelhäusern entspricht der aufgelockerten Baustruktur der Planumgebung.

Die Grundflächenzahl wird durchgängig mit 0,4, die Geschossigkeit mit maximal 1 Vollgeschoss und die maximale Gebäudehöhe mit 9,50 m festgesetzt.

Mit der Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kita/Kindergarten“ wird die Stadt Bremerhaven dem steigenden Bedarf an Kinderbetreuungsplätzen im Stadtgebiet und auch hier im Plangebiet gerecht.

Die öffentliche Erschließung erfolgt vom Weg 89 aus, von dem im Westen zwei Erschließungsringe abgehen. Mit den vorgesehenen Straßenbreiten von 5,5-8,0 m mit teilweisen Aufweitungen auf 10,0 m im Kurvenbereich ist eine anliegertypische Erschließung möglich sowie auch die Realisierung von Stellplätzen im Straßenbereich. Im Süd-Westen wird die Erschließung bis an den Bestand herangeführt und somit eine Durchgängigkeit bzw. Erreichbarkeit hier ermöglicht. Vor dem Bereich der Gemeinbedarfsfläche bestehen zwei Straßenbereiche, die auf 13,0 m aufgeweitet sind und somit in der späteren Ausgestaltung Stellplatzbereiche ermöglichen können.

Die genannten Breiten sind sowohl auf die Entwässerungsplanung als auch auf die Belange der städtischen Vorgaben abgestimmt. Die entsprechenden Fachplanungen hierzu werden im weiteren Verfahren erarbeitet.

Das Plangebiet ist durchzogen von einigen Grabenstrukturen, die im Zuge der Erschließung in Teilen beibehalten bzw. teilweise auch verrohrt und für die Oberflächenentwässerung genutzt werden sollen. Eine offene Grabenführung soll als wesentliches Gestaltungsmerkmal zu diesem Gebiet gehören und dient gleichzeitig als klimarelevante Grünstruktur. Zur Sicherung der Oberflächenentwässerung wurde zugleich eine Fläche für eine Regenrückhaltung im Süd-osten des Plangebietes vorgesehen. Auch hier gilt, dass die konkrete Dimensionierung der wasserrechtlichen Anlagen fachgutachterlich ermittelt wurde.

Die im Plangebiet bestehenden Grünstrukturen umfassen neben den offenen Gräben im Wesentlichen die bestehende Fuß- und Radwegeverbindung auf einem Wall im Osten, die in der Planung Berücksichtigung findet. Die dort vorhandenen Baumbestände werden mit ihren Kronenausprägungen durch eine gezielte Anordnung der Baugrenzen in der Planung berücksichtigt.

Im zentralen Bereich des Plangebietes wird ein Quartiersplatz angelegt, der für unterschiedliche Zwecke genutzt und gestaltet werden kann. Möglich ist die Unterbringung eines Spielplatzes in Verbindung z. B. mit einem Nachbarschaftsplatz als Treffpunkt.

Im Zuge der Bauleitplanung müssen die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden. Maßgebliche Geräuschemissionen, die auf das Plangebiet einwirken können, sind durch die benachbarte Bahnstrecke zu erwarten. Ein im Vorfeld erstelltes Immissionsgutachten hat eine Belastung des Plangebietes durch die Bahnstrecke und den Wartungsstützpunkt ergeben. Maßnahmen im passiven Schallschutzbereich an den geplanten Gebäuden sind deshalb zu berücksichtigen. Diese Maßnahmen werden in die Planunterlagen eingearbeitet.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes verbunden sind Betrachtungen zu folgenden wesentlichen Belangen:

- Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes vor Verkehrslärm/Schiene.
  - Sicherstellung der Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung der Baugebiete.
  - Eingriffsregelung zur Bestimmung des Umfangs und der Qualität der Ausgleichsmaßnahmen.
  - Klima- und Artenschutz, Untersuchungen und Maßnahmen zum Klima- und Artenschutz.
  - Stellplätze und Verkehrsabwicklung.



Abbildung 3: Gestaltungskonzept (NWP, Januar 2023)

## 2.2 Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 5 BauGB)

### Art der baulichen Nutzung

Gemäß der formulierten Zielsetzung werden Allgemeine Wohngebiete sowie eine Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt.

#### Allgemeine Wohngebiete

In den Allgemeinen Wohngebieten wird gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO festgesetzt, dass die nach § 4 Abs. 3 Nr. 1, 3 bis 5 BauNVO (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für

die Verwaltung, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes werden.

Mit dem Ausschluss dieser potenziell störenden Nutzungen soll der gewünschte Wohncharakter des Plangebietes entwickelt werden. Zudem erfordern einige dieser Nutzungen einen hohen Flächenbedarf, der durch diese Planung nicht erfüllt werden kann.

#### Fläche für den Gemeinbedarf „Kindertagesstätte/Soziale Einrichtungen“

Auf den gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB festgesetzten Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte/Soziale Einrichtungen“ sind alle Gebäude und Nutzungen zulässig, die dem Nutzungszweck der besonderen Zweckbestimmungen entsprechen und diesen Nutzungen räumlich und funktional zuzuordnen sind.

#### **Maß der baulichen Nutzung**

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird in den Allgemeinen Wohngebieten mit der Vorgabe von 0,4 an der Obergrenze des § 17 BauNVO angesiedelt und ermöglicht unter dieser Maßgabe eine optimale Ausnutzung der Fläche und zugleich die Option von grüngestalterischen Freiflächen in Gebäudenähe.

Für die Gemeinbedarfsfläche wird mit der Angabe von zwei (II) Vollgeschossen die bauliche Ausdehnung gesteuert. Weitere Festsetzungen werden nicht getroffen und bleiben der weiterführenden Ausführungsplanung überlassen. Mit der Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche wird der Standortnachfrage nach einer Kindertagesstätte entsprochen.

Die Geschossigkeit in den Allgemeinen Wohngebieten im Plangebiet wird mit einem (I) Vollgeschoss gemäß Planeinschrieb festgesetzt.

Für die Allgemeinen Wohngebiete werden maximale Gebäudehöhen festgesetzt. Der obere Bezugspunkt ist die Oberkante des Gebäudes, bezogen auf die der Erschließung des Grundstücks dienende öffentliche Verkehrsfläche, gemessen jeweils in der Fahrbahnmitte und der Gebäudemitte. Der untere Bezugspunkt der Gebäudehöhe ist die Sohle des fertigen Erdgeschossfußbodens des ersten zum Wohnen genutzten Vollgeschosses (Oberkante), gemessen in der Mitte des Gebäudes. Dieser darf in den Allgemeinen Wohngebiet (WA) maximal 0,30 m über der zur Erschließung des jeweiligen Baugrundstückes dienenden öffentlichen Verkehrsfläche, gemessen in der Fahrbahnmitte, liegen. Ausgenommen von dieser Bauhöhenbeschränkung sind untergeordnete Bauteile im Sinne des Bauordnungsrechts.

Die gewählten Gebäudehöhen von 9,50 m für die geplanten Gebäude fügt sich in die nachbarschaftlichen Bedingungen harmonisch ein.

### **2.3 Bauweise, die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 22, 23 BauNVO)**

Im gesamten Plangebiet gilt die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO mit der Maßgabe eines seitlichen Grenzabstandes. Abweichend hiervon wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, die Gebäudelängen von maximal 39 m ermöglicht. Mit diesem Maß sind ortsübliche und zeitgemäße Einzelhäuser und Doppelhäuser sowie in begrenztem Rahmen auch Reihenhäuser realisierbar.

In den Allgemeinen Wohngebieten sind Garagen und Carports im Sinne des § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO in Form von Gebäuden zwischen der vorderen Baugrenze und der Straßenverkehrsfläche nicht zulässig. Nicht überdachte Stellplätze sind darüber hinaus auch innerhalb dieses Bereiches zulässig. Diese Regelung ordnet die Flächen für den ruhenden Verkehr und hält zudem den halböffentlichen Raum zwischen Straßenfläche und Baukörper frei von baulichen Anlagen.

## 2.4 Verkehrsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Die Verkehrsflächen werden entsprechend den verkehrsplanerischen Vorgaben mit Breiten von 5,50 m (Verbindungsachsen Wohnstraßen), 7,0 m (Ringerschließung) und 8,0 m (Haupterschließung) als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Im Bereich der Gemeinbedarfsfläche wird die öffentliche Verkehrsfläche auf 10,0 bzw. 13,0 m aufgeweitet, um hier ergänzende Stellplatzflächen im Bereich der Kindertagesstätte bereitstellen zu können.

In Ergänzung wird für die öffentliche Straßenverkehrsfläche die Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ getroffen, um den geplanten ruhigen Gebietscharakter als Wohngebiet zu unterstützen.

Die Wohnbauflächen des WA werden über die jeweiligen privaten Grundstücksflächen erschlossen. Die Zulässigkeiten sind hierzu auch ohne separate Festsetzungen gegeben.

## 2.5 Führung von unterirdischen Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB) mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten eines Erschließungsträgers zu belastenden Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Im Geltungsbereich sind keine entsprechenden Leitungen bzw. Leitungsrechte festgesetzt. Im Zuge der Ausführungsplanung werden die erforderlichen Trassen für die Versorgungsanlagen innerhalb der Verkehrsbereiche angeordnet.

### Gas- und Stromversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Strom und Gas ist über die Anbindung an die bestehenden Systeme möglich.

### Telekommunikation

Die Versorgung des Plangebietes mit den bestehenden Telekommunikationsleitungen möglich.

Die Planhinweise enthalten einen allgemeinen Hinweis zum Umgang mit Bestandsleitungen im weiteren Verfahren.

## 2.6 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Im zentralen Bereich des Plangebietes liegt eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Quartiersplatz“, der neben der Deckung des Spielplatzbedarfes auch für eine allgemeine Nutzung zur Verfügung steht. Diese Fläche wird im Weiteren mit Gehölzen begrünt.

Die folgende Abbildung verdeutlicht zudem den Bedarf an weiteren Spielplatzflächen in diesem Teil des Stadtgebietes. Dargestellt sind die Spielplätze in der Planumgebung mit den fußläufigen Radien (Blau). Mit Errichtung der Grünfläche im Plangebiet wird eine räumliche Ergänzung der Spielplätze geschaffen.

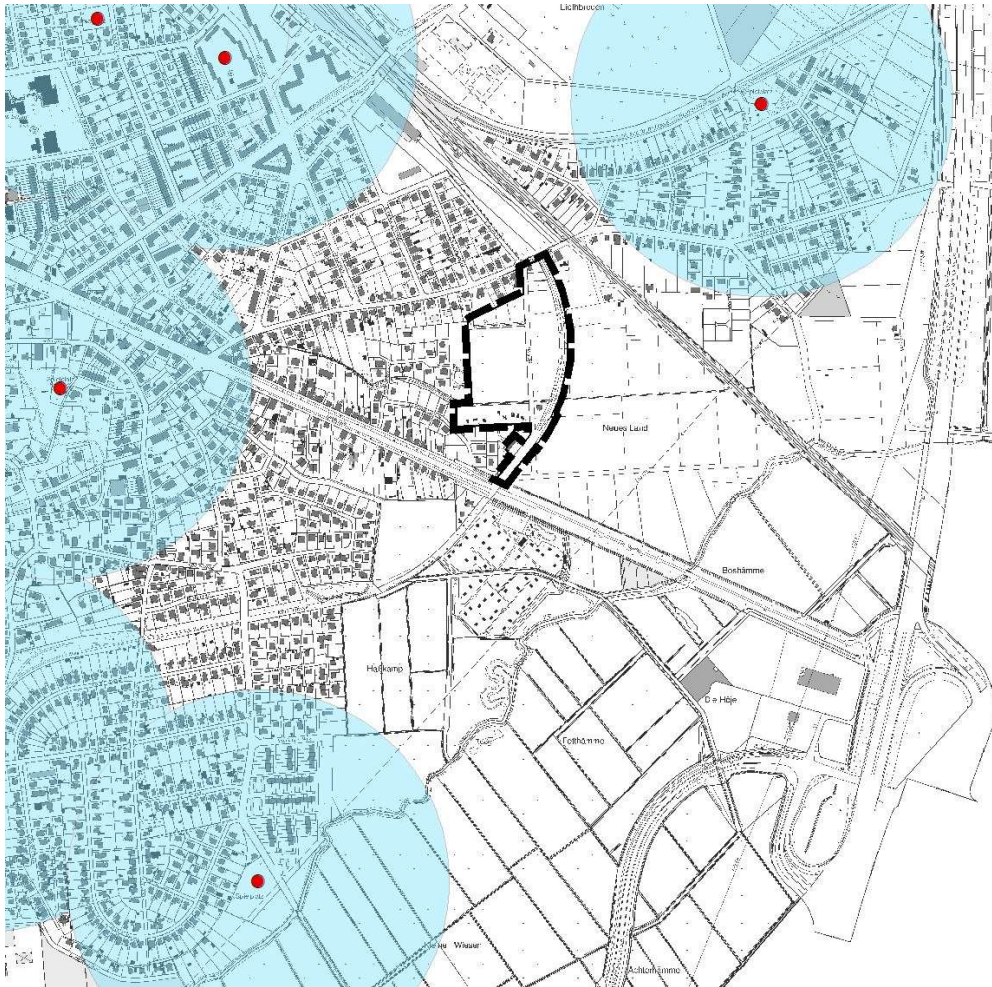


Abbildung 4: Quelle Stadtplanungsamt

Erreichbar ist diese Fläche über die angrenzenden Erschließungsstraßen mit Zuwegungen zur Grünfläche. Somit können auch kleinere Kinder diese Fläche gefahrlos innerhalb der Wohngebiete erreichen. Die Fläche ist ausreichend dimensioniert und bedarfsgerecht und kann auch eine Funktion als Quartiersplatz übernehmen. Innerhalb der Fläche sind mindestens zehn Laubbäume der Pflanzliste 2 „Laubbäume“ in Gruppen und Einzelstellung zu pflanzen. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen.

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze verläuft eine begrünte, von älteren Bäumen begleitete Wegeverbindung auf einem kleinen Wall, die für Fußgänger und Radfahrer nutzbar ist und eine wichtige Verbindungsfunktion von Norden nach Süden darstellt.

Die Oberflächenentwässerung der Baugebiete und der Verkehrsanlagen erfolgt durch offene Gräben und Kanäle in den bzw. entlang der Planstraßen und mündet in einer geplanten Rückhalteeinrichtung im Südosten des Geltungsbereiches. Diese Rückhalteinrichtung wird nach Maßgabe eines Entwässerungskonzeptes in einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB planerisch abgesichert. Die nicht für das Regenrückhaltebecken benötigten Flächen sind naturnah zu gestalten.

## **2.7 Fläche für die Wasserwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)**

### Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung

Die offene Grabenführung wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB als Fläche für die Wasserwirtschaft planerisch festgesetzt und dokumentiert somit den Grundsatz der offenen Grabenführung und Erschließung.

Das anfallende Schmutzwasser des Baugebietes wird über Kanäle in das vorhandene System eingeleitet. Die Trassen hierfür befinden sich innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen; demzufolge werden keine Festsetzungen hierzu erforderlich.

### Regenrückhaltebecken:

In der Vorermittlung im Rahmen des Bauleitverfahren wurde ein erforderliches Rückhaltevolumen von ca. 600 m<sup>3</sup> ermittelt. Das Regenrückhaltebecken wird in einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als zulässig festgesetzt. Das Becken soll naturnah als Polderfläche konzipiert werden. Eine Einzäunung ist nicht notwendig. Gemäß DWA-102 ist eine Reinigungsstufe nicht erforderlich.

## **2.8 Festsetzungen zum Klimaschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB)**

Im gesamten Geltungsbereich dieses Bebauungsplans sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche).

Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

Mit den getroffenen Festsetzungen werden die Vorgaben zum verbesserten Klimaschutz an Gebäuden deutlich manifestiert.

## **2.9 Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

Um dem Schutzbedürfnis innerhalb von Wohn- und Schlafräumen Rechnung zu tragen, werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB Festsetzungen zum Immissionsschutz erforderlich. Diese geben mit der Definition von Lärmpegelbereichen nach DIN 4109-1 die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile vor.

Bei der Errichtung von neuen Gebäuden oder der wesentlichen baulichen Änderung der Außenbauteile bestehender Gebäude innerhalb der gekennzeichneten Lärmpegelbereiche IV, V und VI des Plangebietes, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen, müssen die Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von den nach außen abschließenden Bauteilen von Aufenthaltsräumen der DIN 4109-1 eingehalten werden.

An Fassaden von Aufenthaltsräumen von Wohnungen sind die resultierenden Schalldämm-Maße (erf. R'<sub>w, res</sub>) gemäß Planeinschrieb durch die Außenbauteile einzuhalten.

Nach ständiger Rechtsprechung sind darüber hinaus auch Außenwohnbereiche in Form von Gärten und Terrassen in die Prüfung einzubeziehen. Diese Freibereiche sollten so angeordnet werden, dass sie eine Abschirmung durch das Gebäude gegenüber der Bahnstrecke erfahren. Zur Einschätzung der Geräuscheinwirkung für die wohnungsnahen Außenwohnbereiche kann das Tagesimmissionsraster mit der Immissionshöhe 2,9 m über Geländeoberkante herangezogen werden. Bei Ansatz einer Eigenabschirmung durch das Gebäude in offener Bauweise von 5 dB in könnten im ungünstigsten Fall noch Außenwohnbereiche mit einem einwirkenden Beurteilungspegel von ≤ 60 dB(A) realisiert werden.

Für die vom maßgeblichen Schienenverkehrsweg abgewandten Gebäudeseiten kann der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01, Abschnitt 4.4.5 ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um 5 dB und bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB gemindert werden.

Weitere Verminderungen des maßgeblichen Außenlärmpegels, beispielsweise durch auftretende Abschirmeffekte vorgelagerter Bebauungen, können im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen werden.

Beim Einbau von Fenstern ist zu berücksichtigen, dass die für eine ausreichende Lüftung der schutzbedürftigen Räume erforderliche Einrichtung die Mindestanforderungen an die resultierende Schalldämmung der Außenwand nicht unterschreitet.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens oder bei einer wesentlichen baulichen Veränderung ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anforderungen, die sich aus der DIN 4109 für die Lärmpegelbereiche ergeben, durch die geplante Bauausführung eingehalten werden können. Günstige Gebäudestellungen (z. B. eine der Schallquelle abgewandte Gebäudeseite) können noch im Nachweisverfahren entsprechend Berücksichtigung finden.

#### Grundrissgestaltung Kindertagesstätte:

Zum Schutz der Nutzer dürfen bei der Errichtung von Gebäuden an der nördlichen Plangebietsgrenze innerhalb eines 25 m tiefen Randstreifens entlang der Poggenbruchstraße an der zur Poggenbruchstraße ausgerichteten Gebäudefassade keine schutzbedürftigen Räume gemäß DIN 4109 angeordnet werden.

## **2.10 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)**

Ergänzend werden zur Aufrechterhaltung des Biotopverbundes und zur Gestaltung, Einbindung sowie Abschirmung des Gebietes weitere Pflanzmaßnahmen durchgeführt.

In den Allgemeinen Wohngebieten ist pro Grundstück ein standortgerechter, klimaangepasster und ökologisch wertvoller kleinkroniger Laubbaum oder ein Obstbaum gemäß Pflanzlisten als Hochstamm, Mindestqualität 12-14 cm, (10-12 cm Obstbäume) Stammumfang zu pflanzen und dauerhaft artgemäß zu entwickeln. Alle Maßnahmen, die zum Abgang der Gehölze führen, sind unzulässig. Ausfälle sind qualitativ zu ersetzen. Aufgesandete Flächen sind durch bodenverbessernde Maßnahmen für eine Pflanzung vorzubereiten.

Dieses Bepflanzungsgebot soll eine Durchgrünung und attraktive Gestaltung des Plangebietes auch bei der vorgesehenen planungsrechtlichen Umsetzung der Bauflächen und Straßenverkehrsflächen gewährleisten und dient gleichzeitig der Teilkompensation für die zu erwartende Versiegelung der Grundstücksflächen gemäß § 1 a Baugesetzbuch (BauGB).

Nachfolgend sind die verschiedenen Pflanzlisten für die Grüngestaltung im Bebauungsplangebiet dargelegt:

#### **Pflanzliste 1: Strauchhecke**

| <b>Botanischer Name</b>                 | <b>Deutscher Name</b>  |
|-----------------------------------------|------------------------|
| Amelanchier lamarckii                   | Kanadische Felsenbirne |
| Berberis vulgaris                       | Berberitze             |
| Carpinus betulus                        | Hainbuche              |
| Cornus mas                              | Kornelkirsche          |
| Cornus sanguinea                        | Roter Hartriegel       |
| Corylus avellana                        | Hasel                  |
| Crataegus monogyna; Crataegus laevigata | Weißdorn               |
| Euonymus europaeus                      | Pfaffenhütchen         |
| Fagus sylvatica                         | Rotbuche               |

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Ligustrum vulgare  | Liguster           |
| Lonicera xylosteum | Rote Heckenkirsche |
| Rhamnus frangula   | Faulbaum           |
| Rhamnus cathartica | Kreuzdorn          |
| Rosa canina        | Hundsrose          |
| Prunus spinosa     | Schlehe            |
| Sambucus nigra     | Schwarzer Holunder |
| Taxus baccata      | Eibe               |
| Viburnum opulus    | Schneeball         |

#### Pflanzliste 2: Laubbäume / Klimabäume

| Botanischer Name        | Deutscher Name  |
|-------------------------|-----------------|
| Acer campestre          | Feldahorn       |
| Carpinus betulus        | Hainbuche       |
| Liquidambar styraciflua | Amberbaum       |
| Ostrya carpinifolia     | Hopfenbuche     |
| Prunus avium            | Vogelkirsche    |
| Prunus padus            | Traubenkirsche  |
| Quercus cerris          | Zerr-Eiche      |
| Quercus robur           | Stieleiche      |
| Sorbus aucuparia        | Eberesche       |
| Sorbus intermedia       | Schw. Mehlbeere |
| Ulmus „Rebona“          | Rebona Ulme     |

#### Pflanzliste 3: Obstgehölze als Auswahl

| Apfelsorten            | Birnen          | Pflaumen/Zwetschgen           |
|------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Boikenapfel            | Bunte Julibirne | Hauszwetsche                  |
| Danziger Kantatapfel   | Gute Graue      | Große Grüne Reneklode         |
| Dülmener Rosenapfel    | Gute Luise      | <b>Süßkirschen</b>            |
| Grahams Jubiläumsapfel |                 | Große Schwarze Knorpelkirsche |
| Landsberger Renette    |                 | Kassins Frühe                 |
| Ontario                |                 |                               |
| Prinzenapfel           |                 |                               |
| Schöner aus Lutten     |                 |                               |

Die Stellplatzflächen werden nach Maßgabe der Vorgaben des Bremerhavener Stellplatzortsgesetzes begrünt, sh. Punkt 3 der Örtlichen Bauvorschriften. Weitergehende Festsetzungen hierzu sind nicht erforderlich.

### 2.11 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Die Erhalts- und Begrünungsfestsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB dienen zum einen der innergebietslichen Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen und zum anderen der innergebietslichen Kompensation und Gestaltung des neuen Quartieres.

Die im Plangebiet eingetragenen schützenswerten Einzelgehölze sind inklusive ihrer Wurzelbereiche und Kronentraufbereiche zu erhalten. Dieser Bereich ist dauerhaft von jeglichen bo-

denverändernden Maßnahmen wie z. B. Auftrag, Erdabtrag, Verdichtung, Ablagerung von Gegenständen und Schadstoffeintrag zu schützen. Bei Verlust des Baumes ist artgleich nachzupflanzen. Als Pflanzqualität ist eine Mindestqualität als Hochstamm > 20 cm Stammumfang, 3xv, zu verwenden.

## 2.12 Naturschutz und Landschaftspflege

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen, insbesondere die

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
  - die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete,
  - Darstellungen von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen.

Das Plangebiet erstreckt sich auf etwa 4,58 ha vormaliger Kleingärten, Grünland und den ehemaligen Bahndamm am östlichen Siedlungsrand von Wulsdorf.

Nach den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen sind keine besonderen Qualitäten für Brutvögel, Fledermäuse oder Amphibien betroffen.

Die zusätzlich zu erwartende Versiegelung von etwa 2,1 ha begründet erhebliche Beeinträchtigungen für den Boden und für Tiere und Pflanzen.

### Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Der wertgebende Siedlungsrand und einzelne Ortsbildprägende Gehölze werden erhalten.

Weiterhin sind innerhalb des Plangebietes Maßnahmen zur Regenrückhaltung und Baumpflanzungen vorgesehen.

Der Ausgleich für kleinflächig betroffenes gemäß §30 BNatSchG geschütztes Nassgrünland wird in der nahen Rohrniederung ausgeglichen.

Der Ausgleich für den naturschutzrechtlichen Eingriff wird in der Nachbargemeinde Schiffdorf in Wehdel durch Grünlandextensivierung einen gebietsexternen Ausgleich auf etwa 6,86 ha sichergestellt.

Zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten für den möglichen Verlust von Brutplätzen für den Star werden in der näheren Umgebung (z.B. in den Gehölzen entlang der ehemaligen Bahnlinie) mindestens vier Nistkästen installiert und dauerhaft gepflegt.

## 3 Örtliche Bauvorschriften

Um bestimmte baugestalterische Absichten zu verwirklichen, werden gemäß § 86 Abs. 1 Bremische Landesbauordnung (BremLBO) i.d.F. vom 04.09.2018, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 22. September 2020 (Brem.GBl. 2018 S. 963) die folgenden örtlichen Bauvorschriften für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes erlassen.

Sofern nicht anders definiert, gelten die Örtlichen Bauvorschriften für alle Baugebiete im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes.

