

Bebauungsplan Nr. 93 „Gewerbegebiet nördlich der Westerbütteler Straße bis zum Fleth“ der Stadt Brunsbüttel

Begründung mit Umweltbericht

- Anhang: geplante Leitungstrasse der Stadtwerke Brunsbüttel und Ausschnitt aus dem Trassenplan der Raffinerie Heide
- Anlagen:
1. Verkehrsuntersuchung B-Plan Nr. 93 „Gewerbegebiet nördlich der Westerbütteler Straße bis zum Fleth“ und Innenstadtentlastungsstraße der Stadt Brunsbüttel der LOGOS Ingenieur- und Planungsgesellschaft mbH vom 21.08.2024
 2. Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 93 „Gewerbegebiet nördlich der Westerbütteler Straße bis zum Fleth“ der Stadt Brunsbüttel der LÄRMKONTOR GmbH vom 03.12.2024
 3. Faunistische Untersuchung (Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Reptilien) sowie artenschutzrechtliche Stellungnahme im Rahmen des B-Plan Nr. 93 der Stadt Brunsbüttel des Dipl.-Biol. Björn Leupolt vom 17.02.2025
 4. Wasserhaushaltsbilanz nach A-RW 1 für den Bebauungsplan Nr. 93 der Stadt Brunsbüttel der BORNHOLDT Ingenieure GmbH vom 27.11.2025
 5. Geotechnischer Kurzbericht für das BV Neubau eines Bürogebäudes in Brunsbüttel, Westerbütteler Straße der Kempfert Geotechnik GmbH vom 24.10.2024

INHALTSVERZEICHNIS

I. Begründung, städtebaulicher Teil

Rechts- und sonstige Grundlagen	3
1. <u>Lage und Umfang des Bebauungsplangebiets</u>	5
2. <u>Planungsanlass und Planungsziel</u>	6
3. <u>Landes-, Regional- und Ortsplanung</u>	7
4. <u>Städtebaulicher Entwurf</u>	11
5. <u>Festsetzungen</u>	12
6. <u>Abstände/ Störfallverordnung</u>	21
7. <u>Immissionen</u>	22
a) <u>Lärm</u>	22
b) <u>Stäube</u>	24
c) <u>Gerüche</u>	24
d) <u>Altlasten</u>	24
e) <u>Licht</u>	24
8. <u>Eingriffs-/ Ausgleichsregelung im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB</u>	24
9. <u>Artenschutz und NATURA 2000</u>	32
10. <u>Beteiligung von Kindern und Jugendlichen an der Planung</u>	33
11. <u>Verkehrerschließung</u>	33
12. <u>Ver- und Entsorgung</u>	34
a) <u>Wasserversorgung</u>	34
b) <u>Abwasserbeseitigung</u>	34
c) <u>Elektrische Versorgung</u>	38
d) <u>Erneuerbare Energien</u>	38
e) <u>Abfallentsorgung</u>	40
f) <u>Feuerlöscheinrichtungen</u>	40
g) <u>Telekommunikationsleitungen</u>	41
h) <u>Richtfunktrassen</u>	43
i) <u>Weitere Leitungen</u>	43
13. <u>Flächenverteilung</u>	44
14. <u>Sonstige öffentliche Belange</u>	44
a) <u>Kampfmittel</u>	44
b) <u>Denkmalschutz</u>	44
c) <u>Hochwasserschutz</u>	46
d) <u>Bergbauberechtigungen und Baugrund</u>	48
15. <u>Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens</u>	49
Abbildungsverzeichnis.....	50
Quellenverzeichnis	51
Anhang.....	52

II. Begründung, Umweltbericht

(ab Seite 49 mit neuer Nummerierung: Seite 1 bis 47 mit 1 Anhang;
Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER)

I. Begründung, städtebaulicher Teil

Rechts- und sonstige Grundlagen

Rechtliche Grundlagen für den Bebauungsplan bilden:

Baugesetzbuch - BauGB - in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist

Baunutzungsverordnung – BauNVO - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein - LBO - in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.07.2024, letzte berücksichtigte Änderung: § 58a geändert (Art. 5 Ges. v. 13.12.2024, GVOBl. S. 875, 928)

Planzeichenverordnung – PlanZV - vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - **Bundesnaturschutzgesetz** – BNatSchG – vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

Gesetz zum Schutz der Natur - **Landesnaturschutzgesetz** – LNatSchG - in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (GVOBl. S. 301), letzte berücksichtigte Änderung: § 19 geändert (Art. 3 Ges. v. 30.09.2024, GVOBl. S. 734)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** – FFH-Richtlinie

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG – in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. IS. 540), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist

Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – Landes-UVP-Gesetz – LUVPG vom 13.05.2003 (GVOBl. S. 246), letzte berücksichtigte Änderung: Anlage 1 geändert (Art. 4 Ges. v. 30.09.2024, GVOBl. S. 734)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – **Bundes-Immissionsschutzgesetz** – BImSchG - in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist

4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.05.2017 (BGBl. I S. 1440), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 12.11.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355) geändert worden ist

6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert am 08.06.2017 durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.03.2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist

16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 04.11.2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist

Gemeindeordnung für Schleswig-Holstein (Gemeindeordnung - GO -) in der Fassung vom 28.02.2003, letzte berücksichtigte Änderung: § 27 und 46 geändert, § 34 neu gefasst (Art. 1 Ges. v. 25.07.2025, GVOBl. 2025 Nr. 121)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts – **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** - vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 09.01.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4) geändert worden ist"

Wassergesetz des Landes Schleswig- Holstein – **Landeswassergesetz (LWG)** - in der Fassung vom 13.11.2019, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zum Neuerlass des Wassergesetzes und zur Änderung anderer wasserrechtlicher Vorschriften (Wasserrechtsmodernisierungsgesetz) vom 13.11.2019 (GVOBl. S. 425), letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert, §§ 59a, 82a und 84a eingefügt sowie §§ 71, 77, 107 und Teil 9 neu gefasst (Art. 1 Ges. v. 13.12.2024, GVOBl. S. 875)

Richtlinie 2007/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates – HWRL - vom 23.10.2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken

Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL - gültig ab dem 22.09.2009 über die Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen in Schleswig-Holstein (Amtsbl. SH 2009, 1006)

Sonstige Grundlagen für den Bebauungsplan bilden:

KAS-18, Leitfaden der Kommission für Anlagensicherheit „Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“, im November 2010 von der KAS verabschiedet, 3. überarbeitete Fassung, 1. Änderung am 16.12.2020, 2. Änderung am 29.01.2025

DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2023

DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Juli 2023

DIN 4109 Teil 1 und 2, Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, Januar 2018

DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Juli 2014

1. Lage und Umfang des Bebauungsplangebiets

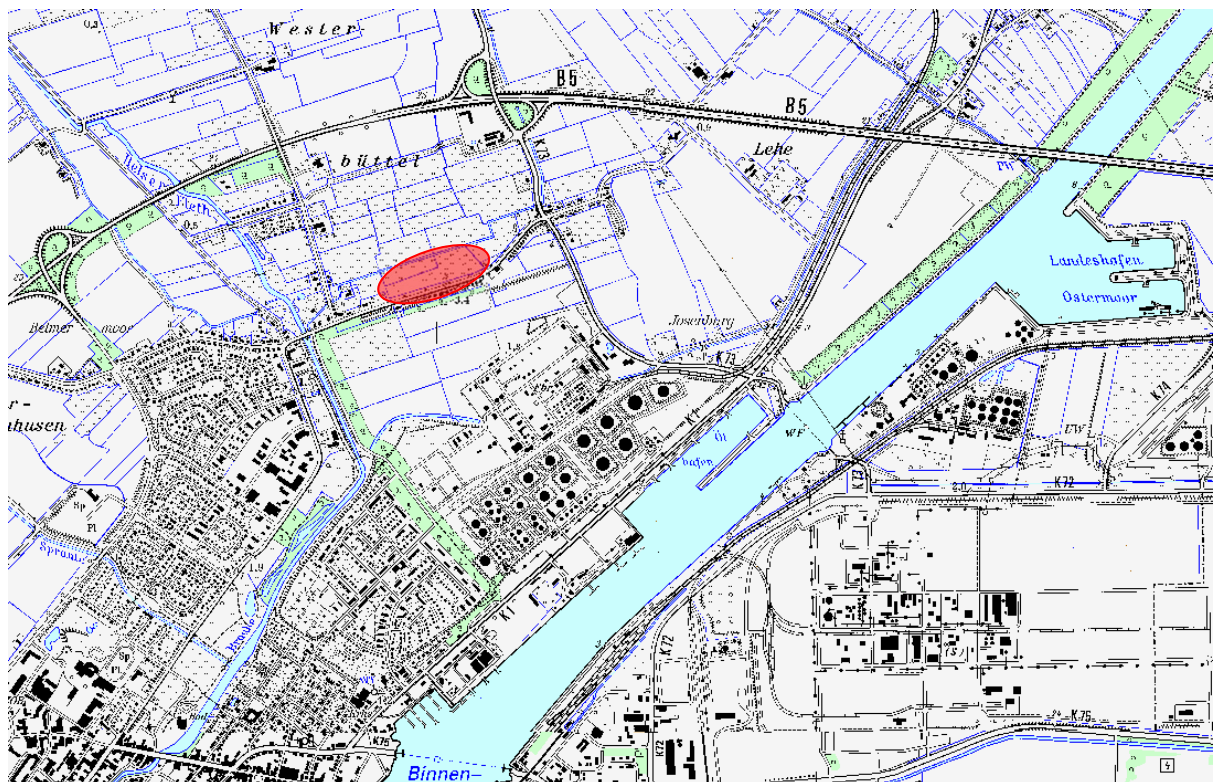
Das Bebauungsplangebiet liegt im Norden des Stadtgebiets und südlich der Anschlussstelle Brunsbüttel Nord der Bundesstraße 5. Es schließt im Osten an die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 51 geplante Innenstadtentlastungsstraße, dem sich im Bau befindenden letzten Abschnitt der Justus-von-Liebig-Straße, an und liegt zwischen Westerbütteler Straße im Süden und dem Fleth im Norden. In einer Entfernung von ca. 300 m liegt im Westen der Bauernweg, im Osten liegt in einer Entfernung von ca. 370 m die Fritz-Staiger-Straße (K 73). Im Süden befindet sich die Westerbütteler Straße, an der größtenteils südlich der Straße gelegen eine als Mischgebiet einzustufende Bebauung liegt. Daran anschließend befinden sich Ausgleichsflächen des Industriegebiets Nordseite (Bebauungsplan Nr. 25). Das Bebauungsplangebiet wird zurzeit landwirtschaftlich genutzt. Auch im Norden, Osten und Westen ist das Plangebiet von landwirtschaftlichen Flächen umgeben, im Norden abgetrennt durch den Vorfluter 02 des Sielverbands Eddelak und im Westen zukünftig durch die Justus-von-Liebig-Straße. Die Erschließung soll über den aus diesem Grund im Geltungsbereich liegenden angrenzenden Teil der Westerbütteler Straße erfolgen. Die Flächen des Plangebiets sind im Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet mit Flächen für Nutzungsbeschränkungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ausgewiesen.