### 1. Dachgestaltung

#### 1.1 Dachformen

Hauptgebäude sind mit geneigten Dächern zu errichten. Die Dachneigung beträgt mindestens 30°. Ausgenommen von dieser Vorschrift sind:

- Gebäudeteile mit untergeordneter optischer Wirkung, z.B. Vordächer, Terrassendächer

- Wintergärten
- abgewalmte Flächen von Walm- und Krüppelwalmdächern

An den Traufseiten der Hauptgebäude sind so genannte Friesengiebel (Frontspieße) und Zwerggiebel mit einer Dachneigung von maximal 68° zulässig, sofern deren Firsthöhe sich dem Hauptdach unterordnet und die Giebelbreite unter 50% der Länge des Hauptgebäudes beträgt.

Alle Flachdächer eingeschossiger Gebäudeteile sind extensiv zu begrünen.

Ausgenommen von den vorgenannten Festsetzungen sind Solar-, Photovoltaikanlagen, Wintergärten sowie untergeordnete Gebäudeteile z.B. Vordächer und technisch bedingte Aufbauten.

## 1.2 Dachdeckung / Dachfarbe

Für die Dachdeckungen von Hauptgebäuden dürfen ausschließlich nicht glänzende Materialien verwendet werden. Es sind nur Dachbeläge mit Dachziegeln in einem roten (rot-, rotblau-, rotbraun- / bzw. braun-bunt) Farbton, Schiefereindeckung in roten und rotbraun Farbtönen zulässig.

Im gesamten Plangebiet dürfen aus ökologischen Gründen keine ungeschützt bewitterten, metallischen Dachdeckungen verwendet werden.

Ausgenommen von den vorgenannten Festsetzungen sind Solar-, Photovoltaikanlagen, Wintergärten sowie untergeordnete Gebäudeteile z.B. Vordächer und technisch bedingte Aufbauten.

### Begründung:

Das Dach eines jeden Einzelgebäudes sowie die Summe der Dachlandschaften des Siedlungsbereiches stellen einen wichtigen Faktor der Gestaltungselemente dar. In der Planumgebung stellt das geneigte Satteldach die typische Dachlandschaft dar. Das Satteldach, bestehend aus zwei gegeneinander ansteigenden Dachflächen, wobei senkrechte dreieckige Giebel entstehen, ist die weitverbreitetste Dachform in der Region. Viele Dächer sind jedoch aufgrund von neueren Entwicklungen in den letzten Jahrzehnten abgewandelt worden oder passen sich den bautechnischen Vorgaben zur Nutzung erneuerbarer Energien auf dem Dach an. Diese Entwicklung soll in diesem Gebiet ebenfalls ermöglicht werden, sofern der Grundsatz des geneigten Daches als hauptsächliches Gestaltungsmerkmal Ortsbildprägend bleibt.

Der Festlegung der Dachneigung liegt die charakteristische Erscheinungsform ortstypischer Gebäude zugrunde. Um ein intaktes Ortsbild in seiner Gesamterscheinung zu gewährleisten, sind untypische Dachformen für die Hauptgebäude unzulässig.

Hinsichtlich der Farbgestaltung der Dachlandschaften wird das Spektrum, vergleichbar mit den baulichen Nachbarschaften, breit gewählt, um hier einen Gestaltungsspielraum zu ermöglichen. Dabei werden jedoch schwarze Töne ausgeschlossen, um eine zusätzliche Gebäudeaufheizung durch die Sonneneinstrahlung (Albedo-Effekt) im Sommer zu unterbinden.

Für Garagen und Nebenanlagen als Gebäude sowie für untergeordnete Gebäudeteile wie Erker oder Wintergärten sind vom Flachdach bis zum geneigten Dach alle Dachformen zulässig. Da sich diese Gebäude sowohl in deren Größe als auch in der Funktion dem Hauptgebäude unterordnen, bestehen gegen eine Zulassung bezüglich des Siedlungsbildes keine Bedenken.

## 2. Fassadengestaltung

In den Allgemeinen Wohngebieten sind als Außenmaterial der Hauptbaukörper Klinker, Putz und Holz zulässig. Die Fassaden der Hauptbaukörper müssen zu mindestens 70 % aus Klinkermauerwerk bestehen. Fensterflächen bleiben bei der Berechnung unberücksichtigt.

Als Fassadenmaterial sind nur Verblend- und Klinkermauerwerk in rot- /, rotblau- /, rotbraun- / bzw. braun-bunter und sand-beiger Farbe, sowie Putzfassaden in hellen abgetönten Farben (weiß, hellgrau, beige) mit einem Hellbezugswert von >75 sind zulässig.

Nebenanlagen in Form von Gebäuden und Garagen müssen sich hinsichtlich der Farb- und Materialgestaltung dem Hauptgebäude anpassen.

#### Begründung:

Die Fassade eines Gebäudes hat einen sehr hohen optischen Einfluss auf das Siedlungsbild eines Gebietes. Um hier störende Elemente zu vermeiden werden die zulässigen Materialien und Farben in einer Bandbreite beschrieben, die dem bestehenden Siedlungsbild in der Planungsumgebung entsprechen.

### **3. Einfriedungen/Vorgärten**

Einfriedungen von Baugrundstücken zu öffentlichen Bereichen hin sind nur als Laubgehölzhecken aus standortgerechten und heimischen Arten zulässig.

Grenzzäune, die einen geschlossenen Charakter aufweisen, sind im gesamten Geltungsbe- reich in allen Höhen unzulässig. Einfriedungen dürfen eine Höhe von 1,20 m nicht überschrei- ten.

Alle Höhenmaße beziehen sich auf die Oberkante der nächstgelegenen angrenzenden Ver- kehrsfläche bzw. der Erschließungswege gemäß § 86 Abs. 1 Nr. 5 BremLBO.

Die Vorgartenflächen (straßenseitige Grundstücksbereiche bis zum Gebäude) sind gemäß § 86 Abs. 1 Nr. 6 BremLBO gärtnerisch zu gestalten und als Grünbeete/ Grünflächen anzule- gen. Stein-, Kies-, Schotter-, Pflasterflächen sowie die Verwendung von Kunststoffvlies außer- halb der erforderlichen Erschließungsflächen sind unzulässig. Im Übrigen gilt § 8 Abs. 1 BremLBO.

#### Begründung:

Die gestalterischen Vorgaben für die nicht überbaubare Grundstücksfläche dienen einer an- gemessenen Durchgrünung des Baugebietes und einer naturnahen Einbindung der Grundstü- cke in den Siedlungszusammenhang.

Die Kommunen haben die Möglichkeit, die Gestaltung von Grünflächen durch örtliche Bauvor- schrift näher zu regeln. Auch kann ein Bebauungsplan mit bestimmten Festsetzungen den Verpflichteten in der Wahl der Gestaltungsmöglichkeiten der in Rede stehenden Flächen be- schränken.

Die Bremische Bauordnung regelt bzw. schreibt vor, dass nicht überbaute Flächen von Bau- grundstücken Grünflächen sein müssen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. An solchen Flächen besteht auch ein öffentliches Interesse, da sie für Pflan- zen und Insekten einen wertvollen Lebensraum darstellen. Entsprechende Freiflächen können mit Rasen oder Gras, Gehölzen, anderen Zier- oder Nutzpflanzen bedeckt sein. Plattenbeläge, Pflasterungen und dergleichen sind allenfalls zu den Grünflächen zu zählen, wenn sie eine verhältnismäßig schmale Einfassung von Beeten usw. darstellen. Auf diesen Flächen muss die Vegetation überwiegen, so dass Steinflächen aus Gründen der Gestaltung oder der leich- teren Pflege nur in geringem Maße zulässig sind.

### **4. Einstellplätze**

Gemäß § 49 i. V. m. § 86 Abs. 1 Nr. 4 BremLBO ist die Anzahl der privaten Einstellplätze (ein Stück pro Wohneinheit) auf den privaten Grundstücken nachzuweisen.

Die Stellplatzflächen sind gemäß den Vorgaben des Bremerhavener Stellplatzortsgesetzes (06.12.2012) zu gestalten. Demnach ist je sechs Stellplätze ein großkroniger Laubbaum zu

pflanzen. Die Pflanzorte sind so zu wählen, dass durch die Bäume der Eindruck der befestigten Flächen abgemildert wird.

Die zu pflanzenden Bäume müssen in 1,00 m Höhe einen Stammumfang von mindestens 20 cm haben. Für jeden Baum ist ein Wurzelraum von mindestens 12 m<sup>3</sup> mit Baumsubstrat herzustellen. Um jeden Baum ist eine Fläche von mindestens der Größe eines Stellplatzes von jeder Befestigung mit Ausnahme von luft- und wasserdurchlässigen Abdeckungen freizuhalten und baulich gegen ein Be- und Überfahren zu sichern. Die Bäume sind fachgerecht zu pflanzen und zu unterhalten. Sie müssen bei Verlust durch gleichwertige Neupflanzungen ersetzt werden.

#### Begründung:

Die gestalterischen Vorgaben für die Stellplatzflächen dienen einer angemessenen Durchgrünung und einer naturnahen Einbindung der Flächen für den ruhenden Verkehr in den Siedlungszusammenhang.

### **5. Maßnahmen zum Klimaschutz**

#### Versickerung

Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser, welches nicht als Brauchwasser genutzt wird, ist in das vorgesehene Grabensystem einzuleiten, soweit es nicht auf den Grundstücken zur Versickerung gebracht wird.

#### Begründung:

Als Grundsatz beim Umgang mit unbelastetem Oberflächenwasser ist die Vermeidung von anfallenden Oberflächenwasserabflüssen und eine Versickerung über die belebte Bodenzone. Daher sind die bestehenden Versickerungsmöglichkeiten vor Ort zu prüfen und – sofern geeignet – in die Gesamtbetrachtung einzustellen.

### **6. Bußgeldtatbestand**

Ordnungswidrig im Sinne des § 83 Abs. 1 Nr. 1 Brem LBO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig einer in örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung (Bauordnungsrechtliche Festsetzungen Nr. 1-5) zuwiderhandelt. Die Ordnungswidrigkeiten können gemäß § 83 Abs. 3 Brem LBO mit einer Geldbuße von bis zu 500.000 Euro geahndet werden.

## **4 Besondere Aspekte der Planung/Begründung der Festsetzungen**

### **4.1 Hinweise und Nachrichtliche Übernahmen**

#### **Hinweise**

##### Bodenschutz

Sollten bei geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, wird darauf hingewiesen, dass diese Funde meldepflichtig sind. Es wird gebeten, die Funde unverzüglich einer Denkmalbehörde oder einem Beauftragten für die Archäologische Denkmalpflege zu melden. Der Beginn der Erdarbeiten ist dem Landesarchäologen rechtzeitig bekannt zu geben. Dem Landesarchäologen ist eine lückenlose und ungehinderte Beobachtung sämtlicher Erdarbeiten zu ermöglichen.

Auf Basis des bestehenden Bodenschutzkonzeptes (OWS Ingenieurgeologen, vom 11.11.2021) ist das Bauvorhaben durch eine bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 zu begleiten und zu dokumentieren.

Nach Fertigstellung der Erdarbeiten hat der unversiegelte Oberboden 0 – 0,4 m) die Vorsorgewerte nach Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung einzuhalten. Die Einhaltung der Vorsorgewerte ist im Rahmen der bodenkundlichen Baubegleitung zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem Umweltschutzamt nach Vorlage durch den Vorhabenträger unaufgefordert zu übersenden.

##### Altlastenverdachtsflächen/Entsorgung/Kampfmittel

Sollten bei geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte und Bodenverunreinigungen zutage treten, so ist unverzüglich die zuständige Abfallbehörde zu benachrichtigen.

Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen usw.) gefunden werden, benachrichtigen Sie bitte umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Bremen.

##### Leitungstrassen Versorgungsunternehmen/Neubau

Bei geplanten Ausbaumaßnahmen unterliegen die Unternehmen einer Erkundungs- sowie einer Prüfungspflicht über die vorhandenen Leitungen. Die aktuelle Auskunft ist bei dem jeweiligen Versorgungsunternehmen einzuholen. Eine rechtzeitige Terminabsprache vor Baubeginn und gegebenenfalls eine gemeinsame Trassenbegehung ist erforderlich. Die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen sind rechtzeitig vor Baubeginn mit allen Beteiligten abzustimmen.

Neu errichtete Gebäude, die über Anschlüsse für Endnutzer/innen von Telekommunikationsdienstleistungen verfügen sollen, sind gebäudeintern bis zu den Netzabschlusspunkten mit hochgeschwindigkeitsfähigen passiven Netzinfrastrukturen (Leerrohre, § 3 Abs. 17b Telekommunikationsgesetz (TKG)) sowie einem Zugangspunkt zu diesen passiven gebäudeinternen Netzkomponenten auszustatten.

##### Besonderer Artenschutz

Die Vorschriften über den besonderen Schutz bestimmter Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (besonderer Artenschutz) sind unmittelbar gültig und auch auf den räumlichen Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans anzuwenden. Die im Zuge des Bauleitplanverfahrens vorgenommene vorausschauende Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit entbindet nicht von der Einhaltung der Vorschriften im konkreten Einzelfall.

Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen ist der Bau bzw. die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit vorzunehmen. Gehölze können nur vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar beseitigt werden. Im Hinblick auf Fledermäuse ist dieser Zeitraum bis Mitte November vorsorglich einzuschränken, um sicherzustellen, dass keine Fledermäuse in potenziellen Quartierstrukturen vorhanden sind. Sollte die Fällung vor Mitte November erfolgen, ist unmittelbar davor eine Kontrolle der Bäume auf Höhlen und Spalten auf Fledermausbesatz erforderlich (gegebenenfalls mit Endoskop und Hubsteiger). Eine Durchführung dieser Kontrolle im Sommer ist nicht zielführend, da hierdurch keine Kenntnisse über die Quartiernutzung im Herbst erlangt werden können.

Zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten für den möglichen Verlust von Brutplätzen für den Star sind in der näheren Umgebung (z.B. zwischen dem ehemaligen Bahndamm und den Baugrundstücken mit Entwicklung einer Ruderalflur als Abstandsfläche und öffentlicher Grünfläche oder / und z.B. in den Gehölzen entlang der ehemaligen Bahnlinie) mindestens vier Nistkästen zu installieren, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger (§ 15 Abs. 4 BNatSchG)..

#### Sonstige Vermeidungsmaßnahmen

Auf der Umsetzungsebenen sind als geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf Nachtfalter-Populationen die Möglichkeiten zur

- Verwendung insektenfreundlicher Lampen wie z.B. Natrium-Hochdrucklampen oder LED-Beleuchtung,
- Reduktion von Beleuchtungsstärke / Leuchtdichte (Halbnachtschaltung)
- und zur Optimierung der Leuchten hinsichtlich Dichtigkeit, Abstrahlrichtung und Lichtpunkthöhe zu beachten.

#### DIN Normen/Technische Regelwerke

Die in den Planunterlagen (Planzeichnung, Begründung) genannten DIN-Normen, Technischen Regelwerke oder Farbreister sind bei der Stadtverwaltung Bremerhaven zu den üblichen Dienststunden einzusehen.

#### Externe Ausgleichsflächen:

Zum weiteren Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft aufgrund des Bebauungsplans Nr. 493 der Stadt Bremerhaven werden in der Gemeinde Schiffdorf, Gemarkung Wehdel, Flur 5, Flurstück 26 landschaftspflegerische Maßnahmen auf 68.763 m<sup>2</sup> durchgeführt und dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 493 der Stadt Bremerhaven als Ausgleich zugeordnet sowie vertraglich gesichert.

### **Nachrichtliche Übernahme**

#### Baumschutzsatzung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (Baumschutzverordnung) vom 03.06.2014, zuletzt geändert durch Artikel 1 Abs. 9 des Gesetzes vom 27.05.2014 (BremGBI. S. 263), zu beachten.

Geschützt sind demzufolge:

1. Laubbäume einschließlich Schalenobst grundsätzlich mit einem Stammumfang von mindestens 120 cm,
2. Obstbäume, die keiner erwerbsgärtnerischen Nutzung unterliegen, sowie Bäume der Gehölzarten Ilex (Stechpalme), Taxus (Eibe) und Crataegus (Weiß- oder Rotdorn) mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm,

3. Bäume der Gehölzart Salix (Weide) mit einem Stammumfang von mindestens 300 cm sowie als Kopfweiden ausgebildete Bäume der Gehölzart Salix (Weide) mit einem Stammumfang von mindestens 120 cm,
4. Nadelbäume, außer Taxus (Eibe), mit einem Stammumfang von mindestens 300 cm.

Im Zuge der nachfolgenden Genehmigungsverfahren wird eine Prüfung auf der Grundlage der Bremischen Baumschutzverordnung vorgenommen und ein gesondertes Genehmigungsverfahren durchgeführt.

Zu erhaltende Bäume innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereiches sind bauzeitlich gemäß DIN 18920 und RAS LP4 zu schützen.

#### Flugsicherung

Bei Überschreitung der Höhe von 100 m über Grund durch bauliche Anlagen oder Teile solcher sowie durch alle anderen Hindernisse ist die Zustimmung bzw. Genehmigung der Luftfahrtbehörde gemäß § 14 bzw. 15 des Luftverkehrsgesetzes einzuholen.

#### Bremerhavener Stellplatzortsgesetz

Im Plangebiet gilt das Ortsgesetz der Stadt Bremerhaven über Kraftfahrzeugstellplätze und Fahrradstellplätze, das Bremerhavener Stellplatzortsgesetz vom 06.12.2012.

## **4.2 Erschließung und Infrastruktur**

#### Verkehrskonzept/Erschließung

Das Verkehrskonzept des Stadtplanungsamtes hat unter Berücksichtigung eines ersten Vorentwurfes (2021), der zudem noch Geschosswohnungsbauten enthielt, für das Baugebiet ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von insgesamt rund 720 Wege ermittelt. Mit der Überplanung des städtebaulichen Entwurfes wurde das Verkehrskonzept angepasst (Januar 2023).

Unter Berücksichtigung der angepassten Annahmen (4 Wohneinheiten in Doppelhäusern und 37 Wohneinheiten in freistehenden Einfamilienhäusern) sowie der Ergänzung um eine Kindertagesstätte wurde die tägliche zu erwartende Verkehrsmenge ermittelt.

Im Ergebnis wurden ca. 430 zusätzliche Pkw-Fahrten im Ziel- und Quellverkehr ermittelt. Für die Kindertagesstätte wurden ca. 150 Pkw-Fahrten zugeordnet, so dass in Summe mit ca. 580 zusätzlichen Kfz-Fahrten zu rechnen ist. Dem Schwerverkehr wurden fünf Fahrten/Tag zugeordnet, die nur einen geringen Anteil (1,2 %) bedeuten.

Mit Anpassung des städtebaulichen Entwurfes (Januar 2023) und dem Verzicht auf den Geschosswohnungsbau ist eine Reduktion der ursprünglichen Fahrten im Vergleich zum Planstand 2021 eingetreten.

Großräumige Veränderungen durch das Plangebiet sind demzufolge nicht zu erwarten. Jedoch wird festgestellt werden, dass die Verkehrsbelastung insbesondere auf der Lindenallee sowie auf der Poggenbruchstraße insgesamt zunehmen wird (jeweils um etwa 300 Kfz/d). Ob in Zukunft eine Instandsetzung bzw. Sanierungsbedarf entsteht, kann nicht beurteilt werden. Jedoch kann derzeit kein ursächlicher Zusammenhang mit der Gebietsentwicklung festgestellt werden.

Auf eine Feinverteilung der Verkehre im Planungsgebiet wurde verzichtet. Sofern notwendig, können etwaige Belastungen anhand der Zuordnung der Nutzung abgeschätzt werden.

Um die Kfz-Fahrten zu mindern und somit die schalltechnische Belastung zu minimieren, sollte bereits von Beginn an darauf geachtet werden, dass Fuß- und Radwegverbindungen attraktiv

gestaltet bzw. im städtischen Verkehrsnetz berücksichtigt werden. Zudem sollten die fußläufigen Verbindungen das vorhandene ÖPNV-Angebot (Haltestelle) berücksichtigen.

Die Erschließung des Plangebietes kann grundsätzlich als gesichert angenommen werden. Im Gebiet wird empfohlen, auf einen verkehrsberuhigten Bereich mit entsprechender Gestaltung der Straßenräume abzustellen. Zudem ist darauf zu achten, dass Bring- und Holverkehre im Kitabereich vom Einmündungsbereich mit der Poggenbruchstraße ferngehalten werden.

### ÖPNV

Das Plangebiet ist in städtischer Randlage zu verorten. Das Plangebiet wird durch Linien RS2 und RB33 am Bahnhof Wulsdorf sowie die Linien 506 an der Haltestelle Ringstraße erschlossen. An der Bahnhofstraße werden die Linien 502 und 517 erreicht. Die Linie 519 verkehrt zusätzlich als AnrufLinienTaxi.

Für den Rad- und Fußverkehr besteht ein guter Anschluss an das städtische Netz. Grundsätzlich muss von einem höheren Anteil an Fahrten ausgegangen werden, der auf der sicheren Seite am oberen Ende der Schwankungsbreite mit 70 % für die EFH und 60 % für DH angenommen wird. <sup>1</sup>

### Stellplatzflächen

Der Stellplatznachweis für die baulichen Nutzungen erfolgt im bauordnungsrechtlichen Verfahren, da erst hier der konkrete Bedarf aufgrund des Umfangs und des Nutzungsmixes erkennbar wird. Basis für Berechnung der Anzahl der Stellplätze wird in der örtlichen Satzung (Stellplatzortsgesetz 2012) pro Wohneinheit mit 1 angegeben.

Weiterhin stehen im öffentlichen Straßenverkehrsraum Flächen für öffentliche Parkplatzbereiche für die Allgemeinheit und für Besucher zur Verfügung. Auch im Bereich der Gemeinbedarfsfläche ist die Straßenverkehrsfläche so ausreichend dimensioniert, dass im Straßenraum weitere Stellplatzflächen eingerichtet werden können.

Die genaue Anzahl der Wohnungen und damit der abschließende Stellplatzbedarf wird jedoch erst im Zuge der bauordnungsrechtlichen Verfahren ermittelt.

### Soziale Infrastruktur

Es soll ein Wohngebiet mit Einfamilien-, Doppel- und ggf. Reihenhäusern für insgesamt ca. 47 bis 55 Grundstücke im Ortsteil Jedutenberg entstehen. Das zu erschließende Gebiet liegt in ca. 1,5 bis 2 km Entfernung zu den nächstgelegenen Kindertagesstätten bzw. weiterer sozialer Infrastruktur wie dem Familienzentrum.

Im Beteiligungsverfahren wurde seitens des Amtes für Jugendhilfeplanung im Plangebiet die Fläche für die Schaffung einer Kindertagesstätte mit Krippenplätzen angeregt.<sup>2</sup> Die im Bebauungsplan definierte Gemeinbedarfsfläche ermöglicht die Schaffung einer Kindertagesstätte mit derzeit geplanten 60 Plätzen.

Im Stadtgebiet Wulsdorf gibt es zwei Grundschulen: Altwulsdorfer Schule und Fichteschule. Das zu erschließende Gebiet weist eine fußläufige Entfernung von ca. 1 bis 1,5 km zur nächstgelegenen Grundschule, der Altwulsdorfer Schule, auf. Die Fichteschule gehört nicht in das Einzugsgebiet des o. g. Bebauungsplans, da die Entfernung des neuen Wohngebietes zur Fichteschule 2,5 km überschreitet. Die Schülerzahlenprognosen von 2021 bis 2025 sind auf Grundlage der schulpflichtigen Einschulungskinder, ohne Berücksichtigung der Kann-Kinder und der neuen Baugebiete, berechnet worden. Hier wird in den Jahren 2021 bis 2024 die Aufnahmekapazität der Altwulsdorfer Schule überschritten, erst im Jahre 2025 wird nach derzeitigem Kenntnisstand aufgrund der aktuell erhobenen Zahlen eine leichte Entspannung in diesem Bereich zu verzeichnen sein.

---

<sup>1</sup> Verkehrskonzept VU Poggenbruchstraße-Weg 89, Januar 2023

<sup>2</sup> Stellungnahme Amt 51/02 vom 13.01.2021 inkl. Abwägung

Die Nähe der Infrastruktureinrichtungen steigert die Attraktivität des Wohngebietes für Familien, wodurch zu erwarten ist, dass viele Kinder aus der Kindertagesstätte den Übergang in die „Altwulsdorfer Schule“ machen werden. Aufgrund des hohen Sozialstatus des Ortsteils und der Kleinteiligkeit des Gebietes ist zudem davon auszugehen, dass die soziale Durchmischung die Entwicklung eines lebendigen, lebenswerten und stabilen Quartiers fördert.

### 4.3 Bodenverhältnisse und Altlasten

Zur Vorbereitung der Bauleitplanung sowie des Bauvorhabens wurden im Vorfeld eine orientierende Baugrunduntersuchungen und ein Bodenschutzkonzept erarbeitet.<sup>3, 4</sup> Die Ergebnisse werden hier zusammengefasst wiedergegeben.

#### Altlasten

Altlasten liegen nach Aktenlage im Plangebiet nicht vor.

#### Baugrund/Versickerungsfähigkeit:

Nach dem Kartenserver des "Geologischer Dienst für Bremen" (GDfB) liegt der Großteil der überplanten Baufläche innerhalb einer flachen geomorphologischen Senke, die mit einem holozänen Niedermoor gefüllt ist. Nach Norden hin wird das Moor von älteren, pleistozänen Sanden begrenzt.

Für die Beurteilung der generellen Eignung eines Baugrundes für die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser sind gemäß DWA-Regelwerk, Arbeitsblatt A 138, der Durchlässigkeitsbeiwert (k-Wert) und der Grundwasser-Flurabstand heranzuziehen.

Das DWA-Regelwerk fordert einen Durchlässigkeitsbeiwert von  $k = 1 \times 10^{-3} \text{ m/s}$  bis  $k = 1 \times 10^{-6} \text{ m/s}$ . Der maximale Grundwasserspiegel soll zum Schutz des Grundwassers mindestens 1,0 m unterhalb der Sohle einer möglichen Versickerungsanlage liegen.

Nur in höheren Geländebereichen ist mittels flachen Mulden-Rigolensystemen oder Muldenversickerungen die Einhaltung ausreichender Abstände zum jeweils geschätzten maximalen Grundwasserstand möglich. Da dies jedoch eine Hebung von Wasser erfordern und eine Versickerung des Wassers in tiefere Geländebereiche erzeugen würde, wird von einer Versickerung in diesen Bereichen abgeraten.

Im Ergebnis ist eine Versickerung von Niederschlagswasser weder aus Sicht des Grundwasserflurabstandes möglich bzw. empfehlenswert, noch liegen die ansetzbaren Durchlässigkeitsbeiwerte innerhalb des nach DWA geforderten Wertebereichs. Eine fachgerechte Versickerung des Niederschlagswassers ist demnach auf der Baufläche nicht möglich.

#### Bodenschutzkonzept:

Ein Bodenschutzkonzept war von der Unteren Bodenschutzbehörde aufgrund der Schutzbedürftigkeit der anstehenden Böden gefordert worden. Hierbei soll insbesondere auf das mögliche Vorkommen von „sulfatsauren Böden“ und die Lage im Wasserschutzgebiet Bezug genommen werden. Dieses Bodenschutzkonzept wird im Zuge der Umsetzungsplanung erarbeitet.

Ziel des Bodenschutzkonzeptes ist es, die bei den Bauarbeiten unvermeidbaren Eingriffe in die Pedosphäre in geregelten Bahnen durchzuführen. Hierbei obliegt dem Bauherrn die besondere Verantwortung bei den Baumaßnahmen, die natürlichen Bodenfunktionen in den nicht

3 Orientierende Baugrunduntersuchung (Voruntersuchung), Wohnbebauung Weg 89 zwischen Poggenbruchstraße und Lindenallee in 27572 Bremerhaven-Wulsdorf, Projekt-Nr.: 1911-3266, OWS Ingenieurgeologen, 48268 Greven, 31.01.2020

4 Bodenschutzkonzept Neubau Wohnbebauung und KiTa „Weg 89“ zwischen Poggenbruchstraße und Lindenallee in 27572 Bremerhaven-Wulsdorf, Projekt-Nr.: 2109-4849 (3266), OWS Ingenieurgeologen, 48268 Greven, 11.11.2021

überbauten Bereichen nachhaltig zu sichern bzw. wiederherzustellen und schädliche Bodenveränderungen zu verhindern sowie Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen (u. a. schadhafte Bodenverdichtungen) zu treffen. Mit diesen Informationen und dann abgestimmten Baustelleneinrichtungs-Plänen ist ein Bodenmanagementkonzept als Ergänzung zu dem vorliegenden „Allgemeinen Bodenschutzkonzept“ zu erarbeitet.

Das Bodenschutzkonzept gibt Hinweise zu Vorkommen von sulfatsauren Böden, zum Umgang mit dem Schutzgut Boden zur Bauzeit, um Beeinträchtigungen der Böden durch z. B. Verdichtung, Vermischung und Schadstoffeinträgen zu verhindern bzw. zu minimieren. Die Bodenzwischenlagerung der einzelnen Bodenschichten muss getrennt voneinander, unter aeroben Bedingungen und darf nicht langanhaltend erfolgen.

In Verbindung mit der Vorlage weiterer Plangrundlagen (u. a. eines Baustelleneinrichtungsplans) soll dann gemäß den Vorgaben der Unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde vom 09.11.2021) das Bodenschutzkonzept fortgeschrieben bzw. ein vorhabenbezogenes Bodenmanagementkonzept, aufbauend auf diesem Bodenschutzkonzept, erstellt werden. Im Rahmen dieses Bodenmanagementkonzeptes können dann genauere Aussagen zum Baustellenablauf, Anlieferung von Fremdböden, Zwischenlagerflächen usw. getätigt werden.

#### Kampfmittel

Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen usw.) gefunden werden, sind umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Bremen zu benachrichtigen. Konkrete Funde sind nicht bekannt.

## **4.4 Wasser, Grundwasser, Brandschutz**

Im Geltungsbereich befinden sich mehrere offene Gräben, die für die Gebietsentwässerung erforderlich sind und in der Planung berücksichtigt werden:

| Graben | Funktion                         | Eigentum                       |
|--------|----------------------------------|--------------------------------|
| Nord   | Gebietsentwässerung              | Privat/ Wasserverband Wulsdorf |
| West   | Gebietsentwässerung              | Privat                         |
| Ost    | Wegeseitengraben                 | Amt 66/ Wasserverband Wulsdorf |
| Süd    | Vorfluter Poggenbruchstraße West | Stadt Bremerhaven              |

#### Oberflächenwasser

Die Oberflächenentwässerung der Baugebiete und der Verkehrsanlagen erfolgt gemäß der Entwässerungsplanung in der Variante 3 über offene Gräben parallel und durch teilweise verrohrte Gräben in den Planstraßen von Norden nach Süden und mündet in einer geplanten Rückhalteeinrichtung im Südosten des Geltungsbereiches. Die Grabenmulde östlich des Weges 86 wird überplant. Gleichfalls werden die anderen Gräben im Plangebiet im Zuge der Verwirklichung des Bebauungsplanes ertüchtigt.

Das Niederschlagwasser wird über ein RRB gedrosselt mit  $1,5 \text{ l/s*ha}$ , in den Vorfluter geleitet. Somit wird eine natürliche Reinigung gewährleistet. In Abstimmung mit der Wasserbehörde wird der Forderung des Kreisverbandes der Wasser- und Bodenverbände nach einer Drosselung der Einleitung auf  $1,0 \text{ l/(s*ha)}$  (vgl. Stellungnahme des WABO vom 05.01.2021) nicht gefolgt, sondern nur eine Drosselung von  $1,5 \text{ l/(s*ha)}$  gerechnet.

Für das Entwässerungskonzept hat die Drosselung in diesem Planungsstadium noch keine Relevanz, sondern erst auf Ebene der konkreten Bauausführung. Da die Drosselung erst am Auslauf des RRB erfolgt, hat dies auf die Geometrie der Gräben keinen Einfluss und wurde deshalb bei der Entwässerungsplanung noch nicht weiter thematisiert.

In der Vorermittlung im Rahmen des Bauleitverfahren wurde ein Volumen von ca. 600 m<sup>3</sup> ermittelt. Das Becken passt somit auf die Retentionsfläche von 1.000 m<sup>2</sup>. Das Becken soll naturnah konzipiert werden. Eine Einzäunung ist nicht notwendig. Gemäß DWA-102 ist eine Reinigungsstufe nicht erforderlich.

In einer mündlichen Vor-Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde wird der Forderung des Kreisverbandes der Wasser- und Bodenverbände nach einer Drosselung der Einleitung auf 1,0 l/(sxha) (vgl. Stellungnahme des WABO vom 05.01.2021) nicht gefolgt, sondern nur eine Drosselung von 1,5 l/(sxha) gerechnet. Die Größe der Regenrückhaltung im Geltungsbereich ist hierfür ausreichend groß bemessen.

Der wasserrechtliche Antrag wird im weiteren Verfahren eingereicht.

### Schmutzwasser

Das anfallende Schmutzwasser des Baugebietes wird über Kanäle in das vorhandene System eingeleitet.

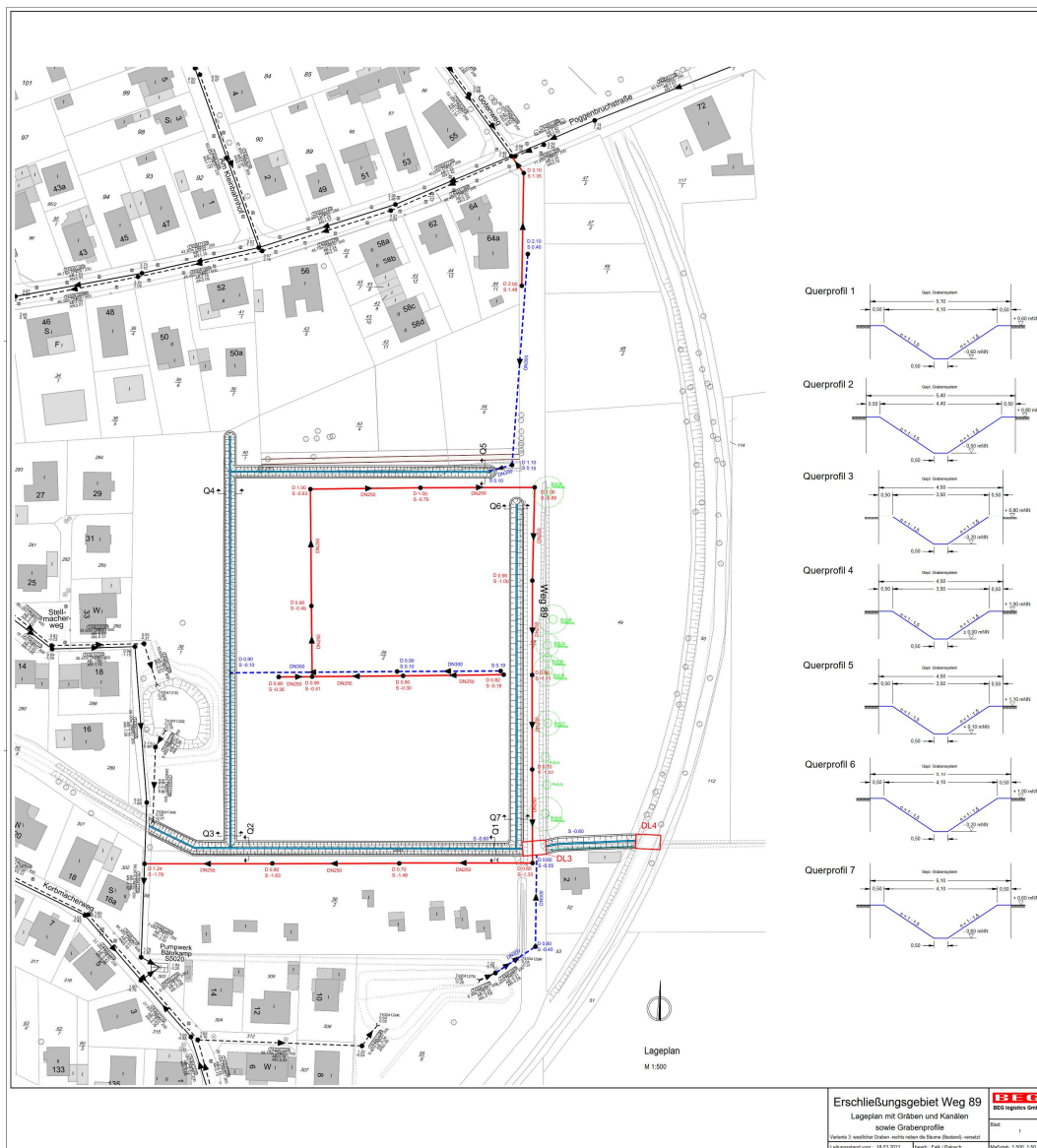


Abbildung 5: Entwässerungskonzept, BEG, 18.03.2021

### Grundwasser

Das Grundwasser wurde bei den Baugrunduntersuchungen in der Zeit vom 08.01.2020 bis zum 10.01.2020 mit dem Kabellichtlot in den offenen Bohrlöchern über die gesamte Fläche zwischen ca. 0,4 m unter GOK und ca. 2,0 m unter GOK bzw. zwischen ca. 1,1 m NHN und ca. -0,2 m NHN angetroffen. Der mittlere gemessene Grundwasserstand für den Bereich der morphologischen Senke (RKS 1 bis RKS 9, vgl. Anl. 2.1 und 2.2) liegt bei ca. 0,6 m unter GOK bzw. bei ca. -0,5 m NHN.

Nach den interpolierten Daten wird für die überplante Fläche eine nach etwa Süden gerichtete Grundwasserfließrichtung angegeben. Die interpolierten mittleren Grundwasserstände werden zwischen ca. -0,3 m NHN und ca. -0,9 m NHN und die interpolierten maximalen Grundwasserstände zwischen ca. 0,0 m NHN und ca. -0,5 m NHN angegeben.

#### Trinkwasserschutzgebiet

Das Planungsgebiet liegt im Trinkwasserschutzgebiet IIIA der Wassergewinnung im Ahnhamsmoor (Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Wulsdorf der Stadtwerke Bremerhaven AG vom 15. April 1975). Die Ausweisung von Baugebieten gemäß Schutzgebietsverordnung ist nur bedingt zulässig und bedarf der Erlaubnis der Wasserbehörde.

Die folgenden Gefährdungspotentiale für das Grundwasser sollten im Zuge der Umsetzung der Planung vermieden werden:

##### a) Bauphase:

- Verminderung, Veränderung oder auch Beseitigung der schützenden Grundwasserüberdeckung durch das Ausheben der Baugrube oder der Gräben für die Fundamente, beim Verlegen von Kabeln, Kanalisation und anderen Leitungen,
- Beseitigung der gut reinigenden belebten Bodenzone auch außerhalb der Baugrube durch den Baustellenbetrieb,
- Lagerung und Verwendung von wassergefährdenden Stoffen (Farben, Lacke, Bitumenanstriche, Verdünner, Reinigungsflüssigkeiten, Treib- und Schmierstoffe für Baumaschinen, Schalöle usw.).

##### b) Nutzung:

- erhöhtes Verkehrsaufkommen, insbesondere Transport und Umschlag einzelner wassergefährdender Stoffe wie Heizöl, Kfz-Abstellplätze,
- Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe bei reiner Wohnbebauung (Heizöllagerung, Hobbybastler und -gärtner, private Kfz-Wartung und -reparatur, Autowäsche) und bei gewerblichen Nutzungen,
- unsachgemäßer oder missbräuchlicher Umgang mit Düngemitteln und PSM in Haus- /Kleingärten, verbunden mit häufiger und intensiver Bewässerung (Überschreitung der Feldkapazität des Bodens),
- Versickerung von schadstoffbelastetem Wasser durch defekte Abwasserleitungen (Verlustmenge 6 –10% des Abwasseraufkommens nach Literatur), Hausanschlüsse und Grundstücksentwässerungen,
- Versickern von Dachflächen- und Hofflächenabwässern, Verringerung der Grundwasserneubildung.

Aufgrund der Lage in einem Trinkwasserschutzgebiet bestehen ferner Einschränkungen für zukünftige Nutzungen. So unterliegen beispielsweise Erdwärmeanlagen im Trinkwasserschutzgebiet Wulsdorf einer Tiefenbegrenzung, die eine wirtschaftliche Erstellung von Erdwär-

mesonden nach derzeitigem Kenntnisstand als nicht realisierbar erscheinen lassen. Ein Materialeinbau (u.a. Recyclingbaustoffe) beispielsweise für eine Geländeaufhöhung ist nur unter Einhaltung von entsprechenden Qualitätsanforderungen zulässig.

Bei Tiefgründungen ist eine Grundwassergefährdung auszuschließen. Auch ist der Straßenbau unter Berücksichtigung der Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RistWag) in der aktuellen Fassung zu planen. Bei der Planung des Regenrückhaltebeckens mit einem erforderlichen Rückhaltevolumen von ca. 600 m<sup>3</sup> sind die Untergrundverhältnisse zu berücksichtigen (u.a. Flurabstand, Setzungsempfindlichkeit).

### Brandschutz

Gemäß der Anwendungshilfe zur Bremer Landesbauordnung darf ein Rettungsweg maximal 50 m betragen, gerechnet ab der öffentlichen Erschließung. Weitere Erforderlichkeiten sind im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

## **4.5 Immissionsschutz**

In der Bauleitplanung sind die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nachzuweisen.

Entsprechend der benachbarten Bahnstrecke und des nahe gelegenen Wartungsstützpunktes der Nordwestbahn wurde im Zuge der Erstellung des Bebauungsplanes Nr. 493 „Poggenbruchstraße/Weg 89“ die immissionsschutzrechtliche Situation im Plangebiet und der Umgebung begutachtet.

Im Zuge der Erstellung des Bebauungsplanes Nr. 493 „Poggenbruchstraße/Weg 89“ der Stadt Bremerhaven wurde die immissionsschutzrechtliche Situation im Plangebiet und der Umgebung begutachtet.<sup>5</sup> Anhand des städtebaulichen Konzeptes (2021) wurde unter dem Lärmaspekt des Schienenverkehrs eine Bebaubarkeit untersucht und aktualisiert (2022). Die Ergebnisse des Gutachtens werden hier zusammengefasst wiedergegeben.

Maßgebliche Geräuschemissionen, die auf das Plangebiet einwirken, sind durch die benachbarte Bahnstrecke zu erwarten. Darüber hinaus wurde geprüft, ob durch den Betrieb des Wartungsstützpunktes der Nordwestbahn relevante Geräuschemissionen im Plangebiet zu erwarten sind.

Die Bauleitplanung soll dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern sowie die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§ 1, Absatz 5, Satz 1 BauGB). Dabei sind insbesondere auch die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen (§ 1, Absatz 5, Satz 2, Nummer 7 BauGB). Der Zweck des BImSchG, Menschen sowie Tiere, Pflanzen und andere Sachen vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen solcher Einwirkungen vorzubeugen, entspricht insoweit den vorgenannten allgemeinen Planungsleitsätzen des Baugesetzbuchs.

Nach dem verbindlichen Grundsatz des § 50 BImSchG sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass „schädliche Umwelteinwirkungen“ auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete „soweit wie möglich“ vermieden werden. Dieser Grundsatz ist gleichberechtigt zu den Planungsgrundsätzen des § 1 Abs. 5 BauGB. Im Rahmen des § 1 Abs. 7 und § 1a BauGB und es muss eine gerechte Abwägung der öffentlichen und privaten Belange erfolgen, wobei die Bewertung der auf die Schutzgüter einwirkenden Geräuschemissionen ausdrücklich zu beachten ist.

Unter Beachtung des Abwägungsgebotes (§ 1, Absatz 7 BauGB) können die Belange des Umweltschutzes ein besonderes Gewicht haben, allerdings kommt den Belangen des Umweltschutzes nicht von vornherein ein Vorrang zu. Überwiegen andere Belange, so kann auch eine

---

5 Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen des B-Planverfahrens Nr. 493 der Stadt Bremerhaven und ergänzende Stellungnahme, ted, Bremerhaven, 13.11.2022 und 16.02.2022

Zurückstellung der Belange des Immissionsschutzes in einem gewissen Maß in Betracht kommen. Auf jeden Fall muss sichergestellt sein, dass Gesundheitsgefahren nicht auftreten können.

Für die Beurteilung der Zulässigkeit der festgestellten Immissionen kann auf technische Regelwerke, insbesondere die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, zurückgegriffen werden. Es ist in der Rechtsprechung und Literatur anerkannt, dass solche Regelwerke nur eine Orientierungshilfe sein können und keinesfalls als Grenzwerte verstanden werden dürfen. Überschreitungen der Werte können daher zulässig sein.

Im Beiblatt 1 der DIN 18005 werden für die städtebauliche Planung von Allgemeinen Wohngebieten die Orientierungswerte mit 55/40 dB(A) angegeben.

In der 16. BImSchV werden Immissionsgrenzwerte angegeben, die zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche sicherzustellen sind. Die Immissionsgrenzwerte werden mit 59/49 dB(A) angegeben, wobei Grenzwerte keinem Abwägungsspielraum mehr unterliegen.

#### Geräuschemissionen Wartungsstützpunkt

Im Rahmen der Gutachtenerstellung für das Planfeststellungsverfahren des Wartungsstützpunktes wurde die ehemalige Liegenschaft Poggenbruchstraße 66 (Immissionsaufpunkt IAP 18 im Gutachten) ohne den Schienenbonus untersucht.

Innerhalb der Nachtzeit erhöhen sich die Teilimmissionen durch die Schienenverkehre auf dem Wartungsstützpunkt erwartungsgemäß um 5 dB im Gegensatz zu den Berechnungsergebnissen aus dem Planfeststellungsverfahren. Innerhalb der Tageszeit ist keine Veränderung festzustellen. Dies ist darin begründet, dass die Geräuschemissionen, die innerhalb der Tageszeit den maßgeblichen Einfluss im Plangebiet haben, durch die so genannten Wartegleise erzeugt werden.

Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um Standgeräusche auf den Wartegleisen, die von den Zugklimaanlagen verursacht werden. Nachts dürfen die Klimaanlagen auf den Wartegleisen nicht betrieben werden.

Im Rahmen der Gutachtenerstellung für das Planfeststellungsverfahren wurde der Schienenbonus für diese Standgeräusche von vorneherein nicht berücksichtigt.

#### Geräuschemissionen Schienenverkehr

Die Eingangsdaten für die Berechnungen auf der benachbarten Zugstrecke 1740 wurden mit einem Prognosehorizont 2030 durch das Verkehrsdatenmanagement der Deutschen Bahn zur Verfügung gestellt.

Zur Darstellung der einwirkenden Geräuschemissionen durch den Schienenverkehr auf der benachbarten Bahnstrecke innerhalb des Plangebietes wurden Raster für die Immissionshöhen 2,9 m, 5,4 m und 7,9 m über Geländeoberkante (GOK) berechnet. Die schienenbedingten Geräuschemissionen des Wartungsstützpunktes sowie der benachbarten Bahnstrecke wurden für die Beurteilung energetisch addiert.

Gleichwohl ist festzustellen, dass sich bei kumulierter Betrachtung von Bahnstrecke 1740 und Wartungsstützpunkt innerhalb der Tageszeit insbesondere im nördlichen Randbereich des Plangebiets eine leichte Verschlechterung der Immissionssituation als bei alleiniger Betrachtung der Bahnstrecke 1740 einstellt. Innerhalb der Nachtzeit sind selbst bei Wegfall des Schienenbonus die Geräuschemissionen durch die Bahnstrecke 1740 dominant.

Innerhalb der Tageszeit werden die Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005 auf allen berechneten Immissionshöhen im überwiegenden Teil des Plangebiets überschritten. Auch die Grenzwerte der 16. BImSchV können nicht eingehalten werden. Lediglich im südwestlichen Randbereich kann mit einer Einhaltung der Orientierungs- bzw. Grenzwerte gerechnet werden.

Innerhalb der Nachtzeit werden die Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005 sowie die Grenzwerte der 16. BImSchV auf allen berechneten Immissionshöhe deutlich überschritten.

Die Berechnungen mit einem möglichen Bebauungskonzept zeigen, dass bei durchdachter Planung innerhalb der Tageszeit große Flächen geschaffen werden können, in denen die Orientierungswerte des Beiblatt 1 der DIN 18005-1 eingehalten und unterschritten werden können. An diesen Stellen lassen sich Außenwohnbereiche und wohnungsnahe Freibereiche realisieren. Innerhalb der Nachtzeit ist allenfalls im westlichen Randbereich des Plangebiets auf den schienenabgewandten Gebäudeseiten mit einer Einhaltung der Orientierungswerte zu rechnen.

Entsprechend der Auskunft durch die Stadt Bremerhaven ist in einem absehbaren Zeitraum nicht damit zu rechnen, dass der entsprechende Streckenabschnitt der Bahn im Rahmen des freiwilligen, kommunalen Lärmschutzprogramms der Stadt Bremerhaven Berücksichtigung finden wird. Gleiches gilt für das Lärmsanierungsprogramm des Bundes. Insofern ist zumindest mittelfristig der Bau von streckennahen Lärmschutzwänden nicht zu erwarten.

Im Bauleitplan werden demzufolge zum Schutz der Wohn- und Nachtruhe Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB im Bereich des Immissionsschutzes erforderlich, die unter Punkt 2.8 dargelegt werden.

Um der Schutzbedürftigkeit innerhalb von Wohn- und Schlafräumen Rechnung zu tragen, werden Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile festgesetzt. Dies wird anhand von Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 realisiert (vgl. zeichnerische und textliche Festsetzungen Nr. 7).

#### Elektromagnetische Felder

Für die Bereiche mit einer Entfernung von bis zu 100 m zur Bahnlinie sind die magnetischen und elektrischen Felder bei Volllast der Bahn darzustellen. Von der Entfernung her ist das der nordöstliche Bereich des B-Plangebietes, in dem die Kita entstehen soll.

Im Ergebnis des Beteiligungsverfahrens gemäß § 4 Abs. 1 BauGB liegen die Felder, die von der Bahnlinie und dem Wartungsstützpunkt ausgehen sicher unter dem Grenzwert von 300 Mikrottesla. Die Bahnstromanlagen emittieren im Niederfrequenzbereich (16,7 Hz). Grenzwerte sind: 5 kV/m für das elektrische Feld und 300 Mikrottesla für die magnetische Flussdichte.

Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch magnetische Felder sind insoweit nicht zu befürchten, da die aus dem Eisenbahnbetrieb resultierenden elektromagnetischen Immissionen erheblich unter den in der 26. Verordnung zum Bundesimmissionsschutz-Gesetz festgelegten Vorsorgegrenzwerten liegen.

#### Erschütterungen

Aufgrund der Entfernung wird nicht mit Erschütterungen durch den Schienenverkehr gerechnet.

#### Außenraumgestaltung

Die Berechnungen mit einem möglichen Bebauungskonzept zeigen, dass bei durchdachter Planung innerhalb der Tageszeit große Flächen geschaffen werden können, in denen die Orientierungswerte des Beiblatt 1 der DIN 18005-1 eingehalten und unterschritten werden können. An diesen Stellen lassen sich Außenwohnbereiche und wohnungsnahe Freibereiche realisieren. Innerhalb der Nachtzeit ist allenfalls im westlichen Randbereich des Plangebiets auf den schienenabgewandten Gebäudeseiten mit einer Einhaltung der Orientierungswerte zu rechnen.

Um den Schutzzweck innerhalb von Wohn- und Schlafräumen Rechnung zu tragen, werden Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile festgesetzt. Dies wird anhand von Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 realisiert.

### Kindertagesstätte

Zur Beurteilung gewerblicher Geräuschimmissionen an Kindertagesstätten existieren keine einschlägigen Orientierungs- oder Richtwerte. Die Errichtung von Kindertagesstätten ist in allen Baugebietsarten (§ 2 bis § 9 BauNVO) „allgemein“ „oder ausnahmsweise“ zulässig. Die Einstufung einer Kindertagesstätte orientiert sich in der verwaltungsrechtlichen Praxis daher in der Regel an der benachbarten Siedlungsstruktur. Handelt es sich bei diesen Strukturen um Wohn- oder gemischte Bauflächen kann ausnahmslos von gesunden Umgebungsverhältnissen ausgegangen werden.

Im vorliegenden Fall würde man bei einer gezielten Beurteilung, der Nachbarschaft entsprechend, die Schutzwürdigkeit für ein allgemeines Wohngebiet gemäß BauNVO ansetzen. „In einem ca. 20 bis 25 m (in Abhängigkeit von der Bauhöhe) breiten Randstreifen entlang der Poggenbruchstraße im nördlichen Geltungsbereich des Plangebiets werden die Orientierungs- bzw. Richtwerte für allgemeine Wohngebiete überschritten. Die Orientierungs- bzw. Richtwerte für Mischgebiete werden aber noch eingehalten.“ (vgl. schalltechnische Untersuchungen im Rahmen des B-Planverfahrens Nr. 493 der Stadt Bremerhaven, ted Bremerhaven vom 28. Februar 2023, S.13, 2. und 3. Abs.).

Dementsprechend wurde die textliche Festsetzung Nr. 7.4 zur Grundrissgestaltung Kindertagesstätte in den Bebauungsplan aufgenommen. Danach dürfen bei der Errichtung von Gebäuden an der nördlichen Plangebietsgrenze innerhalb eines 25 m tiefen Randstreifens entlang der Poggenbruchstraße an der zur Poggenbruchstraße ausgerichteten Gebäudefassade keine schutzbedürftigen Räume gemäß DIN 4109-2:2018-01, Abschnitt 3.1.6 angeordnet werden.

## **4.6 Denkmalschutz**

Denkmalrechtliche Bau- und Bodensubstanzen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

## **4.7 Verhältnis zu angrenzenden Flächen**

Die angrenzenden Flächen sind wie beschrieben bereits besiedelt (Westen und Norden) und durch weitreichende Freiflächen (landwirtschaftliche Nutzung) geprägt. Das Plangebiet befindet sich in einer Ortsrandlage und bietet somit ein attraktives Wohnumfeld.

## **4.8 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel**

Seit dem 30.07.2011 ist das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden rechtskräftig. Gemäß § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die vorliegende Bauleitplanung ermöglicht die planungsrechtliche Absicherung weiterer Wohngebiete für Einzel- und Doppelhäuser und dient der Bestandsabsicherung bestehender Grünflächen und Siedlungsgehölze. Neben weiteren Erschließungsflächen werden Grünflächen als Spielbereiche bzw. Aufenthaltsflächen vorgesehen. Die wesentlichen ortsbildprägenden Einzelgehölze und Gehölzbestände werden planerisch gesichert und durch randliche neue Bestände ergänzt.

Durch baugestalterische Festsetzungen mit der Vorgabe von Gründächern, der Festsetzung von Gehölzen und der Neuanpflanzung standortgerechter Gehölze werden ein Ausgleich und die Beibehaltung des bestehenden Wasserabflusses und Kleinklimas vor Ort erwartet. Grünstrukturen wie auch die Wasserretention, gegebenenfalls auch auf den Baugrundstücken, sind elementarer Bestandteil einer vorbeugenden Stadtplanung zum Schutz vor Hitzestress und Dürreperioden.

Ergänzend werden in den Örtlichen Bauvorschriften Vorgaben zur Errichtung von Photovoltaikanlagen auf den Dachlandschaften getroffen. Auf Festsetzungen für Solaranlagen wird im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes verzichtet, da die NBauO in der aktuellen Fassung von 2022 § 32a (1-3) entsprechende Regelungen für Wohngebäude formuliert, die im Zuge der Bauumsetzung zu beachten sind.

Bei Bauvorhaben ist generell auf eine ausgeglichene Klimabilanz zu achten.

Das Entwässerungskonzept sieht die offene Ableitung und Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers in ein Regenrückhaltebecken im Plangebiet vor.

Sollten die Bodenverhältnisse eine Versickerung ermöglichen, so ist die Versickerung des anfallenden unbelasteten Oberflächenwassers auf den Grundstücken ein wesentlicher Bestandteil zur Aufrechterhaltung des Kleinklimas und trägt maßgeblich zur Erhaltung der Bodenfunktionen bei.

Die Anordnung der Baugrenzen ermöglicht Schneisen für die Kaltluftzufuhr in einer West-Ost-Richtung und mindert so die Auswirkungen von Hitzetagen ab. Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht unter Umsetzung des städtebaulichen Entwurfes die Aufrechterhaltung von Kaltluftschneisen, die ausgehend von Osten das Gebiet durchströmen können und für eine ausgeglichene Klimabilanz innerhalb der neuen Bauflächen sorgen. Kaltluftströme entstehen in ca. 7 m Höhe, so dass sich außerhalb der Baufelder keine Beeinträchtigungen ergeben werden. Nebenanlagen weisen i.d.R. keine wesentlich höheren Gebäudehöhen von ca. 3,50 m auf.

Der als Grundlage dienende städtebauliche Entwurf wurde zwischenzeitlich geringfügig angepasst, jedoch unter Beachtung der erforderlichen Kaltluftschneisen (blaue Markierungen).



Abbildung 6: Kaltluftschneisen (NWP, 2023)

## 4.9 Naturschutz und Landschaftspflege

Hier wird auf die detaillierten Aussagen des Umweltberichtes in Teil II der Begründung verwiesen.

#### 4.10 Artenschutz

Gemäß § 44 BNatSchG bestehen bestimmte Schutzvorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten. Diese Verbote richten sich nicht an die Planungsebene, sondern untersagen konkrete Handlungen auf der Umsetzungsebene. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist allerdings zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Verbote des speziellen Artenschutzes für zulässige Vorhaben innerhalb von Bebauungsplan-Gebieten nur anzuwenden, sofern und soweit Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sind<sup>6</sup>. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich deshalb auf diese Artenvorkommen.

##### Artenschutzrechtlich relevante Arten im Plangebiet

Zur Prüfung des artenschutzrechtlichen Sachverhaltes und zur Eingriffsbeurteilung wurden in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde das Plangebiet auf Vorkommen von Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien überprüft.

##### Brutvögel

Im Plangebiet wurden 28 Brutvogelarten festgestellt. Im Gebiet wurden mit Star und Grauschnäpper zwei Arten erfasst, die gemäß der aktuellen Roten Liste Niedersachsens und Bremens (Krüger & Nipkow 2015) als gefährdet eingestuft sind.

##### Fledermäuse

Im Plangebiet konnten Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus und die Geschwisterarten Braunes/Graues Langohr sowie nicht eindeutig bestimmbare Fledermäuse der Gattung *Nyctalus* nachgewiesen werden.

Quartiere in Gebäuden oder dem Baumbestand wurden nicht festgestellt. Im Juni konnten sehr ausgeprägte Funktionen als Jagdgebiet und als Flugroute ermittelt werden, wohingegen die Fledermausaktivität im Zeitraum Juli bis September deutlich geringer war.

##### Amphibien

Die im Plangebiet festgestellten Teichfrösche gelten nicht als streng geschützt und sind somit artenschutzrechtlich nicht weiter relevant.

##### Artenschutzrechtliches Fazit

Zum gegenwärtigen Kenntnisstand sind keine Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen erkennbar, die die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern würden. Die bisher vorwiegend von unterschiedlichem Grünland, Kleingärten, Kleingartenbrachen und sonstigen ruderalisierten Standorten mit unterschiedlichem Gehölzaufwuchs geprägten Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt werden abgelöst durch Lebensräume vorwiegend intensiv gepflegter Siedlungsbiotope (z. B. Ziergärten, Scherrasen, Spielplätze).

Insgesamt wird der Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt dauerhaft um die neuversiegelte Fläche (s.u.) reduziert.

Damit werden erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen begründet.

Mit Blick auf die festgestellten, weitgehend weitverbreitet vorkommenden Pflanzen- und Tierarten lässt das Vorhaben keine besonderen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt erkennen.

<sup>6</sup> Darüber hinaus sind solche Arten zu berücksichtigen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Eine Rechtsverordnung auf dieser Ermächtigungsgrundlage wurde bislang nicht erlassen.

### **Kompensationsmaßnahme (CEF-Maßnahme)**

Zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten für den möglichen Verlust von Brutplätzen für den Star sind in der näheren Umgebung (z.B. zwischen dem ehemaligen Bahndamm und den Baugrundstücken mit Entwicklung einer Ruderalflur als Abstandsfläche und öffentlicher Grünfläche oder / und z.B. in den Gehölzen entlang der ehemaligen Bahnlinie) mindestens vier Nistkästen zu installieren, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger (§ 15 Abs. 4 BNatSchG).

## **5 Umweltbericht**

Der Umweltbericht wird als Teil II der Begründung am Ende der Begründung Teil I in einem gesonderten Abschnitt dargestellt.

## **6 Verfahrensablauf und Abwägung**

Die Stadt Bremerhaven hat gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie § 4 Abs. 1 BauGB die Öffentlichkeit und die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange frühzeitig beteiligt und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

Im Zuge dieses Beteiligungsschrittes wurden seitens der Träger einige Hinweise zu Leitungstrassen in der Planumgebung sowie den Anschlussmöglichkeiten, den Belangen der Landwirtschaft, zum Baugrundgutachten und zu erstellenden Bodenschutzkonzepten und den erforderlichen Kompensationsflächen gegeben. Weiterhin wurden Vorgaben zur Entwässerung des Gebietes formuliert und auf die möglichen Betroffenheiten von Waldflächen und geschützten Biotopen hingewiesen. Ein Immissionsschutzgutachten wurde erstellt.

Generell wird die Schaffung von neuem Wohnraum für verschiedene Bauformen begrüßt und die Erschließung mit neuen Mobilitätskonzepten empfohlen.

Diese gemachten Anregungen und Hinweise wurden beachtet und in die Planunterlagen zum Entwurf eingestellt. Auf die Abwägungstabelle wird verwiesen.

Seitens der Öffentlichkeit wurden Bedenken zum Verlust der Freifläche, der Größe des Gebietes sowie der Überformung des Ortsbildes geäußert und auf die Belastung des Straßennetzes hingewiesen. Die Klimaschutzziele der Stadt sind zu berücksichtigen.

Die vorgebrachten Anregungen wurden geprüft und mit Anpassungen im Entwurfsplan berücksichtigt.

In einem weiteren Beteiligungsschritt werden die Planunterlagen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie § 4 Abs. 2 BauGB werden Beteiligungsverfahren in Form der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der öffentlichen Auslegung durchgeführt. Die in den genannten Verfahren von der betroffenen Öffentlichkeit und den Trägern öffentlicher Belange vorgetragenen Hinweise und Anregungen zu den Planinhalten werden im Weiteren in die Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gemäß § 1 Abs. 7 BauGB eingestellt.

## **6.1 Ergebnisse der öffentlichen Auslegung**

Die Ergebnisse dieses Beteiligungsschrittes werden in Abwägungstabellen zusammengefasst und mit Abwägungsvorschlägen versehen. Die planungsrelevanten Inhalte werden in die Planunterlagen eingestellt.

## **6.2 Ergebnisse der parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführten Beteiligung der Träger öffentlicher Belange**

Die Ergebnisse dieses Beteiligungsschrittes werden in Abwägungstabellen zusammengefasst und mit Abwägungsvorschlägen versehen. Die planungsrelevanten Inhalte werden in die Planunterlagen eingestellt.

## **7 Eingriff in andere Planungen (Verfahrensschlussvermerk)**

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 493 „Poggenbruchstraße / Weg 89“ mit örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung treten die Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 249 „Poggenbruchstraße / Lindenallee“ im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 493 außer Kraft.

## **8 Durchführung und Kosten**

Durch die Bebauungsplanaufstellung und die Realisierung des Baugebietes entstehen der Stadt Bremerhaven keine Kosten.

Gemäß § 9 Abs. 8 BauGB ausgearbeitet:

Planbearbeitung:



NWP Planungsgesellschaft mbH, Escherweg 1, 26121 Oldenburg

Oldenburg, den 13.01.2025

Bremerhaven, den 13.01.2025

gez. Kountchev

---

(Amtsleiterin)

## **TEIL II: UMWELTBERICHT**

### **1 Einleitung**

Gemäß § 2 [4] BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Hierbei sind vor allem die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1 a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplanes in die Abwägung einzustellen.

Der Umweltbericht bildet gemäß § 2 a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Die nachfolgende Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an der Anlage 1 des BauGB.

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben sind den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

#### **1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes**

Um dem Bedarf an Wohnraum nachzukommen, zielt die vorliegende Planung auf eine Arrondierung des östlichen Siedlungsrandes von Wulsdorf zwischen Lindenallee und Poggenbruchstraße.

Mit der Aufstellung der Bauleitplanung und hier des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des neuen Wohnquartieres geschaffen.

Festgesetzt wird ein Allgemeines Wohngebiet mit zulässigen Gebäudehöhen von 9,5 m. Relevante Grün- und Gewässerstrukturen werden erhalten und es wird ein zentraler Platz für unterschiedliche Freiraumnutzungen festgesetzt.

#### **1.2 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung**

Nachfolgend werden gemäß Anlage 1 des BauGB die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, soweit sie für den vorliegenden Bauleitplan von Bedeutung sind, dargestellt.

Weiterhin wird aufgeführt, inwieweit diese Ziele im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt werden.

#### **1.3 Prioritäre Ziele des Umweltschutzes**

##### **1.3.1 Raumordnung**

Nicht abwägbare Ziele der Raumordnung zum Umweltschutz (Vorranggebiete oder textliche formulierte Ziele) liegen für das Plangebiet nicht vor.

##### **1.3.2 Natura 2000-Verträglichkeit**

Projekte oder Pläne sind gemäß § 34 BNatSchG auf Ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen.

Im näheren Umfeld des Plangebiets sind keine Natura 2000-Gebiete<sup>7</sup> vorhanden.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind das FFH-Gebiet „Weser bei Bremerhaven“ (Gebiets-Nr. DE2417-370) in etwa 3,5 km westlicher Richtung und das EU-Vogelschutzgebiet „Luneplate“ (Gebiets-Nr. DE2417-401) in rund 3,5 km westlicher Richtung.

Das FFH-Gebiet umfasst den stark anthropogen überformten Mündungsbereich der Weser und steht unter Tide- und Salzeinfluss mit Restflächen naturnaher Wattbereiche. Das Gebiet dient als funktionaler Zusammenhang zwischen den niedersächsisch gemeldeten Gebieten und als Wanderstrecke und Adaptionsraum Süß- und Salzwasser wechselnder Wanderfische.<sup>8</sup>

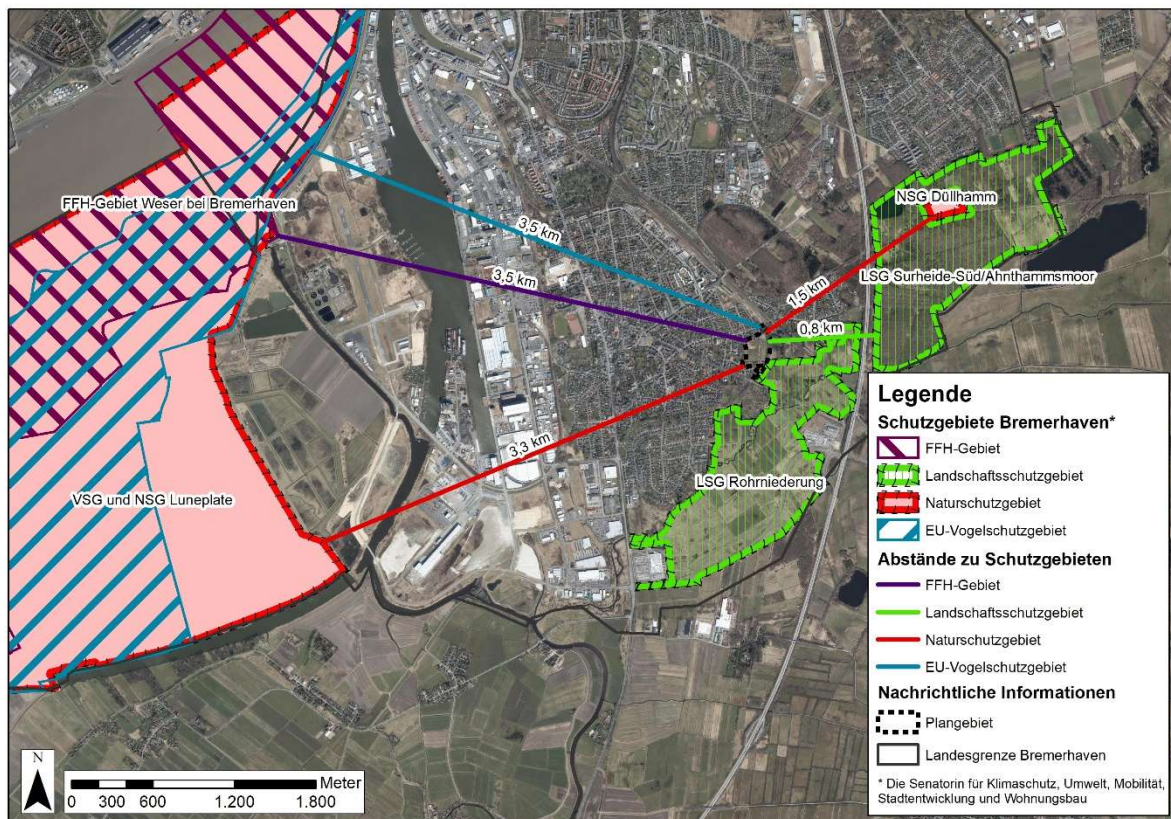


Abbildung 7: Lage und Entfernung der Schutzgebiete Bremerhavens zum Plangebiet

Das EU-Vogelschutzgebiet zeichnet sich durch naturnahe Wattflächen und extensiviertes Feuchtgrünland mit Poldern aus.<sup>9</sup>

Nachteilige Auswirkungen der Planung auf die Natura 2000-Gebiete sind aufgrund der Entfernung auszuschließen.

7 Kartendienst Naturschutzinformationssystem Bremen (NIS): Geschützte Flächen. Europäische Schutzgebiete. – Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, Bremen. (Zugriff: April 2020)

8 Natura 2000 Standard-Datenbogen (2006): FFH-Gebiet „Weser bei Bremerhaven“, DE2417370. - Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41

9 Natura 2000 Standard-Datenbogen (2011): Vogelschutzgebiet „Luneplate“, DE2417401. - Amtsblatt der Europäischen Union, L198/41

### 1.3.3 Gemäß § 30 BNatSchG geschütztes Nassgrünland

Das Plangebiet bezieht sich auf ca. 4,58 ha. Die Freiflächen werden vorwiegend als Grünland genutzt. Innerhalb des Grünlands hat sich auf etwa 1.000 m<sup>2</sup> ein gemäß § 30 BNatSchG geschütztes Nassgrünland entwickelt.

Mit Verwirklichung des Baugebietes ist die Beseitigung des gesetzlich geschützten Biotops verbunden. Insofern ist eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG erforderlich. Die Stadt Bremerhaven hat gemäß § 30 Abs. 4 BNatSchG bei der zuständigen Naturschutzbehörde einen Antrag auf Ausnahme von den Verboten des § 30 BNatSchG gestellt<sup>10</sup>.

Der Ausgleich für die Beseitigung des geschützten Nassgrünlands erfolgt in der Rohrniederung im räumlichen Zusammenhang zur Eingriffsfläche sowie gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG innerhalb eines angemessenen Zeitraumes.

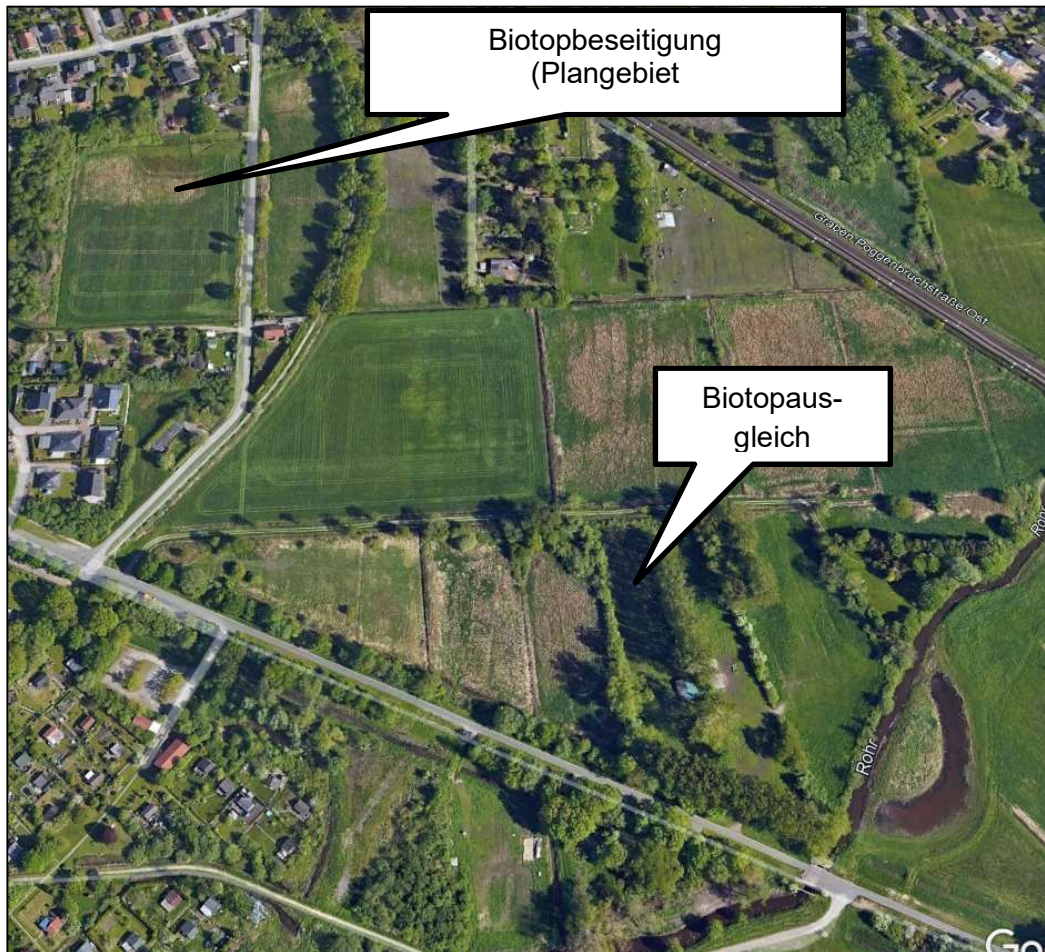


Abbildung 8: Lageübersicht Biotopbeseitigung und Biotopausgleich (Luftbildgrundlage GoogleEarth)

<sup>10</sup> Die Ausnahmegenehmigung nach § 30 BNatSchG wurde mit Datum vom 21.03.2023 erteilt.

### 1.3.4 Sonstige Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht

#### **§ 20 Abs. 2 BNatSchG: Teile von Natur und Landschaft können geschützt werden**

1. nach Maßgabe des § 23 als Naturschutzgebiet (NSG),
2. nach Maßgabe des § 24 als Nationalpark (NLP) oder als Nationales Naturmonument,
3. als Biosphärenreservat (BSR),
4. nach Maßgabe des § 26 als Landschaftsschutzgebiet (LSG),
5. als Naturpark (NP),
6. als Naturdenkmal (ND) oder
7. als geschützter Landschaftsbestandteil (GLB).

Nachfolgend werden die nächstgelegenen Schutzgebiete gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt.<sup>11</sup>

- NSG: „Düllhamm“ (Aktenzeichen 631-11-01/4), östlich in rund 1,5 km Entfernung,
  - NSG: „Luneplate“ (Aktenzeichen 631-11-01/23), westlich in rund 3,3 km Entfernung,
  - LSG: „Rohrniederung“ (Aktenzeichen 631-11-03/7-1), südöstlich angrenzend,
  - LSG: „Surheide-Süd/Ahnthammsmoor“ (Aktenzeichen 631-11-03/3), östlich in rund 800 m Entfernung.

Weitere Schutzgebiete befinden sich in größerer Entfernung. Konflikte mit den Naturschutzgebiets-Verordnungen und der Landschaftsschutzgebiets-Verordnung „Surheide-Süd/Anthamsmoor“ entstehen durch die Planung aufgrund der Entfernungen nicht.

Die Ziele des angrenzenden Landschaftsschutzgebiets „Rohrniederung“ sind zum einen der Erhalt und die Entwicklung der noch offenen, unverbauten Bremerhaven-Niederungslandschaft, insbesondere das (Feucht-)Grünland und die Gräben als Lebensraum für seltene Pflanzen- und Tiergemeinschaften sowie -arten, zum anderen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes zu gewährleisten.<sup>12</sup>

Aufgrund der bereits bestehenden Siedlungsstruktur um das Plangebiet und der starken Einrahmung durch Wälle und Gehölze ist eine Eingliederung in die Siedlung möglich und die Auswirkungen auf das Landschaftsbild der Rohrniederung gering.

Die Ziele im LSG sind von der Planung nicht betroffen.

### 1.3.5 Baumschutzverordnung

Es gilt die Verordnung zum Schutz des Baumbestandes im Land Bremen mit Stand vom 27.05.2014.

Schutzgegenstand gemäß § 1 der Baumschutzverordnung sind

- Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 120 cm,
  - Obstbäume außerhalb erwerbsgärtnerischer Nutzung sowie Stechpalme, Eibe und Weiß- oder Rotdorn mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm,

11 Kartendienst Naturschutzinformationssystem Bremen (NIS): Europäische Schutzgebiete. – Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, Bremen. (Zugriff: April 2020)

12 Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Rohrniederung" in der Gemarkung Wulsdorf der Stadtgemeinde Bremerhaven vom 16. Februar 2006 (Brem.GBl. 2006, 77)

- Weidenbäume mit einem Stammumfang von mindestens 300 cm bzw. Kopfweiden mit einem Stammumfang von mindestens 120 cm und
- Nadelbäume, außer Eibe, mit einem Stammumfang von mindestens 300 cm.

Die größeren Einzelbäume und die überlaubten Bereiche des Plangebietes wurden eingemessen.

Auf dieser Grundlage werden einzelne wertgebende Einzelbäume, soweit dies unter dem Vermeidungsgebot der Eingriffsregelung und nach städtebaulichen Gesichtspunkten möglich ist, als zu erhalten festgesetzt.

Die wertgebende Grünstruktur entlang der Durchwegung am östlichen Plangebietsrand wird komplett als Öffentliche Grünfläche erhalten.

Nicht erhalten werden:

| Baum        | Radius (R) | Stammumfang <sup>13</sup><br>(gerundet) | Verortung                       |
|-------------|------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| Schwarzerle | 0,29 cm    | 180 cm                                  | nördliche Verkehrsfläche        |
| Schwarzerle | 0,19 cm    | 120 cm                                  | nördliche Verkehrsfläche        |
| Schwarzerle | 0,19 cm    | 120 cm                                  | nördliche Verkehrsfläche        |
| Hainbuche   | 0,25 cm    | 160 cm                                  | Westliches WA <sub>2</sub>      |
| Hainbuche   | 0,27 cm    | 170 cm                                  | Westliches WA <sub>2</sub>      |
| Stieleiche  | 0,28 cm    | 175 cm                                  | Fläche für die Wasserwirtschaft |
| Stieleiche  | 0,34 cm    | 215 cm                                  | Fläche für die Wasserwirtschaft |

Gemäß § 6 der Baumschutzsatzung soll die untere Naturschutzbehörde auf Antrag die Beseitigung der gemäß Baumschutzsatzung geschützten Bäume gestatten, sofern eine nach einem Bebauungsplan zulässige Nutzung sonst nicht verwirklicht werden kann oder in unzumutbarer Weise beschränkt wird.

Für die zu fällenden Bäume resultiert eine Ersatzpflanzung (großkronige Bäume) in folgendem Umfang:

- Schwarzerle: 4 Neupflanzungen
- Hainbuche: 4 Neupflanzungen
- Stieleiche: 5 Neupflanzungen

Alle zusammen: 13 Großbäume

Mit den hier vorliegenden Ausführungen wird die Antragsbegründung für die Beseitigung der geschützten Bäume gemäß § 8 der Baumschutzsatzung in den Bebauungsplan integriert.

Der Ausgleich für die Beseitigung der geschützten und vorstehend aufgelisteten 7 Bäume wird innerhalb des Plangebietes durch Baumpflanzungen gemäß § 9 (1) 25a BauGB in der zentralen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz, Platz/Treffpunkt und durch Baumpflanzungen in den als Allgemeines Wohngebiet festgesetzten Flächen sichergestellt.

<sup>13</sup>  $13 = 2 R \times \pi$  ( $\pi = 3,1415926\dots$ )

## 1.4 Sonstige allgemeine abwägungsrelevante Ziele des Umweltschutzes

### Raumordnung

Grundsätze der Raumordnung (Vorbehaltsgebiete oder textlich formulierte Grundsätze) zu den Zielen des Umweltschutzes sind im Plangebiet nicht betroffen.

### Baugesetzbuch (BauGB)

*Die Bauleitpläne ... sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen [§ 1 Abs. 5 BauGB].*

Den Zielen wird insofern entsprochen, als dass durch die Siedlungsarrondierung die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild weitgehend erhalten werden.

*Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB].*

Zum Schutz der geplanten Wohnnutzungen werden Festsetzungen zum Lärmschutz getroffen. Besondere Störfallszenarien sind für das Plangebiet nicht relevant.

*Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB].*

Besondere Belange des Denkmalschutzes sind nicht betroffen.

*Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 7. b) und § 1a Abs. 4 BauGB].*

Siehe unten: Natura 2000-Verträglichkeit

*Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen [§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB] (Bodenschutzklausel).*

Durch die Siedlungsarrondierung bleibt der Flächenverbrauch bzw. der Verbrauch freier Landschaft gering.

*Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden [§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB] (Umwidmungssperrklausel).*

Die Planung folgt dem notwendigen Bedarf nach Wohnraum und begründet eine ortgerechte und flächensparende Siedlungsentwicklung.

*Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden [§ 1 a Abs. 5 BauGB].*

Die wertgebenden klimarelevanten Grün- und Gewässerstrukturen werden durch entsprechende Festsetzungen berücksichtigt.

### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

*Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass*

- 1. die biologische Vielfalt,*
- 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind [§ 1 Abs. 1 BNatSchG],*

Die für Natur und Landschaft wertgebenden Landschaftsbestandteile, hier insbesondere die Durchwegung am östlichen Plangebietsrand, wertgebende Einzelbäume und die Grabenstruktur werden erhalten. Soweit Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft nach den städtebaulichen Entwicklungszielen nicht vermieden werden können, werden diese nach den Maßgaben der Eingriffsregelung ausgeglichen.

### **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**

*Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden [vgl. § 1 Abs. 1 BImSchG].*

Zum Schutz der Menschen werden Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

### **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)**

*Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden [vgl. § 1 und § 2 Abs. 2 BBodSchG].*

Soweit Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen nach den städtebaulichen Entwicklungszielen nicht vermieden werden können, werden diese nach den Maßgaben der Eingriffsregelung ausgeglichen.

### **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

*Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) sollen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteile des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt werden. [vgl. § 1 WHG].*

Das Grabensystem wird weitgehend erhalten und es sind Maßnahmen zur Regenrückhaltung vorgesehen.

### Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm Bremen, Teil Bremerhaven (Entwurf, Stand Februar 2023), ordnet das Plangebiet in der *naturräumlichen Landschaftseinheit Rohr-Marsch* dem *Landschaftsraum Ahnthammsmoor und Grünland-Hecken-Gebiet der Randmoore* zu.

Hervorgehoben als *Maßnahme zur Sicherung und Entwicklung von Zielbiotopkomplexen* ist die Altbaumreihe an der Durchwegung am östlichen Plangebietsrand.

Der gesamte Komplex am östlichen Plangebietsrand mit den Altbäumen, Dammböschungen und der Durchwegung wird entsprechend im Bebauungsplan als festgesetzte Grünfläche gesichert.

Dem Ziel der Sicherung und Entwicklung strukturreicher Grünlandgebiete und Grünlandnutzung mit hohen Grundwasserständen auf Moorböden kann nach Abwägung mit den städtebaulichen Entwicklungszielen der Stadt an dieser Stelle nicht entsprochen werden. Der Grünlandverlust wird durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen nach den Maßgaben der Eingriffsregelung (s. Kap. 2.3) kompensiert.

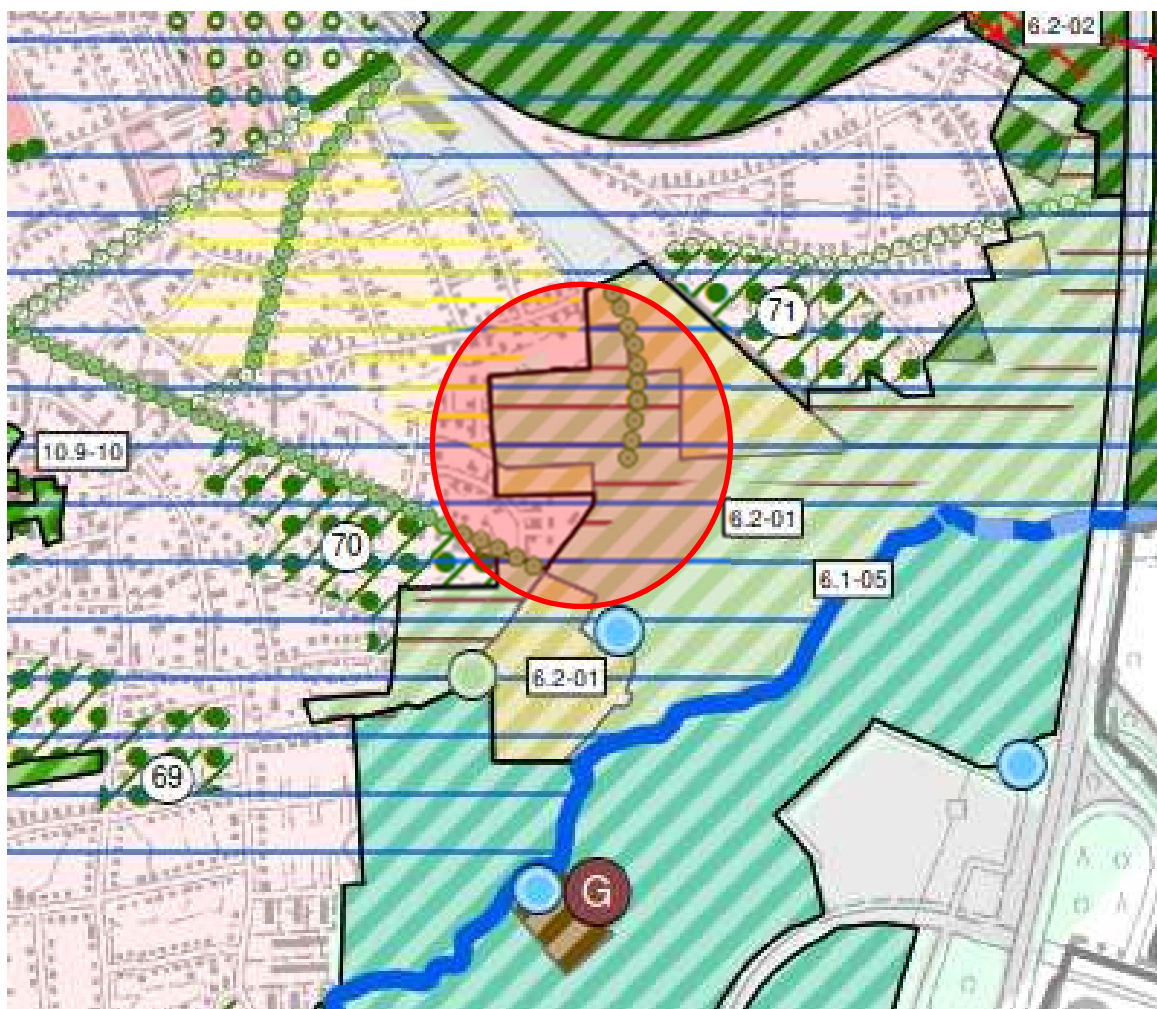


Abbildung 9: LaPro Bremen - Entwurf 2023, Ausschnitt Plan 1: Ziel- und Maßnahmenkonzept mit Kenntlichmachung Plangebiet (roter Kreis)

## Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet bisher als Grünfläche dargestellt.

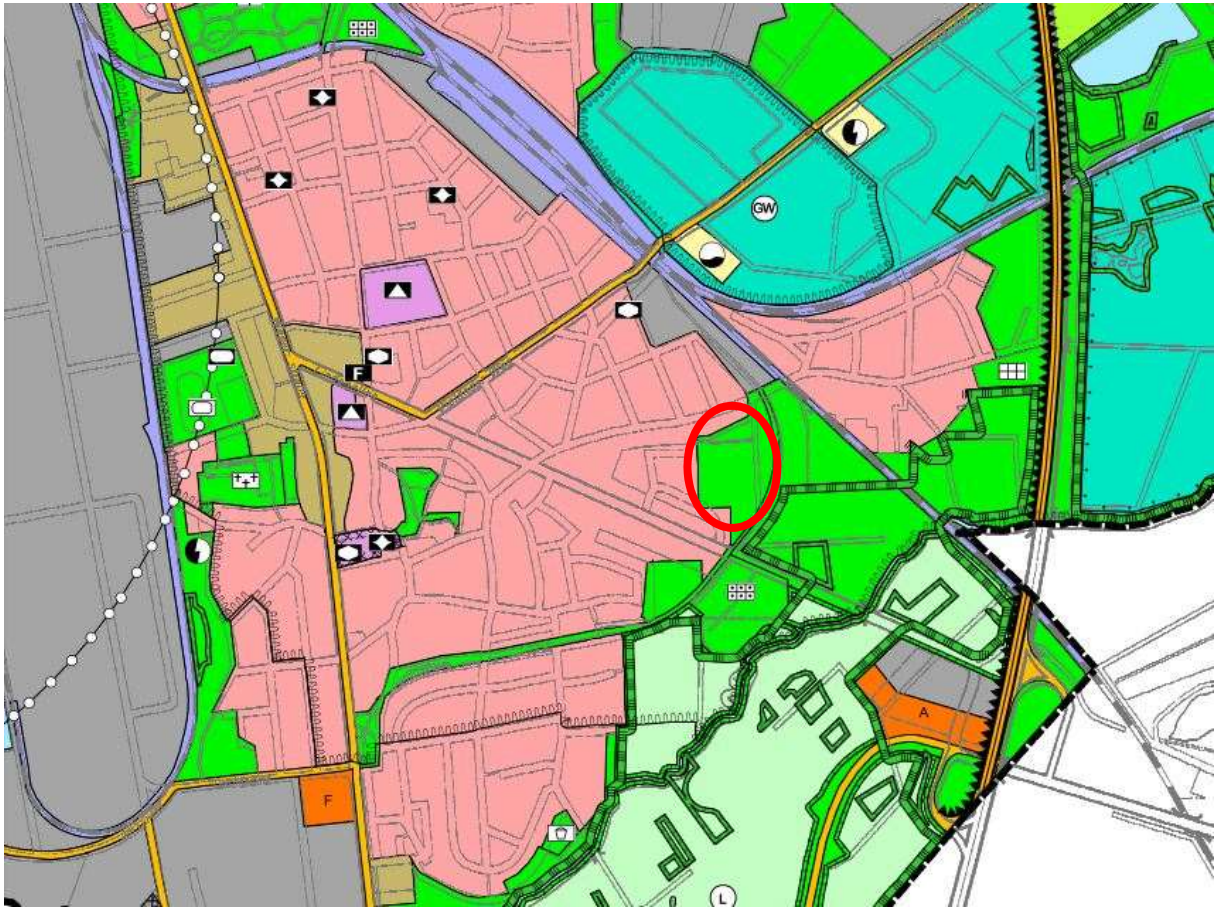


Abbildung 10: Lage des Plangebietes im Flächennutzungsplan Bremerhaven

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert und wird eine Wohnbaufläche nebst einer Fläche für den Gemeinbedarf darstellen.

## 1.5 Ziele des speziellen Artenschutzes – Unterlage zur Artenschutzprüfung

Gemäß § 44 BNatSchG bestehen bestimmte Schutzvorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten.

Diese Verbote richten sich zwar nicht an die Ebene der Bauleitplanung, sondern untersagen konkrete Handlungen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist allerdings zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Verbote des speziellen Artenschutzes für zulässige Vorhaben innerhalb von Bebauungsplan-Gebieten nur anzuwenden, sofern und soweit Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sind.<sup>14</sup> Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich deshalb auf diese Artenvorkommen.

Gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG ist es verboten,

<sup>14</sup> Darüber hinaus sind solche Arten zu berücksichtigen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Eine Rechtsverordnung auf dieser Ermächtigungsgrundlage wurde bislang nicht erlassen.

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

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um die Umsetzung eines nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhabens im Sinne von § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, gilt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG (neue Fassung)<sup>15</sup>: *Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten und solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind<sup>16</sup>, liegt ein Verstoß gegen*

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot des Absatzes 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 Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fanges wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 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 Abs. 1 Nr. 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 wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote nicht vor.*

<sup>15</sup> in der am 29.09.2017 geltenden Fassung durch Artikel 1 G. v. 15.09.2017 BGBl. I S. 3434

<sup>16</sup> Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, in der ebenfalls berücksichtigungspflichtige „nationale verantwortungsarten“ definiert wären, liegt bisher nicht vor.

### 1.5.1 Relevante Arten, Situation im Plangebiet

Zur Prüfung des artenschutzrechtlichen Sachverhaltes und zur Eingriffsbeurteilung wurden in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde das Plangebiet auf Vorkommen von Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien überprüft.<sup>17</sup>

#### Brutvögel

Im Plangebiet wurden 28 Brutvogelarten festgestellt. Im Gebiet wurden mit Star und Grauschnäpper zwei Arten erfasst, die gemäß der aktuellen Roten Liste Niedersachsens und Bremens (Krüger & Nipkow 2015) als gefährdet eingestuft sind.

#### Fledermäuse

Im Plangebiet konnten Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus und die Geschwisterarten Braunes/Graues Langohr sowie nicht eindeutig bestimmbare Fledermäuse der Gattung *Nyctalus* nachgewiesen werden.

Quartiere in Gebäuden oder dem Baumbestand wurden nicht festgestellt. Im Juni 2020 konnten sehr ausgeprägte Funktionen als Jagdgebiet und als Flugroute ermittelt werden, wohingegen die Fledermausaktivität im Zeitraum Juli bis September 2020 deutlich geringer war.

#### Amphibien

Die im Plangebiet festgestellten Teichfrösche gelten nicht als streng geschützt und sind somit artenschutzrechtlich nicht weiter relevant.

### 1.5.2 Beurteilung der Verbotstatbestände

#### Tötungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 [1] Nr. 1 BNatSchG):

Eine Tötung oder Verletzung der geschützten Vögel gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird vermieden, indem die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit erfolgt.

Da im Plangebiet keine Quartiere festgestellt wurden, wird der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und das Zerstörungsverbot nach Nr. 3 voraussichtlich nicht ausgelöst.

Auch wenn mit den vorliegenden Untersuchungen keine Baumquartiere nachgewiesen wurden, sollte jedoch eine Fällung von Bäumen, insbesondere bei Höhlenbäumen, aus Vorsorgegründen möglichst nur im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März durchgeführt werden. Es kann dann davon ausgegangen werden, dass keine Fledermäuse in den potenziellen Quartierstrukturen vorhanden sind. Ein Potenzial für Winterquartiere wird in den vorhandenen Gehölzen nicht gesehen (vorausgesetzt, die Bäume entlang der ehemaligen Bahnlinie bleiben erhalten). Die gleiche jahreszeitliche Beschränkung gilt für den Abriss von Gebäuden, insbesondere den Hütten in den aufgelassenen Kleingärten. Im Zweifelsfall sollte vor dem Abriss durch eine zusätzliche Begutachtung sichergestellt werden, dass auch hier eine Funktion als Winterquartier ausgeschlossen werden kann. Auf dieser Basis kann eine Auslösung des Verbotstatbestandes der Tötung von Fledermäusen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden werden.

---

17 NWP Planungsgesellschaft mbH (2021): Faunistisches Gutachten Brutvögel, Fledermäuse & Amphibien 2020

**Störungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 [1] Nr. 2) BNatSchG):**

Im Hinblick auf die Vögel liegt eine erhebliche Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht vor, da die vorkommenden Brutvogelarten nicht durch eine ausgeprägte Störungsempfindlichkeit gekennzeichnet sind und Ausweichmöglichkeiten bestehen bzw. geschaffen werden. Es kommt somit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.

Zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten für den möglichen Verlust von Brutplätzen für den Star werden in der näheren Umgebung (z.B. zwischen dem ehemaligen Bahndamm und den Baugrundstücken mit Entwicklung einer Rudelflur als Abstandsfläche und öffentliche Grünfläche oder/und z.B. in den Gehölzen entlang der ehemaligen Bahnlinie) mindestens vier Nistkästen installiert und dauerhaft gepflegt.

Bezogen auf Fledermäuse liegt ebenfalls keine erhebliche Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vor, da nach Brinkmann et al. (2011) heutzutage weitgehend davon ausgegangen wird, dass Scheuch- und Barrierewirkungen bei Fledermäusen eine nur untergeordnete Rolle spielen. Zudem sind durch die geplante Bebauung keine Vertreibungseffekte auf die vorhandenen Fledermäuse zu erwarten.

**Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 [1] Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 [5] BNatSchG):**

Für die Prüfung des Eintretens des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungsstätten) ist gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG maßgeblich, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, d. h. ob die betroffenen Brutpaare auf geeignete Strukturen in der näheren Umgebung ausweichen können. Bei den ungefährdeten und ökologisch nicht ausgesprochen anspruchsvollen Arten, die zudem ihre Nester jährlich neu bauen, wird gemäß Runge et al. (2010) davon ausgegangen, dass ein Ausweichen für diese Vorkommen generell möglich ist. Für die übrigen Arten ist dies im Einzelfall zu prüfen.

Für das bundesweit auf der Vorwarnliste geführte, jedoch in Niedersachsen und Bremen ungefährdete Teichhuhn wird von entsprechenden Ausweichmöglichkeiten im näheren Umfeld ausgegangen, insbesondere südöstlich des Plangebietes zwischen Lindenallee und aktiver Bahnstrecke. Auch wenn der Graben am Westrand des Plangebietes erhalten bleibt, wird das Teichhuhn diesen aufgrund der nahen Bebauung voraussichtlich nicht mehr nutzen.

Für den Star und die Gartengrasmücke führt die geplante Bebauung vermutlich zu einem Verlust der Brutplätze. Zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten wird daher für den Star in der näheren Umgebung (z. B. in den Gehölzen entlang der ehemaligen Bahnlinie) die Installation und dauerhafte Pflege mindestens vier Nistkästen (z.B. <https://www.schwegler-natur.de/portfolio/1408366639/starenhoehle-3s/>) vorgeschlagen. In Bezug auf die Betroffenheit des Vorkommens der Gartengrasmücke sind durch Schaffung gebüschreicher Gehölze in strukturreichem und möglichst feuchtem Halboffenland ebenfalls entsprechende Ausweichmöglichkeiten zu schaffen. Hiervon würden auch weitere betroffene Arten profitieren, insbesondere Dorngrasmücke und Sumpfrohrsänger. Die im Zuge der Eingriffsregelung vorzusehenden Kompensationsmaßnahmen sollten sich somit gezielt an den Habitatansprüchen der wertgebenden Vogelarten orientieren.

Im Hinblick auf die Fledermäuse wird das Zerstörungsverbot von Lebensstätten nach Nr. 3 voraussichtlich nicht ausgelöst, da im Plangebiet keine Quartiere festgestellt wurden.

## 2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden für die einzelnen Umweltschutzgüter die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung prognostiziert, wobei der Fokus insbesondere auf solche Auswirkungen gerichtet wird, die ein erhebliches (positives oder negatives) Ausmaß erreichen oder erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung darstellen.

Die Prognose der Auswirkungen setzt dabei zunächst eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) voraus. Weiterhin ist die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung in der Übersicht aufzuzeigen, soweit diese zumutbar abgeschätzt werden kann. Auch bei der Darstellung des Basisszenarios und der voraussichtlichen Entwicklung ohne Planung wird bereits auf die voraussichtlich erheblich beeinflussten Umweltmerkmale fokussiert.

### 2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)

Prägend für den Ausgangszustand ist die Lage des Plangebietes im Landschaftsraum der Rohr-Marsch mit dem Siedlungsraum (6.2) des Ahnthammsmoor und Grünland-Hecken-Gebiet der Randmoore. Im Osten grenzt die Landschaftseinheit der Beverstedter Moorgeest an.

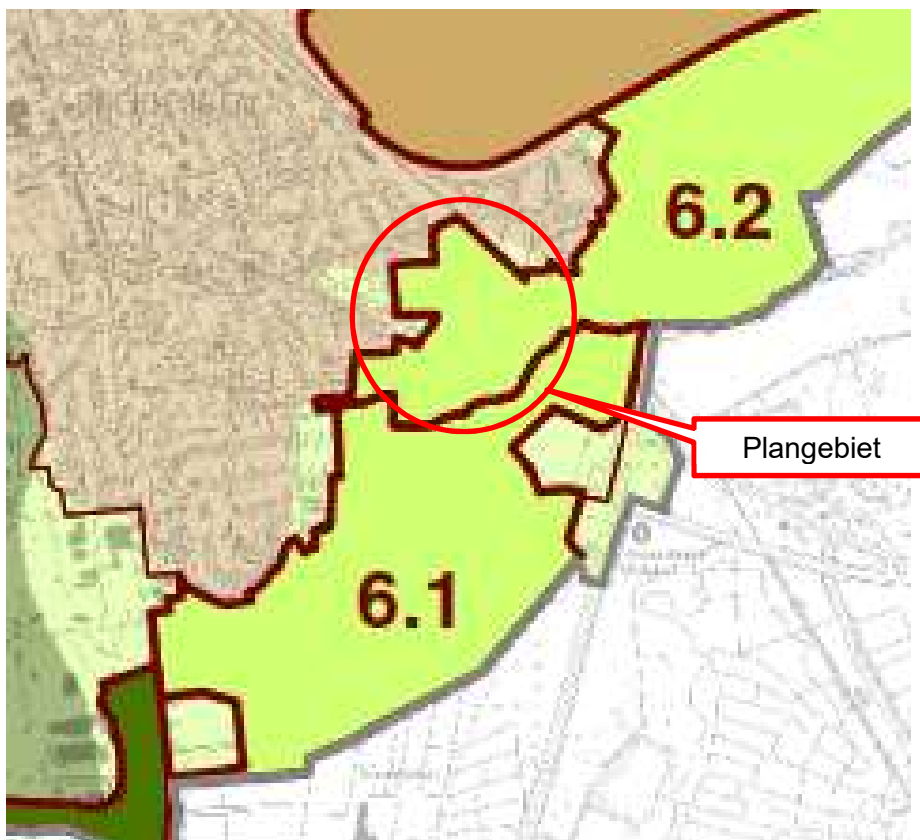


Abbildung 11: Auszug Beikarte Naturräumliche Landschaftseinheiten, (Landschaftsprogramm Bremen, Plan 1, Entwurf 2023)

## 2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Stellvertretend für die vorkommenden Tiere, Pflanzen und für die biologische Vielfalt wurden die Biotoptypen nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen<sup>18</sup> erfasst. Vertiefend erfolgten eine floristische Grünlanderhebung und es wurden in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde<sup>19</sup> die Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien untersucht.

### Derzeitiger Zustand

#### **Biotoptypen<sup>20</sup>**

Die Freiflächen des Plangebietes sind als Dauergrünland ausgeprägt. Das Grünland östlich des Weges 89 wird intensiv mit Schafen beweidet (Portionsweide) und stellt sich entsprechend über weite Jahreszeiträume sehr kurzrasig, örtlich mit Aufwuchs von Flatterbinse, dar.<sup>21</sup> Die Zuordnung erfolgt entsprechend als GW.

Westlich vom Weg 89 sind unterschiedliche Grünlandqualitäten von Intensivgrünland (GI) über artenarmes Extensivgrünland/sonstiger Flutrasen (GE/GFF) bis zu gemäß § 30 BNatSchG geschütztem Nassgrünland (GNW) ausgeprägt. (Artenliste und Biotoptypenplan siehe Anhang).

Im Biotopverbund ist den Grünlandflächen allgemein eine Bedeutung als Trittsteinbiotop für die darauf angewiesenen Tier- und Pflanzenarten beizumessen, wobei die nächsten entsprechenden Anschlussbiotope in den Grünlandflächen der Rohrniederung zu finden sind.

Randlich des Grünlandes verlaufen einzelne nährstoffreiche Gräben (FGR). Der südliche Graben wird von einem ausgeprägten Röhrichsaum begleitet.

Im Biotopverbund können die Gräben allgemein eine Bedeutung als Vernetzungselement für limnisch gebundene Arten einnehmen.

Hervorzuheben ist hier der südlich des Plangebietes verlaufende Graben. Dieser weist aufgrund der Durchgängigkeit und der innerörtlichen Lage in Wulsdorf einschließlich seiner Verbindung zum westlich an das Plangebiet von der Rohrniederung bis in die anschließenden Regenrückhalteteich ein erhöhtes Vernetzungspotenzial auf.

Weiterhin ist dem ehemaligen Bahndamm mit den begleitenden Altbäumen und sonstigen Gehölzen (HEA) Bedeutung als Vernetzungspfad beizumessen.

Die vormalige Kleingartennutzung südlich und nördlich dieser zentralen Grünlandfläche wurde weitestgehend aufgegeben, so dass hier Kleingarten (PK) bzw. Kleingartenbrache (PK<sub>b</sub>), örtlich auch halbruderale Gras- und Staudenflur (UH), artenarme Brennnesselflur ((UHB), Staudenknöterichgestrüpp (UNK), Siedlungsgehölze (HSE) und Einzelbäume erfasst sind.

Der Weg 89 ist bituminös befestigt (OVW). Die Wegeböschungen werden im Zuge der Wegeunterhaltung regelmäßig gemäht und sind als Scherrasen (GR) erfasst.

Am nördlichen Plangebiet ist in einer offensichtlichen Gartenbrache ein größerer Gehölzbestand ausgeprägt. Die Grundstücksfläche war ursprünglich nicht der Öffentlichkeit zugänglich. Reste der Einzäunung sind noch erkennbar. Am südlichen Rand dieser Gartenbrache steht

18 Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2013): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen, Obere Naturschutzbehörde

19 Magistrat 58/30, Vermerk per Mail am 10.03.2020 an Projektentwicklung Rainer Gloy

20 Siehe Anlage: Biotoptypenkarte

21 Qualitäten als geschütztes Nassgrünland (GNW, vgl. vegetationskundliche Untersuchung 2017/2018 des IEP) konnten 2020 auf den Flächen östlich von Weg 89 (Flurstücke 48/2 und 49) aufgrund der Schafbeweidung (Portionsweise) nicht bestätigt werden.

eine offensichtlich zur Grundstückseinfassung gepflanzte Reihe von Nadelbäumen. Als weitere Gartenarten sind Schneebeere, Forsythie und Flieder erkennbar. Die gepflanzten Gehölze standen ursprünglich im Zusammenhang mit dauerhaften wohnbaulichen Aufenthaltsanlagen. Mittlerweile hat sich überwiegend Stangenholz aus Birke, Eiche, Hasel, Bergahorn, Esche, Robinie eingestellt, das z. T. vom Kronentraufbereich der an der östlichen Durchwegung stehenden Einzelbäume überlaubt wird. Insofern handelt es sich hier nicht um Forstpflanzen (Waldbäume und Waldsträucher),<sup>22</sup> sondern um ein ruderalisiertes Siedlungsgehölz vormals bebauter Grundstücksfläche (HSE) und an der Durchwegung um alleearartig gepflanzte Einzelbäume (HEA).

### **Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien**

Zur Prüfung des artenschutzrechtlichen Sachverhaltes (s. Kap. 1.3.2) und zur Eingriffsbeurteilung wurde in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde das Plangebiet auf Vorkommen von Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien überprüft.<sup>23</sup>

#### **Brutvögel**

Im Plangebiet wurden 28 Brutvogelarten festgestellt. Im Gebiet wurden mit Star und Grauschnäpper zwei Arten erfasst, die gemäß der aktuellen Roten Liste Niedersachsens und Bremens (Krüger & Nipkow 2015) als gefährdet eingestuft sind.

#### **Fledermäuse**

Im Plangebiet konnten Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus und die Geschwisterarten Braunes/Graues Langohr sowie nicht eindeutig bestimmbare Fledermäuse der Gattung *Nyctalus* nachgewiesen werden.

Quartiere in Gebäuden oder dem Baumbestand wurden nicht festgestellt. Im Juni 2020 konnten sehr ausgeprägte Funktionen als Jagdgebiet und als Flugroute ermittelt werden, wohingegen die Fledermausaktivität im Zeitraum Juli bis September 2020 deutlich geringer war.

#### **Amphibien**

Die im Plangebiet festgestellten Teichfrösche gelten nicht als streng geschützt und sind somit artenschutzrechtlich nicht weiter relevant.

### **Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Änderungen hinsichtlich der Biotoptypen einschließlich der floristischen Ausstattung und der vorkommenden Tierwelt werden bei der Nichtdurchführung der Planung nicht begründet. Voraussichtlich wird die aktuelle Nutzung weiterhin bestehen bleiben. Änderungen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind daher nicht ersichtlich.

22 Nach Prüfung durch die zuständige Waldbehörde liegt im Plangebiet kein Wald im Sinne des Waldgesetzes vor.

23 NWP Planungsgesellschaft mbH (2021): Faunistisches Gutachten Brutvögel, Fledermäuse & Amphibien 2020

## 2.1.2 Fläche und Boden

### Derzeitiger Zustand

Das Plangebiet schließt unmittelbar an den südöstlichen Siedlungsrand von Bremerhaven an. Die etwa 4,58 ha große Fläche des Plangebietes besteht überwiegend aus Dauergrünland, das teils mit Nutztieren beweidet wird.

Kleinflächige Versiegelungen sind durch die Straße Weg 89, die mittig durch das Plangebiet verläuft, und mit den im Norden und Süden bestehenden Resten der vormaligen Kleingarten-nutzungen sowie einem bestehenden Hausgrundstück vorhanden.

Das Geländenniveau bewegt sich zwischen 0 und 1 m NHN.<sup>24</sup> und steigt nach Norden bis zur Poggenbruchstraße auf über 3,0 m NHN an. Der das Plangebiet nach Osten abschließende Wededamm erreicht hier eine Höhe von 3,85 m NHN.

Bodenkundlich liegt das Plangebiet im Übergangsbereich der Bodenregionen Küstenholozän und Geest.<sup>25</sup>

Das Plangebiet liegt in einer geomorphologischen Senke, die mit holozänem Niedermoor gefüllt ist. Nach Norden wird das Moor von älteren, pleistozänen Sanden begrenzt.

Nach den Ergebnissen der orientierenden Baugrunduntersuchung verläuft etwa mittig des Plangebietes eine Trennung zwischen pleistozänen Sanden im Norden und holozänem Niedermoor im Süden.<sup>26</sup>

Für den Bereich des Plangebietes sind gemäß Kartendienst Naturschutzinformationssystem Bremen keine Vorkommen von Altlasten bekannt.<sup>27</sup>

In den holozänen Böden ist mit dem Auftreten von natürlichen Schwefelverbindungen zu rechnen.

### Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Eine wesentliche Änderung der bestehenden Bodennutzungen und zukünftigen Entwicklungen bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht ersichtlich.

## 2.1.3 Wasser

### Derzeitiger Zustand

#### Grundwasser

Das Planungsgebiet liegt im Trinkwasserschutzgebiet IIIA der Wassergewinnung im Ahnthammsmoor (Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Wulsdorf der Stadtwerke Bremerhaven AG vom 15. April 1975). Die Ausweisung von Baugebieten gemäß Schutzgebietsverordnung ist nur bedingt zulässig und bedarf der Erlaubnis der Wasserbehörde.

<sup>24</sup> Normalhöhennull – Höhe über dem Meeresspiegel

<sup>25</sup> Neuaufstellung des Landschaftsprogramms, Teil Stadtgemeinde Bremerhaven (Entwurf 03.02.2023)

<sup>26</sup> OWS Ingenieurgeologen (2020) Orientierende Baugrunduntersuchung, vgl. Kartendienst Naturschutzinformationssystem Bremen (NIS): Landschaftsprogramm Bremen, Grundlagenkarten. Boden und Relief. Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, Bremen

<sup>27</sup> Kartendienst Naturschutzinformationssystem Bremen (NIS): Landschaftsprogramm Bremen, Grundlagenkarten. Boden und Relief. – Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, Bremen (Zugriff: April 2020)

Nach den allgemein vorliegenden Fachdaten beträgt der Grundwasserflurabstand im Plangebiet zwischen 0 und 4,0 m.<sup>28</sup>

Im Rahmen der orientierenden Baugrunduntersuchung wurden im Januar 2020 die Wasserstände bei 0,4 bis 1,0 m unter Geländeoberkante (GOK), in den höheren nördlichen Teilflächen des Plangebietes bei 1,2 m bis 2 m unter GOK erbohrt.<sup>29</sup>

Der Grundwasserkörper „Untere Weser Lockergestein rechts“ ist in einem mengenmäßig guten Zustand; der chemische Zustand wird jedoch als schlecht bewertet.<sup>30</sup> Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird überwiegend als gering, in einem kleinen Teilbereich im Süden des Plangebietes jedoch als hoch eingestuft. Die Grundwasserneubildung liegt zwischen 0 und 20 mm/Monat.<sup>31</sup>

Die durch die Baugrunduntersuchung (OWS 2020) ermittelten Daten decken sich im Wesentlichen mit den interpolierten Daten des GDFB.

Entsprechend der Geländemorphologie wird von einer nach Süden gerichteten Grundwasserfließrichtung ausgegangen.

Kleinräumig werden die Grundwasserstände und -fließrichtungen durch die Entwässerungsgräben beeinflusst.

#### Oberflächengewässer

Die Oberflächenentwässerung erfolgt über Mulden und Gräben randlich der Grünlandflächen und entlang der Wege (Weg 89, ehemaliger Bahndamm) in den südlich verlaufenden Graben.

In dem westlich an das Plangebiet anschließenden Grundstück (Flurstück 38/1) liegt ein Regenrückhalteteich für die westlich anschließenden Baugrundstücke und südlich befindet sich ein weiteres Rückhaltengewässer (Flurstück 55/6).

Südöstlich fließt in ca. 350 m Entfernung die „Rohr“. Das als erheblich verändert eingestufte Fließgewässer weist sowohl einen schlechten ökologischen als auch einen schlechten chemischen Zustand auf. Ein negativer Einfluss durch Schadstoffe ist nicht zu erwarten.<sup>32</sup>

#### Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt innerhalb des Trinkwasserschutzgebiets „Wulsdorf III A“ und dient als „weitere Schutzzone“ für die Wassergewinnungsanlage Wulsdorf der Stadtwerke Bremerhaven AG in Bremerhaven. Innerhalb des Plangebietes liegen keine Überschwemmungsbe-  
reiche.<sup>33</sup>

#### **Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Eine wesentliche Änderung der bestehenden Grundwasserbedingungen und der Oberflächen-  
gewässer bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht abzuleiten.

28 GDfB Kartenserver (2010): Hydrologie. -Geologischer Dienst für Bremen (GDfB), Bremen. (Zugriff: April 2020)

29 OWS Ingenieurgeologen (2020): Orientierende Baugrunduntersuchung

30 NUMIS Kartenserver: WRRL. Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover (Zugriff: April 2020)

31 NIBIS® Kartenserver (2014): Grundwasserneubildung, Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (Zugriff: April 2020)

32 NUMIS Kartenserver: Hydrologie, Hydrographische Karte. Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover (Zugriff: April 2020)

33 NUMIS Kartenserver: Hydrologie, Überschwemmungsgebiete. Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover (Zugriff: April 2020)

## 2.1.4 Klima und Luft

### Derzeitiger Zustand

Bremerhaven wird durch ein Küstenklima mit kühlen, niederschlagsreichen Sommern und milden Wintern geprägt. Es herrschen vornehmlich wechselnde Wetterlagen, die durch Tiefdruckgebiete mit eingelagerten Zwischenhochs beeinflusst werden.

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 10 °C mit einem durchschnittlichen Jahresniederschlag von rund 755 mm.<sup>34</sup>

Allgemein ist das Plangebiet dem Übergangsbereich vom Freilandklima zum Siedlungsklima zuzuordnen und den landwirtschaftlichen Flächen sowie den Gehölzflächen innerhalb und in der Umgebung des Plangebietes eine klimatisch günstige Kalt- und Frischluftwirkung beizumessen.

In der Stadtklimaanalyse Bremerhaven (2019) wird der angrenzende Siedlungsbereich als „Kaltlufteinwirkungsbereich innerhalb des Siedlungsgebietes“ dargestellt.<sup>35</sup>

Dem Plangebiet wird eine hohe bioklimatische Bedeutung beigemessen.

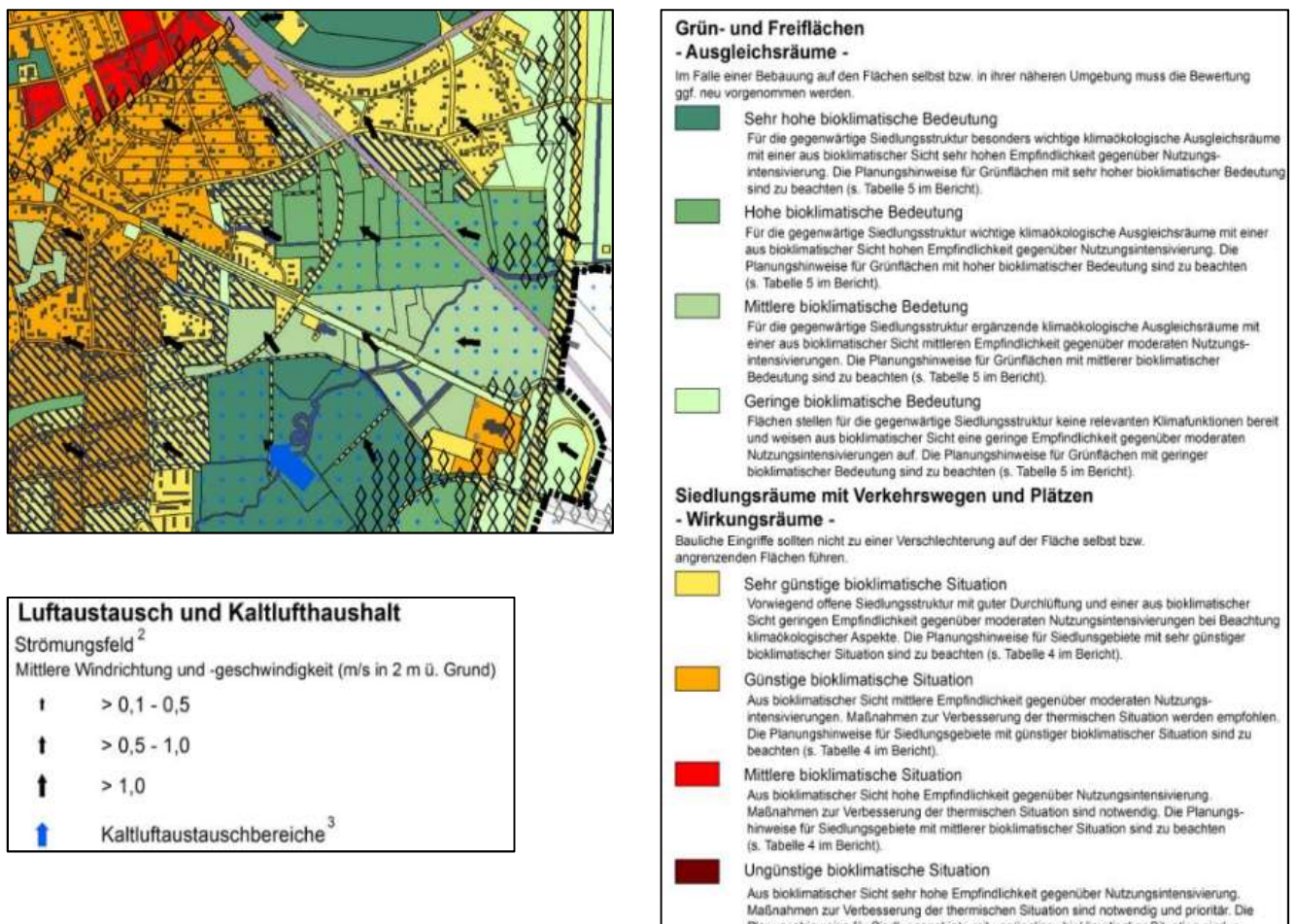


Abbildung 12: Auszug aus GEO-Net Umweltconsulting (2019); Planungshinweiskarte Nachtsituation

34 Freie Hansestadt Bremen (2020): Neuaufstellung des Landschaftsprogramms, Teil Stadtgemeinde Bremerhaven, Vorentwurf

35 GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2019): Stadtklimaanalyse Bremerhaven 2019. Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Hannover

### **Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht mit einer relevanten Änderung der lufthygienischen Situation im Vergleich zur aktuellen Situation im Plangebiet zu rechnen.

Im Rahmen des Klimawandels werden u. a. eine Erhöhung der Durchschnittstemperaturen und eine Zunahme von klimatischen Extremereignissen (z. B. Starkregen, Starkwinde) prognostiziert. Wie sich die Bedingungen im Plangebiet selbst verändern werden, ist nicht zumutbar bzw. belastbar zu prognostizieren. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass hier vielfältige Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern bestehen, so dass sich die klimatischen Änderungen auch auf z. B. Wasserhaushalt, Luftqualität und biologische Vielfalt auswirken können.

## **2.1.5 Landschaft**

### **Derzeitiger Zustand**

In dem Schutzgut Landschaft werden die Elemente des Landschaftsbildes, d. h. das optische Erscheinungsbild im Sinne der Vielfalt, Eigenart und Schönheit, bewertet.<sup>36</sup>

Das Plangebiet liegt im östlichen Siedlungsrand von Wulsdorf und wird primär durch die Grünlandnutzung sowie durch die westlich und nördlich anschließende Wohnbebauung, ein Wohngrundstück im Süden und Kleingartenbrachen bestimmt. Zur östlich anschließenden freien Landschaft wird das Plangebiet durch einen auf einem Wall (ehemaliger Bahndamm der Kleinbahn) geführten und streckenweise von Altbäumen begleiteten Weg abgegrenzt (ehemaliger Bahndamm).

Entlang des Weges 89 stehen einzelne ortsbildprägenden Altbäume.

Im Entwurf zum Landschaftsprogramm wird den freien Flächen des Plangebietes (= Landschaftsraum) und den Grünflächen eine hohe Bedeutung für das Landschaftserleben beigemessen. Die östliche hier vorwiegend durch Altbäume geprägte Siedlungsrandgestaltung ist positiv hervorgehoben.

Der Grünstruktur der von Einzel- und Doppelhausbebauung (WE) geprägten Bereiche wird eine mittlere Bedeutung beigemessen. Als Vorbelastungen werden die Eisenbahn und die Energiefreileitung hervorgehoben.

36 Schrödter, W., Habermann-Nieße, K., Lehmborg, F.: Umweltbericht in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen, Niedersächsischer Städtetag (Hrsg.), Bonn 2004

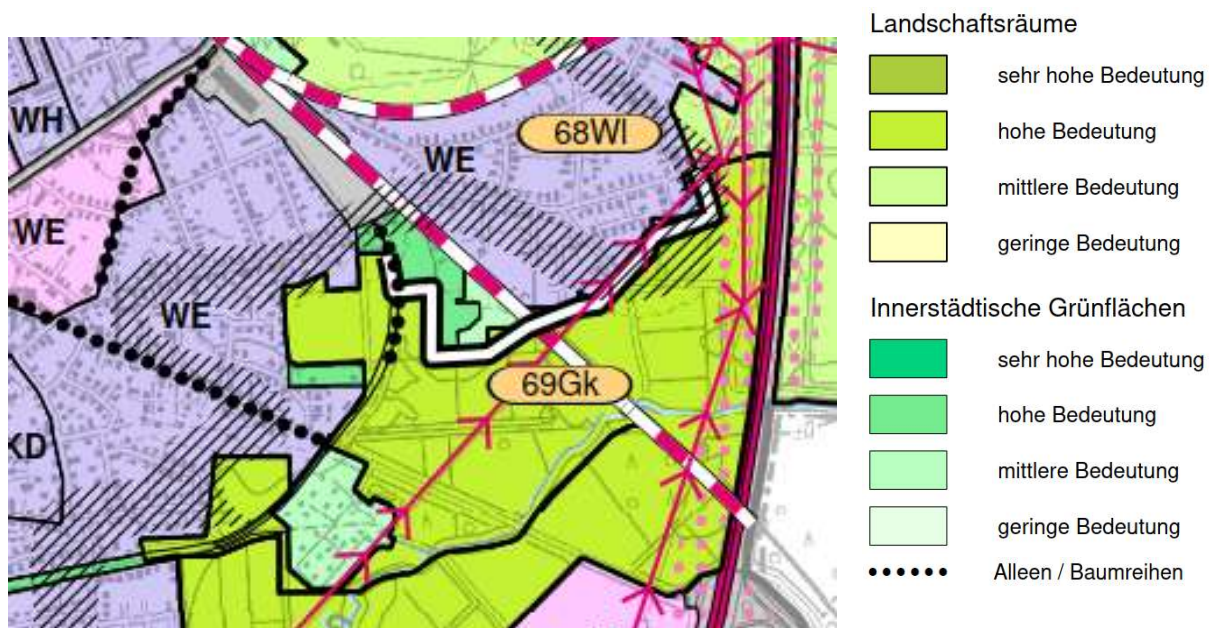


Abbildung 13: Auszug Karte Landschaftserleben, (Landschaftsprogramm Bremen, Karte E, Entwurf 2023)

### **Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst mit einem Fortbestand der aktuellen Nutzung und somit des aktuellen Landschaftsbildes zu rechnen.

## **2.1.6 Mensch**

### **Derzeitiger Zustand**

Für die Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind zum einen gesundheitliche Aspekte, in der Bauleitplanung vorwiegend Lärm und andere Immissionen, zum anderen regenerative Aspekte, z. B. Erholungs-, Freizeitfunktionen und Wohnqualität, von Bedeutung.<sup>37</sup>

Etwa 100 m östlich am Rand des Plangebietes verläuft die Bahnstrecke Bremerhaven-Bremen mit zwei Bahngleisen. Im Plangebiet wirken Schallimmissionen des Bahnbetriebes.<sup>38</sup>

In rund 600 m Entfernung vom Plangebiet verläuft die Bundesautobahn 27. Aufgrund der Entfernung werden keine erheblichen Beeinträchtigungen durch verkehrsbedingte Lärmimmissionen auf das Plangebiet erwartet.

Die Wege des Plangebietes (Weg 89 und ehemaliger Bahndamm) sind als Freizeitwege für die umliegende Wohnbevölkerung bedeutsam.

Im Südosten beginnt mit der Rohrniederung ein weiträumiger Erholungsbereich der weitgehend verkehrsarm und attraktiv für Radfahrer und Wanderer ist.<sup>39</sup>

37 Schrödter, W., Habermann-Nieße, K., Lehmborg, F.: Umweltbericht in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen, Niedersächsischer Städtetag (Hrsg.), Bonn 2004

38 ted - technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH (2020): schalltechnische Untersuchungen im Rahmen des B-Planverfahrens N 493 der Stadt Bremerhaven

39 Der Senator für Umweltschutz und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2003): Landschaftsprogramm Bremen. Leitlinien 11.2. Erholung.

### **Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst mit einer Weiterführung der bisherigen Nutzung zu rechnen.

#### **2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

##### **Derzeitiger Zustand**

Im Plangebiet selbst sind keine Kulturdenkmäler bekannt. In rund 500 m Entfernung befindet sich ein Bauernhaus (Baujahr 1795);<sup>40</sup> eine Beeinträchtigung ist aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

Als Sachgüter sind die Grünlandfläche, die Straße Weg 89, die Kleingärten und die Entwässerungsgräben zu nennen.

### **Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst von einer Weiterführung der bisherigen Nutzung auszugehen.

#### **2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern**

##### **Derzeitiger Zustand**

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So bedingen z. B. die Boden- und Klimaverhältnisse sowie die menschliche Nutzung die Ausprägung der Vegetation, diese wiederum prägt stark die Eignung als Tier-Lebensraum sowie die landschaftliche Eigenart und Erholungseignung. Eine hiervon unbeeinflusste Bestandsbeschreibung ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung fanden.

Innerhalb des Plangebietes sind keine besonderen Wechselwirkungen zu erwarten, denen über das bisher beschriebene Maß hinaus eine besondere Bedeutung beizumessen wäre.

### **Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Allgemeine Wechselwirkungen sowie die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung sind bereits in den vorstehenden Kapiteln integriert.

## **2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen, die bei Durchführung der Planung zu erwarten sind, dargestellt. Dabei werden die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase in die Umweltprüfung einbezogen. Allerdings wird insbesondere auf die Auswirkungen abgestellt, die möglicherweise ein erhebliches Ausmaß erreichen. Die nachfolgenden Kapitel enthalten vertiefende Erläuterungen zu den Aspekten, die im vorliegenden Planfall eine besondere Relevanz erreichen.

---

40 Landesamt für Denkmalpflege Bremen (2020): Kulturdenkmäler in der Freien Hansestadt Bremen. Denkmalkarte (Zugriff April 2020)

Als Grundlage für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung werden zunächst Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen zusammengestellt (vgl. auch tabellarische Übersicht im Anhang). Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf Ebene der Bauleitplanung regelmäßig keine Kenntnisse zu Gestaltungsdetails, Realisierungszeitpunkt u. Ä. der künftigen Bebauung feststehen.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen werden insbesondere durch die zu erwartende Neuversiegelung mit dem bauvorbereitenden Bodenaustausch und die als Neubaugebiet einhergehende neue Flächengestalt bestimmt:

In die nachfolgenden Darstellungen zu den Auswirkungen der Planung werden Angaben zur Eingriffsregelung integriert, d. h. die Identifizierung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Bezüglich der Auswirkungen auf die Umweltschutzziele, die auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegt sind, sei auf Kapitel 1.2 des Umweltberichtes verwiesen.

### **2.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die bisher vorwiegend von unterschiedlichem Grünland, Kleingärten, Kleingartenbrachen und sonstigen ruderalisierten Standorten mit unterschiedlichem Gehölzaufwuchs geprägten Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt werden abgelöst durch Lebensräume vorwiegend intensiv gepflegter Siedlungsbiotope (z.B. Ziergärten, Scherrasen, Spielplätze).

Insgesamt wird der Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt dauerhaft um die neuversiegelte Fläche (s. u.) reduziert. Damit werden erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen begründet.

Mit Blick auf die festgestellten, weitgehend weitverbreitet vorkommenden Pflanzen- und Tierarten lässt das Vorhaben keine besonderen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt erkennen.

### **2.2.2 Auswirkungen auf Fläche und Boden**

Durch die Bebauung wird bisher u. a. landwirtschaftliche genutzter Freiraum einer Wohnbebauung zugeführt.

Die Planung begründet zusätzliche Bodenversiegelungen bzw. Bodenbefestigungen in einer Größenordnung von etwa 21.000 m<sup>2</sup>.<sup>41</sup>

Durch Versiegelungen verliert der Boden vollständig seine Funktionen im Naturhaushalt als Lebensraum und Lebensgrundlage, als Bestandteil von Stoff- und Wasserkreisläufen sowie als Filter-, Puffer- und Umwandlungsmedium für Schadstoffe.

Die Beeinträchtigungen sind daher als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu werten.

---

41 Details siehe Eingriffsbilanzierung, Pkt. 2.3.2.

## **2.2.3 Auswirkungen auf das Wasser**

### Grundwasser

Die künftig zusätzlich versiegelten Flächen stehen für die Grundwasserneubildung nicht weiter zur Verfügung.

Vor dem Hintergrund der geringen Grundwasserneubildungsrate (s. Kap. 2.1.3) im Zusammenhang mit der vorgesehenen Regenrückhaltung wird davon ausgegangen, dass die Auswirkungen auf den Grundwasserkörper die Schwelle erheblicher Beeinträchtigungen nicht überschreiten.

### Oberflächengewässer

Die Grabenmulde östlich des Weges 89 wird überplant. Gleichfalls werden die anderen Gräben im Plangebiet im Zuge der Verwirklichung des Bebauungsplanes ertüchtigt.

Weiterhin werden durch das geplante Regenrückhaltebecken die Auswirkungen auf die Vorflut gering gehalten, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für Oberflächengewässer verbleiben.

## **2.2.4 Auswirkungen auf Klima und Luft**

Die Auswirkungen durch zusätzliche Bebauung und Befestigungen bleiben auf das Mikroklima im unmittelbaren Bereich des Plangebietes beschränkt. Besonders emitierende Vorhaben werden nicht begründet.

Durch Ausrichtung der überbaubaren Flächen, der internen Erschließung und der Grünflächen wird das von Osten nach Westen gerichtete Strömungsfeld berücksichtigt.

Weiterhin werden die wertgebenden Gehölzstrukturen weitgehend erhalten und es sind zusätzliche Baumpflanzungen im Plangebiet vorgesehen.

Insofern werden keine erheblichen Umweltauswirkungen bzw. keine erheblichen Beeinträchtigungen für Klima und Luft begründet.

## **2.2.5 Auswirkungen auf die Landschaft**

Die landschaftliche Einbindung des Plangebietes wird durch den Erhalt des Bahndammes und die Festsetzung als Grünfläche abgesichert.

Insofern bleiben die landschaftlichen Auswirkungen weitgehend auf das Plangebiet beschränkt, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu konstatieren sind.

## **2.2.6 Auswirkungen auf den Menschen**

Die Planung ist im Hinblick auf die Schaffung von Wohnraum für den Menschen grundsätzlich positiv zu werten. Einschränkend wirkt das damit verbundene zusätzlich zu erwartende Verkehrsaufkommen.

### **2.2.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Plangebiet liegen nach Kenntnisstand keine Bau- und Bodendenkmale vor, so dass keine Betroffenheiten zu erwarten sind.

### **2.2.8 Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern**

Besondere Wechselwirkungen sind nicht betroffen.

## **2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen**

Die Überwachungsmaßnahmen zu den Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen (gemäß Anlage 1 Ziffer 2 c) BauGB) sind in Kap. 3.2 näher dargelegt, zusammen mit den Überwachungsmaßnahmen zu den erheblichen Umweltauswirkungen (gemäß Anlage 1 Ziffer 3 b) BauGB).

### **2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen**

Durch folgende Maßnahmen wird im Rahmen der vorliegenden Planung zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen beigetragen:

#### **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die wertgebenden Einzelbäume und der ehemalige Bahndamm mit den Begleitgehölzen werden erhalten.

Gemäß textlicher Festsetzung werden die festgesetzten Einzelbäume inklusive ihrer Wurzelbereiche und Kronentraufbereiche erfasst. Dieser Bereich ist dauerhaft vor jeglichen bodenverändernden Maßnahmen wie z. B. Auftrag, Erdabtrag, Verdichtung, Ablagerung von Gegenständen und Schadstoffeintrag zu schützen. Bei Verlust eines Baumes ist artgleich nachzupflanzen. Als Pflanzqualität ist eine Mindestqualität als Hochstamm > 20 cm Stammumfang, 3xv, zu verwenden.

Weiterhin gilt als Hinweis für die nachgeordnete Konkretisierungsebene, dass als geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf Nachtfalter-Populationen die Möglichkeiten zur Verwendung

- insektenfreundlicher Lampen wie z.B. Natrium-Hochdrucklampen oder LED-Beleuchtung,
- zur Reduktion von Beleuchtungsstärke / Leuchtdichte (Halbnachtschaltung)
- und zur Optimierung der Leuchten hinsichtlich Dichtigkeit, Abstrahlrichtung und Lichtpunkthöhe zu beachten sind.

Zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten für den möglichen Verlust von Brutplätzen für den Star werden in der näheren Umgebung (z.B. zwischen dem ehemaligen Bahndamm und den Baugrundstücken mit Entwicklung einer Rudelflur als Abstandsfläche und öffentliche Grünfläche oder/und z.B. in den Gehölzen entlang der ehemaligen Bahnlinie) mindestens vier Nistkästen installiert und dauerhaft gepflegt.

Die Schaffung der Ausweichmöglichkeiten für den Star (vier Nistkästen) ist mit Beginn der Erschließungsarbeiten umzusetzen und der Unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert

nachzuweisen. Die Festlegung der Standorte hat fachgutachterlich zu erfolgen und ist zu begründen. Die Nistkästen sind für die Dauer der Beeinträchtigung (also sehr wahrscheinlich dauerhaft) zu unterhalten und ggf. zu ersetzen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger (§ 15 Abs. 4 BNatSchG).

### **Fläche und Boden**

Aus Bodenschutzgründen sind auf der nachgeordneten Umsetzungsebene besondere Maßgaben zur Vermeidung von Verdichtungen durch Viehtritt, Vernässung, Vermischung, Erosion und Schadstoffeinträgen zu beachten.

Dies gilt hier bei der Bodenbearbeitung u. a. im Hinblick auf die Zwischenlagerung von Böden, bei möglicherweise anstehenden sulfatsauren Böden und bei tiefbaulichen Eingriffen in organische Böden (Torfe).<sup>42</sup>

Es gilt der allgemeine Hinweis, dass – falls sich bei den erforderlichen Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben – unverzüglich die zuständige Untere Bodenschutzbehörde zu benachrichtigen ist.

Im Zuge der Bauumsetzung wird ein baubegleitendes Bodenschutzkonzept erarbeitet. Hierbei soll insbesondere auf das mögliche Vorkommen von „sulfatsauren Böden“ und die Lage im Wasserschutzgebiet Bezug genommen werden.

Ziel des Bodenschutzkonzeptes ist es, die bei den Bauarbeiten unvermeidbaren Eingriffe in die Pedosphäre in geregelten Bahnen durchzuführen. Hierbei obliegt dem Bauherrn die besondere Verantwortung bei den Baumaßnahmen, die natürlichen Bodenfunktionen in den nicht überbauten Bereichen nachhaltig zu sichern bzw. wiederherzustellen und schädliche Bodenveränderungen zu verhindern sowie Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen (u. a. schadhafte Bodenverdichtungen) zu treffen. Mit diesen Informationen und dann abgestimmten Baustelleneinrichtungs-Plänen ist ein Bodenmanagementkonzept als Ergänzung zu dem vorliegenden „Allgemeinen Bodenschutzkonzept“ zu erarbeiten.

### **Wasser**

Um die Auswirkungen auf das Grundwasser und auf die Oberflächengewässer gering zu halten, werden die Gräben im Plangebiet als Flächen für die Wasserwirtschaft ertüchtigt und es wird ein Regenrückhaltebecken vorgesehen. Gemäß textlicher Festsetzung sind die nicht für das Regenrückhaltebecken benötigten Flächen naturnah zu gestalten.

### **Klima und Luft**

Aufgrund der hohen bioklimatischen Bedeutung und zur Sicherung des Luftaustausches erfolgt keine abriegelnde Randbebauung. Die überbaubaren Flächen werden nach dem von Osten nach Westen gerichteten Strömungsfeld ausgerichtet, so dass relevante Kaltluftschneisen bestehen bleiben und somit eine Versorgung der Siedlungsbereiche mit Kaltluftströmen sicherstellt.

### **Landschaft**

Der ehemalige Bahndamm mit den Altgehölzen wird als Grünfläche gesichert und somit für die positive Siedlungsrandgestaltung erhalten.

---

42 OWS Ingenieurgeologen (2021): Bodenschutzkonzept

Nach eingehender Prüfung der erschließungstechnischen Möglichkeiten zur Berücksichtigung des Vermeidungsgebotes der Eingriffsregelung können die östlich entlang des Weges stehenden ortsbildprägenden Altbäume gemäß § 9 [1] 25 a BauGB erhalten werden.

## **Mensch**

Zum Schutz für den Menschen werden Flächenabgrenzungen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetz festgesetzt.

## **Kultur- und Sachgüter**

Es gilt der allgemeine Hinweis, dass soweit bei den Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde auftreten sollten, diese entsprechend den gesetzlichen Vorgaben unverzüglich der zuständigen Behörde zu melden sind.

## **2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen**

### **Plangebietsinterne Ausgleichsmaßnahmen**

Als plangebietsinterne Ausgleichsmaßnahmen werden Baumpflanzungen in der Grünfläche mit der Zweckbestimmung Platz/Treffpunkt und in den Hausgärten und festgesetzt.

Gemäß textlicher Festsetzung sind innerhalb der Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Quartiersplatz“ mindestens zehn Laubbäume der Pflanzliste „*Laubbäume*“ in Gruppen und Einzelstellung zu pflanzen, sh. Pflanzlisten B-Plan.

Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen.

Gemäß textlicher Festsetzung ist in den Allgemeinen Wohngebieten pro Grundstück ein standortgerechter heimischer und kleinkroniger Laubbaum gemäß vorstehender Pflanzliste oder ein Obstbaum gemäß Pflanzliste „*Obstgehölze*“ als Hochstamm, Mindestqualität 12-14 cm (10-12 cm Obstbäume) Stammumfang zu pflanzen und dauerhaft artgemäß zu entwickeln. Alle Maßnahmen, die zum Abgang der Gehölze führen, sind unzulässig. Ausfälle sind qualitativ zu ersetzen.

Weiterhin gilt die Empfehlung, hochbauliche Nebenanlagen, Garagen und überdachte Stellplätze an geeigneter Stelle mit Klimm- und Kletterpflanzen zu begrünen.

Die vorgesehenen Gehölzflächen begünstigen gleichfalls das örtliche Klima.

Auf weitere Ausführungen zur möglichen Ausgleichsfunktion der Flächen für die Wasserwirtschaft und des Regenrückhaltebeckens für die Tier- und Pflanzenwelt<sup>43</sup> wird hier verzichtet.

### **Ermittlung des externen Ausgleichsbedarfs**

Nachfolgend wird eine Quantifizierung des plangebietsexternen Ausgleichsbedarfs nach der Biotopwertliste der Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für Bremen<sup>44</sup> vorgenommen<sup>45</sup> (Vorher-Nachher-Betrachtung/Eingriffsbilanzierung Fläche x Wertstufe/W = Flächenäquivalent/FÄ).

Die Teilflächen des Plangebietes, die durch die Planung nicht überformt werden, z. B. die geplante Grünfläche mit der Zweckbestimmung GA = Grünanlage/Wegeverbindung (ehemalige Bahndamm mit den Biotoptypen HEA, GR, GI und ein ehemaliges Kleingartenrundstück/PKb)

43 Siehe vorstehende Maßnahmen zur Vermeidung.

44 Freie Hansestadt Bremen, Senator für Bau, Umwelt und Verkehr (2006): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen, Fortschreibung

45 Vorher-Nachher-Betrachtung/Eingriffsbilanzierung: Fläche (m²) x Wertstufe (W) = Flächenäquivalent (FÄ)

und ein bereits bebautes Grundstück mit Ziergarten (PHZ) bleiben in der Vorher-Nachher-Betrachtung wertneutral. Insofern werden diese Flächen in der Eingriffsbilanzierung sowohl bei der Ermittlung des Bestandsflächenwertes als auch bei der Ermittlung des Planungsflächenwertes ohne Wertung (o. W.) eingestellt.

Die Beseitigung des gemäß § 30 BNatSchG geschützte Nassgrünlandes (GNW) wird nach den Maßgaben des Biotopschutzes gemäß § 30 Abs. 4 BNatSchG gesondert berücksichtigt und per Ausnahme in Flächen der Rohrniederung ausgeglichen. Insofern ist diese Fläche danach lediglich mit der Wertstufe (WS) <sup>146</sup> zu berücksichtigen. Die versiegelungsbedingte Abwertung auf Wertstufe 0 ist dann dem Eingriff des Bebauungsplanes zuzuordnen.

### Ermittlung des Bestandsflächenwertes:

| <b>Biotoptyp (Nr. gemäß Kartierschlüssel)</b>               | <b>Code</b> | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>W</b> | <b>FÄ</b>     |
|-------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|----------|---------------|
| Brombeergestrüpp (2.8.2)                                    | BRR         | 269                  | 3        | 807           |
| Nährstoffreicher Graben (4.13.3)                            | FGR         | 2.286                | 2        | 4.572         |
| Sonstiges mageres Nassgrünland (9.3.3)                      | GNW         | 987                  | 1        | 987           |
| Artenarmes Extensivgrünland/Sonstiger Flutrasen (9.5/9.4.2) | GE/GFF      | 10.514               | 3        | 31.542        |
| Artenarmes Intensivgrünland (9.6)                           | GI          | 2.397                | 2        | 4.794         |
| Artenarmes Intensivgrünland (9.6)                           | GI          | 222                  | o.W.     |               |
| Sonstige Weidefläche (9.8)                                  | GW          | 8.120                | 2        | 16.240        |
| Halbruderales Gras- und Staudenflur (10.4)                  | UH          | 1.130                | 3        | 3.390         |
| Artenarme Brennesselflur/Brombeergestrüpp (10.4.5/2.8.2)    | UHB/BRR     | 228                  | 3        | 684           |
| Staudenknöterich-Flur (10.6.2)                              | UNK         | 85                   | 1        | 85            |
| Scher- und Trittrassen (2.1)                                | GR          | 1.475                | 1        | 1.475         |
| Scher- und Trittrassen (2.1)                                | GR          | 1.681                | o.W.     |               |
| Siedlungsgehölz, überw. einheim. Gehölzarten (12.3.1)       | HSE         | 1014                 | 3        | 3.042         |
| Allee/Baumreihe des Siedlungsbereiches (12.4.2)             | HEA         | 1558                 | 3        | 4.674         |
| Allee/Baumreihe des Siedlungsbereiches (12.4.2)             | HEA         | 3.371,0              | o.W.     |               |
| Neuzeitlicher Ziergarten (12.6.4)                           | PHZ         | 897                  | o.W.     |               |
| Strukturreiche Kleingartenanlage/Brache (12.7.1)            | PK/PKb      | 7.305,0              | 2        | 14.610        |
| Strukturreiche Kleingartenanlage/Brache (12.7.1)            | PKb         | 515                  | o.W.     |               |
| Weg (13.1.11)                                               | OVW         | 1.176                | 0        | 0             |
| Weg (13.1.11)                                               | OVW         | 629                  | o.W.     |               |
| <b>Summe</b>                                                |             | <b>45.859</b>        |          | <b>86.902</b> |

### Ermittlung des Planungsflächenwertes

| <b>Nutzung (Biotoptyp)</b>                   | <b>m<sup>3</sup></b> | <b>m<sup>247</sup></b> | <b>W</b> | <b>FÄ</b>     |
|----------------------------------------------|----------------------|------------------------|----------|---------------|
| WA                                           | 24.435               |                        |          |               |
| davon 60% versiegelt                         |                      |                        | 0        | 0             |
| 40% unversiegelbar (PHZ)                     |                      |                        | 1        | 9.774         |
| Fläche für Gemeinbedarf                      | 3.509                |                        |          |               |
| davon Gehölzerhalt (überlaubter Bereich, GR) |                      |                        | 1        | 763           |
| davon versiegelt                             |                      |                        | 0        | 0             |
| Öffentl. Grünfl. Kspl, Pflzg, Quartiersplatz | 1.180                |                        | 1        | 1.180         |
| Grünfläche RRB (UH)                          | 1.765                |                        | 2        | 3.530         |
| Grünfläche GA (Wegeverbindung)               | 6.383                |                        | o.W.     |               |
| Fl. für Wasserwirtschaft                     | 2.266                |                        | 1        | 2.266         |
| VBZ                                          | 6.264                |                        |          |               |
| davon 90% versiegelt                         |                      |                        | 0        | 0             |
| davon unversiegelbar (GR)                    |                      |                        | 1        | 626           |
| <b>Summe</b>                                 | <b>45.802</b>        | <b>45.802</b>          |          | <b>18.139</b> |

Zwischen Bestand und Planung ergibt sich ein Bilanzierungsdefizit von 68.763 Werteinheiten.

46 vergleichbar mit Rohboden

47 gerundet auf ganze Zahlen

### **Plangebietsexterne Ausgleichsmaßnahmen**

Das Bilanzierungsdefizit soll durch geeignete Aufwertungsmaßnahmen für Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

Der Vorhabenträger verfügt über geeignete Ausgleichsflächen in der Gemeinde Schiffdorf nördlich von Wehdel.

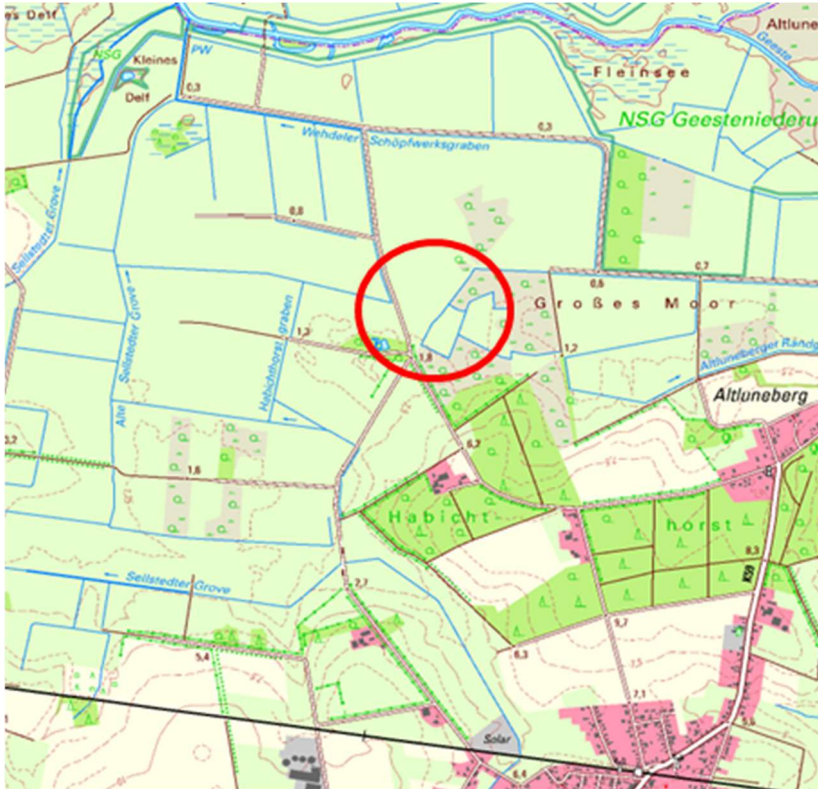


Abbildung 14: Lageübersicht der Ausgleichsfläche (Kartenrundlage LGLN)

Der Naturraumbezug zur Eingriffsfläche ist durch die Lage in der naturräumlichen Region Stader Geest in der Landschaftseinheit Geestniederung im Übergang zur Loxstedt-Beverstedter Geest gegeben.

Nordöstlich liegt das *Naturschutzgebiet Geestniederung* und die Flächen des FFH-Gebietes *Niederung von Geeste und Grove*.



Abbildung 15: Luftbild (LGLN)

Es handelt sich um das Flurstück 26 der Flur 5 in der Gemarkung Wehdel mit einer Größe von ca. 10 ha. Davon ist bereits eine Teilfläche von 0,54 ha im äußersten Nordosten dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 95 "Netto-Markt Wehdel" (2017) der Gemeinde Schiffdorf als Ausgleich zugeordnet.

Bodentyp ist Tiefes Erdniedermoor.<sup>48</sup>

Die Fläche entwässert über Gruppen in den Pferdequabengraben und stellt sich derzeit als Intensivgrünland (GI) dar.

Bestandsbestimmte Arten sind Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*). Weitere häufig vorkommende Arten sind u.a. Hornkraut (*Cerastium fontanum*), Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*).

Vereinzelt kommen Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*) und an feuchten Stellen Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) vor.

Zur Entwicklung als Extensivgrünland sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Sicherung als Dauergrünland,
  - Sicherung hoher Wasserstände, Schließen der Gruppenentwässerung und gegebenenfalls vorhandener Drainage,
  - kein Walzen, Schleppen, Striegeln in der Zeit vom 15.3. bis zum 1.7.,
  - keine Düngung,
  - kein Umbruch, keine Veränderung des Reliefs, keine Neuansaat,
  - kein Pestizideinsatz.

<sup>48</sup> NIBIS Kartenserver, 03.12.2021

Auflagen für die Schnittnutzung:

- ein- bis zweischürige Mahd ab dem 20.06. eines Jahres,
- Mahd von innen nach außen,
- Entfernung des Mähgutes.

Auflagen für die Weidenutzung:

- Beweidung ab dem 20.06. mit zwei Großvieheinheiten je ha möglich,
- Beweidung ist nur mit Rindern und Schafen zulässig,
- keine Zufütterung,
- aufkommende Störarten (z. B. Disteln, stumpfblättriger Ampfer, Brennnessel, Binsen, Jakobskraut sind vor der Samenreife durch Pflegeschnitte zu mähen,
- bei Bedarf ist ein Pflegeschnitt nach Abschluss der Beweidung zur Sicherung der Kurzrasigkeit im Winter durchzuführen (s. o.).

Die Extensivierungsmaßnahmen werden innerhalb eines Jahres nach Beginn der Bauarbeiten umgesetzt.

Die Maßnahmen sind geeignet, die Qualitäten des Grünlands um eine Wertstufe aufzuwerten.

Somit werden 68.763 m<sup>2</sup> des Flurstückes 26 der Flur 25 in der Gemarkung Wehdel dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 493 der Stadt Bremerhaven als Ausgleich zugeordnet.

Damit sind die Maßnahmen geeignet, den Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung vollständig und funktional sicherzustellen. Es verbleibt kein Defizit.

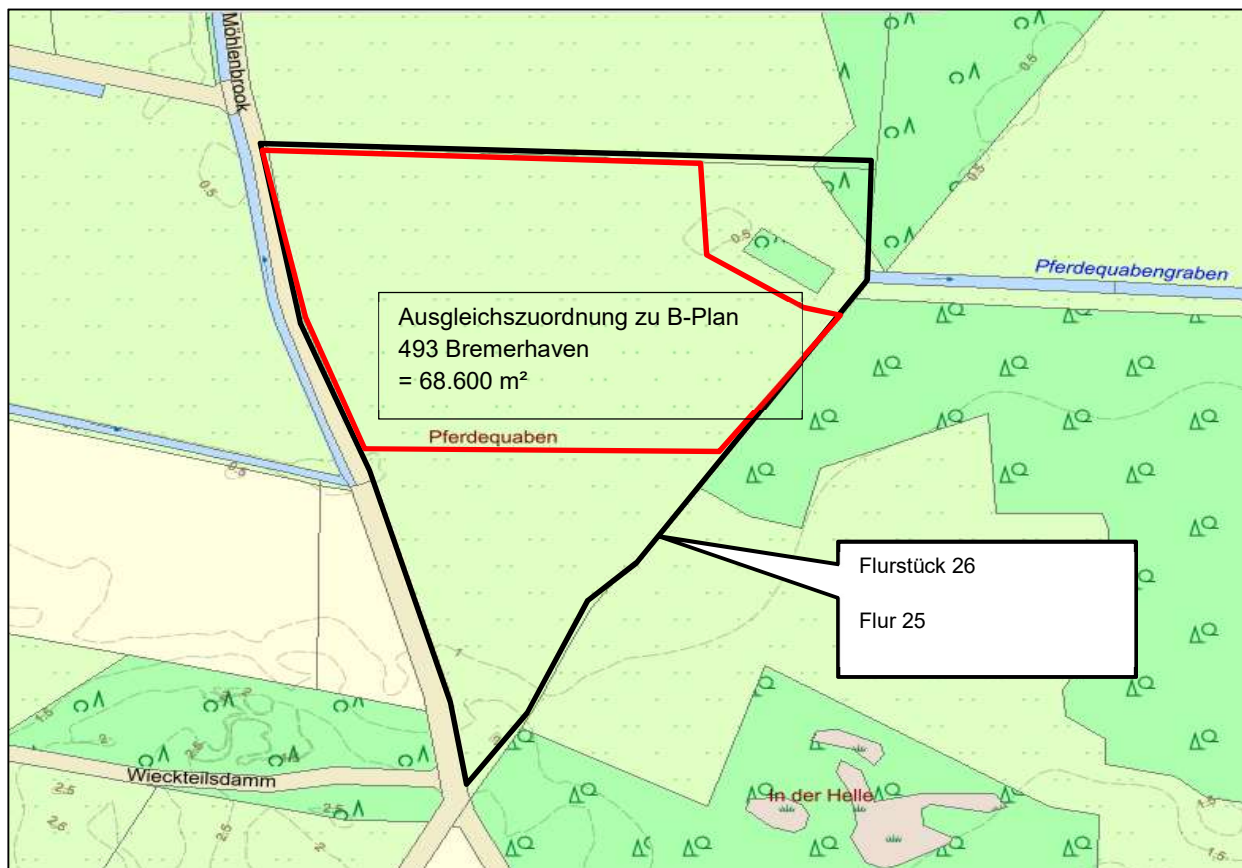


Abbildung 16: Lagedetails zur Ausgleichsfläche (Kartenrundlage LGLN)

## 2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Variante bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) ist vorstehend geprüft.

Auf Ebene des Bebauungsplanes wurden als anderweitige Planungsmöglichkeiten verschiedene Erschließungsvarianten, die Ausrichtung der überbaubaren Fläche, die zulässigen Bauhöhen und die Lage der Grünflächen geprüft, wobei aus Sicht der Stadt Bremerhaven die hier gewählte Variante nach Abwägung aller Belange die für die Wohnbauentwicklung an dieser Stelle geeignetste Lösung darstellt.

## 2.5 Schwere Unfälle und Katastrophen

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, werden bei dem geplanten Vorhaben nicht abgeleitet.

Es werden keine Technologien mit besonderem Unfallrisiko begründet. In der Umgebung sind keine Störfallbetriebe bekannt, die sich auf die geplanten Nutzungen nachteilig auswirken könnten.

# 3 Zusätzliche Angaben

## 3.1 Verfahren und Schwierigkeiten

Bei der Durchführung der Umweltprüfung kamen folgende Verfahren zur Anwendung:

- Biotoptypenkartierung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen,
  - Erfassung der Brutvögel- Fledermäuse und Amphibien,
  - Auswertung folgender Fachgutachten,
- Eingriffsbilanzierung nach der Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen.

Relevante Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht.<sup>49</sup>

## 3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB haben die Kommunen erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring).

Im Folgenden sind sowohl die Überwachungsmaßnahmen zu den Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen (gemäß Anlage 1 Ziffer 2 c) BauGB) als auch die Überwachungsmaßnahmen zu den erheblichen Umweltauswirkungen (gemäß Anlage 1 Ziffer 3 b) BauGB) dargelegt.

Zur Überwachung der Auswirkungen der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

---

<sup>49</sup> Hinweis zum Umweltschadensrecht: Auf Grundlage der aktuell vorliegenden Kenntnisse sind nicht alle zukünftigen Auswirkungen der Planung auf Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG abschließend prognostizierbar. Es können nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten oder Lebensräume verursacht werden, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich der Planung bisher nicht bekannt ist oder die sich künftig im Einwirkungsbereich der Planung ansiedeln bzw. entwickeln. Eine vollständige Freistellung nachteiliger Auswirkungen gemäß § 19 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb planerisch und gutachterlich nicht gewährleistet werden.

- Die Stadt Bremerhaven wird drei bis fünf Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung des Plangebietes durchführen oder veranlassen und dies dokumentieren. So können eventuelle unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.
- Die Gemeinde wird Hinweisen von den Fachbehörden und aus der Bevölkerung über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen der Planung nachgehen und dies dokumentieren.

Weitere Überwachungsmaßnahmen können auf Umsetzungsebene erforderlich werden (z. B. eine ökologische oder bodenkundliche Baubegleitung).

### **3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

#### **Inhalte und Ziele**

Die Stadt Bremerhaven erstellt den Bebauungsplan, um dem Bedarf an Wohnraum, nachzukommen.

#### **Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Das Plangebiet erstreckt sich auf etwa 4,58 ha vormaliger Kleingärten, Grünland und dem ehemaligen Bahndamm am östliche Siedlungsrand von Wulsdorf.

Nach den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen sind keine besonderen Qualitäten für Brutvögel, Fledermäuse oder Amphibien betroffen.

Die zusätzlich zu erwartende Versiegelung von etwa 2,1 ha begründet erhebliche Beeinträchtigungen für den Boden und für Tiere und Pflanzen.

#### **Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Der wertgebende Siedlungsrand und einzelne ortsbildprägende Gehölze werden erhalten.

Weiterhin sind innerhalb des Plangebietes Maßnahmen zur Regenrückhaltung und Baumpflanzungen vorgesehen.

Der Ausgleich für kleinflächig betroffenes gemäß § 30 BNatSchG geschütztes Nassgrünland wird in der nahen Rohrniederung ausgeglichen.

Der Ausgleich für den naturschutzrechtliche Eingriff wird in der Nachbargemeinde Schiffdorf in Wehdel durch Grünlandextensivierung auf etwa 6,88 ha sichergestellt.

#### **Zusätzliche Angaben**

Relevante Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht.

Die Stadt Bremerhaven wird drei bis fünf Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen die örtliche Entwicklung überprüfen und dokumentieren, um eventuelle unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen erfassen und erforderlichenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

### 3.4 Referenzliste der herangezogenen Quellen

- GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2019): Stadtklimaanalyse Bremerhaven 2019. Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Hannover
- Freie Hansestadt Bremen, Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität und Wohnungsbau (2023): Neuaufstellung des Landschaftsprogramms, Teil Stadtgemeinde Bremerhaven (Entwurf)
- Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2013): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen, Obere Naturschutzbehörde
- Freie Hansestadt Bremen, Senator für Bau, Umwelt und Verkehr (2006): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen, Fortschreibung
- ted - technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH (2021 bis 2023): schalltechnische Untersuchungen im Rahmen des B-Planverfahrens N 493 der Stadt Bremerhaven
- OWS Ingenieurgeologen (2020) Orientierende Baugrunduntersuchung
- OWS Ingenieurgeologen (2021): Bodenschutzkonzept

## Anhang zum Umweltbericht

### Mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gemäß BauGB, Anlage 1, Nr. 2.b) Ziffer aa) bis hh) u. a. infolge

|     |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| aa) | Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten:                                                                                                                                                       | Bau von Wohngebäuden, Erschließungsstraßen und eines Regenrückhaltebeckens                                                                                                                                                                                                        |
| bb) | Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist:                                         | Das Plangebiet erstreckt sich auf etwa 4,58 ha vormaliger Kleingärten, Grünland und dem ehemaligen Bahndamm am östliche Siedlungsrand von Wulsdorf. Der Verbrauch freier Landschaft bleibt gering. Die zusätzlichen zu erwartende Bodenversiegelung beläuft sich auf etwa 2,1 ha. |
| cc) | Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen:                                                                                                          | Baubedingt sind Lärm, Staub und Erschütterungen in der Bauphase zu erwarten. Über die Bauphase hinaus sind aber keine Emissionen anzunehmen, da der Bebauungsplan kein konkret emittierendes Vorhaben vorsieht.                                                                   |
| dd) | Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung:                                                                                                                                                                           | Nähere Angaben über Art und Menge von Abfällen können hier nicht dargelegt werden, da der Bebauungsplan kein konkretes Vorhaben vorbereitet.                                                                                                                                      |
| ee) | Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle und Katastrophen):                                                                                                                         | nicht erkennbar                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ff) | Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarten Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen: | keine                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| gg) | Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels:                                                      | unerheblich                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| hh) | Eingesetzte Techniken und Stoffe:                                                                                                                                                                                                                  | Während der Bau- und Betriebsphase eingesetzte Techniken und Stoffe, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind nicht bekannt.                                                                                                                                            |

Nachfolgend ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben insbesondere zu erheblichen Umweltauswirkungen sind den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes näher erläutert.

Die Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen, die für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung in die Umweltprüfung eingestellt wurden, sind in Kap. 2.2 des Umweltberichtes dargestellt.

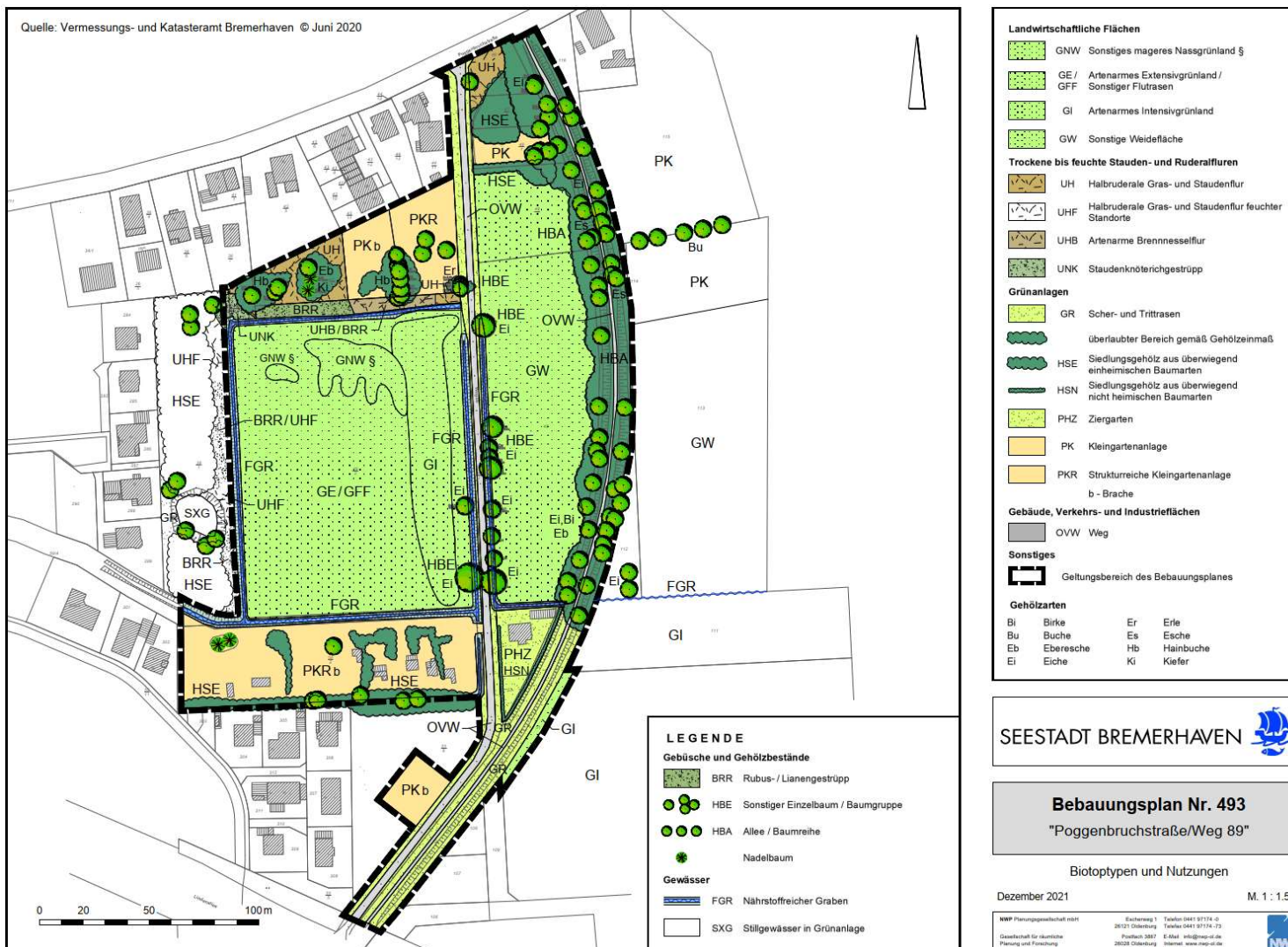
Vorab werden einige Erläuterungen zu der nachfolgenden tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen aufgeführt.

| <b>Insbesondere zu berücksichtigende<br/>Belange des Umweltschutzes ein-<br/>schließlich des Naturschutzes und<br/>der Landschaftspflege</b><br>(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) | <b>Ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase</b> |                 |                 |                  |                            |                    |                      |                    |                |                      |                |                | <b>Kurz-Erläuterungen</b>                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                          | <b>direkt</b>                                                      | <b>indirekt</b> | <b>sekundär</b> | <b>kumulativ</b> | <b>grenzüberschreitend</b> | <b>kurzfristig</b> | <b>mittelfristig</b> | <b>langfristig</b> | <b>ständig</b> | <b>vorübergehend</b> | <b>positiv</b> | <b>negativ</b> |                                                                                                                                                                                                 |
| a) Auswirkungen auf ...                                                                                                                                                  |                                                                    |                 |                 |                  |                            |                    |                      |                    |                |                      |                |                |                                                                                                                                                                                                 |
| Tiere                                                                                                                                                                    | X                                                                  | x               | o               | o                | o                          | x                  | x                    | x                  | X              | x                    | o              | X              | Für den Verlust von Tierarten des Grünlandes und der Kleingarten (Brachen) sind Ausgleichsmaßnahmen zur Eingriffsregelung und zum Biotopausgleich in einer Flächengröße 6,96 ha vorgesehen.     |
| Pflanzen                                                                                                                                                                 | X                                                                  | x               | o               | o                | o                          | x                  | x                    | x                  | X              | x                    | o              | X              | Für den Verlust von Pflanzenarten des Grünlandes und der Kleingarten (Brachen) sind Ausgleichsmaßnahmen zur Eingriffsregelung und zum Biotopausgleich in einer Flächengröße 6,96 ha vorgesehen. |
| Fläche                                                                                                                                                                   | X                                                                  | x               | o               | o                | o                          | x                  | x                    | x                  | X              | o                    | o              | X              | Beanspruchung unbebauter freier Fläche.                                                                                                                                                         |
| Boden                                                                                                                                                                    | X                                                                  | x               | o               | o                | o                          | x                  | x                    | x                  | X              | X                    | o              | X              | Für den Verlust von Bodenfunktionen auf etwa 21.000 m <sup>2</sup> durch Versiegelung und Bodenbefestigung Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen (s. o.).                                              |
| Wasser                                                                                                                                                                   | x                                                                  | x               | o               | o                | o                          | x                  | x                    | x                  | o              | o                    | o              | x              | Die Auswirkungen bleiben aufgrund der Kleinflächigkeit des Vorhabens, der Ausgangsbedingungen des Wasserhaushaltes und der vorgesehenen vermeidungsmaßnahmen gering.                            |
| Luft                                                                                                                                                                     | x                                                                  | x               | o               | o                | o                          | x                  | x                    | x                  | o              | o                    | o              | x              | Die Emissionen durch den Baubetrieb werden nach den Regelwerken der eingesetzten Bautechnik geringgehalten. Der Bebauungsplan begründet keine konkreten emittierenden Vorhaben.                 |
| Klima                                                                                                                                                                    | x                                                                  | x               | o               | o                | o                          | x                  | x                    | x                  | x              | o                    | o              | x              | Geringfügige, auf das Mikroklima beschränkte Auswirkungen                                                                                                                                       |
| Wirkungsgefüge                                                                                                                                                           | x                                                                  | x               | o               | o                | o                          | x                  | x                    | x                  | x              | o                    | o              | x              | Keine besonderen Betroffenheiten.                                                                                                                                                               |
| Landschaft                                                                                                                                                               | x                                                                  | x               | o               | o                | o                          | x                  | x                    | x                  | x              | o                    | o              | x              | Geringfügige Auswirkungen, da die landschaftliche Einbindung gewährleistet ist.                                                                                                                 |
| Biologische Vielfalt                                                                                                                                                     | o                                                                  | o               | o               | o                | o                          | o                  | o                    | o                  | o              | o                    | o              | o              | Eine Einschränkung der biologischen Vielfalt ist nicht erkennbar.                                                                                                                               |

| <b>Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege</b><br>(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) | <b>Ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase</b> |                 |                 |                  |                            |                    |                      |                    |                |                      |                |                | <b>Kurz-Erläuterungen</b>                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                            | <b>direkt</b>                                                      | <b>indirekt</b> | <b>sekundär</b> | <b>kumulativ</b> | <b>grenzüberschreitend</b> | <b>kurzfristig</b> | <b>mittelfristig</b> | <b>langfristig</b> | <b>ständig</b> | <b>vorübergehend</b> | <b>positiv</b> | <b>negativ</b> |                                                                                                                                    |
| b) Ziel und Zweck der Natura 2000-Gebiete                                                                                                                  | o                                                                  | o               | o               | o                | o                          | o                  | o                    | o                  | o              | o                    | o              | o              | Keine Schutzgebiete des Europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) in der Umgebung vorhanden. |
| c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Mensch, Gesundheit, Bevölkerung                                                                                         | x                                                                  | x               | x               | x                | o                          | x                  | x                    | x                  | x              | x                    | x              | o              | Schaffung von Wohnraum.                                                                                                            |
| d) Umweltbezogene Auswirkungen auf ...                                                                                                                     |                                                                    |                 |                 |                  |                            |                    |                      |                    |                |                      |                |                |                                                                                                                                    |
| Kulturgüter                                                                                                                                                | o                                                                  | o               | o               | o                | o                          | o                  | o                    | o                  | o              | o                    | o              | o              | Keine                                                                                                                              |
| Sonstige Sachgüter                                                                                                                                         | o                                                                  | o               | o               | o                | o                          | o                  | o                    | o                  | o              | o                    | o              | o              | Keine                                                                                                                              |
| e) Vermeidung von Emissionen                                                                                                                               |                                                                    |                 |                 |                  |                            |                    |                      |                    |                |                      |                |                |                                                                                                                                    |
| Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern                                                                                                            | o                                                                  | o               | o               | o                | o                          | o                  | o                    | o                  | o              | o                    | o              | o              | Während der Bau- und Betriebsphase anfallende Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.                                  |
| f) Nutzung erneuerbarer Energien                                                                                                                           |                                                                    |                 |                 |                  |                            |                    |                      |                    |                |                      |                |                |                                                                                                                                    |
| Sparsame und effiziente Nutzung von Energie                                                                                                                | o                                                                  | o               | o               | o                | o                          | o                  | o                    | o                  | o              | o                    | o              | o              | Bei Umsetzung der Planung sind die Vorgaben der Energieeinsparverordnung sowie der getroffenen Festsetzungen und ÖBV anzuwenden.   |
| g) Darstellungen von                                                                                                                                       |                                                                    |                 |                 |                  |                            |                    |                      |                    |                |                      |                |                |                                                                                                                                    |
| Landschaftsplänen                                                                                                                                          | x                                                                  | o               | o               | o                | o                          | o                  | o                    | o                  | x              | o                    | o              | o              | Die Grafiken der Landschaftsplanung sind an den aktuell geplanten Siedlungsrand anzupassen.                                        |
| Sonstigen Plänen (Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrecht u. a.)                                                                                           | o                                                                  | o               | o               | o                | o                          | o                  | o                    | o                  | o              | o                    | o              | o              | Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf Zielaussagen der Fachpläne.                                                                |

| <b>Insbesondere zu berücksichtigende<br/>Belange des Umweltschutzes ein-<br/>schließlich des Naturschutzes und<br/>der Landschaftspflege</b><br>(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) | <b>Ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase</b> |                 |                 |                  |                            |                    |                      |                    |                |                      |                |                |                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                          | <b>direkt</b>                                                      | <b>indirekt</b> | <b>sekundär</b> | <b>kumulativ</b> | <b>grenzüberschreitend</b> | <b>kurzfristig</b> | <b>mittelfristig</b> | <b>langfristig</b> | <b>ständig</b> | <b>vorübergehend</b> | <b>positiv</b> | <b>negativ</b> |                                                                                               |
| h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen EU-festgelegte Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden                                         | o                                                                  | o               | o               | o                | o                          | o                  | o                    | o                  | o              | o                    | o              | o              | <b>Kurz-Erläuterungen</b><br>Keine Betroffenheit derartiger Gebiete.                          |
| i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Buchstaben a bis d)                                                                                        | x                                                                  | x               | x               | x                | x                          | x                  | x                    | x                  | x              | x                    | x              | x              | Über die allgemeinen Wechselbeziehungen hinaus sind keine besonderen Beziehungen ersichtlich. |

## Biotoptypenplan (NWP, Januar 2021)



## Artenliste Bremerhaven B-Plan 493, Kartierung Juli 2020

ohne Anspruch auf Vollständigkeit

Häufigkeiten: + (häufig), ° (gering), - (vereinzelt)

Rot = Flutrasen-Art , Blau = Mesophile Art , Grün = GN Arten

### Bereich 1 GI

|                                                    |   |
|----------------------------------------------------|---|
| Deutsches Weidelgras ( <i>Lolium perenne</i> )     | + |
| Wiesen-Lieschgras ( <i>Phleum pratense</i> )       | + |
| Weiß-Klee ( <i>Trifolium repens</i> )              | + |
| Wiesen-Schwingel ( <i>Festuca pratensis</i> )      | ° |
| Breit-Wegerich ( <i>Plantago major</i> )           | - |
| Kriechender Hahnenfuß ( <i>Ranunculus repens</i> ) | ° |
| Löwenzahn ( <i>Taraxacum officinale</i> )          | - |

### Bereich 2 GNW (§)

|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| Wolliges Honiggras ( <i>Holcus lanatus</i> )        | + |
| Flatter-Binse ( <i>Juncus effusus</i> )             | + |
| Scharfer Hahnenfuß ( <i>Ranunculus acris</i> )      | + |
| Wiesen-Lieschgras ( <i>Phleum pratense</i> )        | ° |
| Kammgras ( <i>Cynosurus cristatus</i> )             | ° |
| Flammender Hahnenfuß ( <i>Ranunculus flammula</i> ) | ° |
| Sumpf-Hornklee ( <i>Lotus pedunculatus</i> )        | ° |
| Wiesen-Schwingel ( <i>Festuca pratensis</i> )       | - |
| Gew. Gilbweiderich ( <i>Lysimachia vulgaris</i> )   | ° |
| Weiche Tresse ( <i>Bromus hordeaceus</i> )          | - |
| Blutweiderich ( <i>Lythrum salicaria</i> )          | - |
| Wasser-Knöterich ( <i>Persicaria amphibia</i> )     | ° |
| Glieder-Binse ( <i>Juncus articulatus</i> )         | - |
| Sumpf-Kratzdistel ( <i>Cirsium palustre</i> )       | - |
| Spitz-Wegerich ( <i>Plantago lanceolata</i> )       | - |
| Rot-Klee ( <i>Trifolium pratense</i> )              | - |
| Sumpf-Schwertlilie ( <i>Iris pseudacorus</i> )      | - |
| Deutsches Weidelgras ( <i>Lolium perenne</i> )      | ° |
| Behaarte Segge ( <i>Carex hirta</i> )               | - |
| Sumpf-Labkraut ( <i>Galium palustre</i> )           | ° |
| Weißes Straußgras ( <i>Agrostis stolonifera</i> )   | ° |
| Wald-Engelwurz ( <i>Angelica sylvestris</i> )       | - |

### Bereich 3 GE/GFF

|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| Deutsches Weidelgras ( <i>Lolium perenne</i> )      | + |
| Quecke ( <i>Elymus repens</i> )                     | + |
| Wiesen-Lieschgras ( <i>Phleum pratense</i> )        | + |
| Weißes Straußgras ( <i>Agrostis stolonifera</i> )   | + |
| Wolliges Honiggras ( <i>Holcus lanatus</i> )        | + |
| Kriechender Hahnenfuß ( <i>Ranunculus repens</i> )  | ° |
| Wiesen-Lieschgras ( <i>Phleum pratense</i> )        | + |
| Flammender Hahnenfuß ( <i>Ranunculus flammula</i> ) | - |
| Gew. Gilbweiderich ( <i>Lysimachia vulgaris</i> )   | - |
| Wasser-Knöterich ( <i>Persicaria amphibia</i> )     | - |
| Schlank-Segge ( <i>Carex acuta</i> )                | - |
| Rasen-Schmiele ( <i>Deschampsia cespitosa</i> )     | - |
| Hunds-Straußgras ( <i>Agrostis canina</i> )         | - |
| Vogel-Wicke ( <i>Vicia cracca</i> )                 | - |
| Wasser-Schwaden ( <i>Glyceria maxima</i> )          | - |