Das Gebiet wird wie folgt umgrenzt:

im Norden:	durch den Vorfluter 02 des Sielverbands Eddelak,
im Osten:	durch die südwestliche Grenze des Grundstücks Westerbütteler Straße 59, verlängert bis zum Vorfluter,
im Süden:	durch die Westerbütteler Straße einschließlich und
im Westen:	durch den sich im Bau befindenden Abschnitt der Justus-von-Liebig-Straße (B-Plan Nr. 51).

Die Größe des Plangebiets beträgt ca. 6,38 ha.

Abb. 1 Übersichtsplan, unmaßstäblich



Quelle: GIS der Stadt Brunsbüttel, 2024

2. Planungsanlass und Planungsziel

Um weitere Gewerbeflächen in Brunsbüttel anbieten zu können und dafür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, soll das ca. 5,7 ha große Gebiet östlich des sich im Bau befindenden Abschnitts der Justus-von-Liebig-Straße zwischen Westerbütteler Straße und dem Fleth auf der Ebene des Bebauungsplans als Gewerbegebiet überplant werden. Das Gebiet befindet sich im Außenbereich nach § 35 Baugesetzbuch, es handelt sich um landwirtschaftliche Flächen, aber im Flächennutzungsplan ist es bereits als Gewerbegebiet dargestellt. Zur Erschließung liegt der angrenzende Teil der Westerbütteler Straße mit im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Ziel soll es wie schon bei der Aufstellung der am Borsweg gelegenen Bebauungspläne Nr. 46 und 46a sein, in unmittelbarer Nähe zur Ausfahrt Brunsbüttel Nord der Bundesstraße 5 weitere Gewerbeflächen für kleine und mittlere Gewerbebetriebe wie Handwerks-, Produktions-, Dienstleistungs- und Großhandelsbetriebe anzubieten, um das Arbeitsplatzangebot der Stadt Brunsbüttel zu erhöhen. Allerdings soll die Ausrichtung in Richtung Businesspark bzw. Technologiezentrum u.a. zum Thema Erneuerbare Energien gehen. Daher sollen u.a. Störfallbetriebe, verkehrsintensive Betriebe, Beherbergungsbetriebe und großflächiger Einzelhandel ausgeschlossen werden sowie Festsetzungen getroffen werden, dass wenig LKW-Verkehr und nur vereinzelter Nachtbetrieb zulässig sind. Außerdem soll festgesetzt werden, dass zum Schutz der anliegenden Bewohner an der Westerbütteler Straße, eingestuft als Mischgebiet, nur geringe Immissionen durch Stäube, Gerüche und Erschütterungen aus dem Gewerbegebiet auf die benachbarte Bebauung einwirken dürfen. Die günstige Lage ermöglicht eine zeitgerechte Nutzung und Verwertung der Flächen.

Im Umweltbericht sind der Arten- und Biotopschutz sowie die FFH-Verträglichkeit zu prüfen und der Ausgleich zu berechnen. Auch die möglichen Immissionen verursacht durch Stäube, Gerüche und Erschütterungen sollen aufgrund der im Bebauungsplan geplanten Einschränkungen durch Ausschlüsse bzw. Geringfügigkeit nur in der Begründung mit Umweltbericht betrachtet werden, solange aus der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange keine gesonderten Gutachten gefordert werden. Desgleichen gilt für die Belange des Grundwassers als Schutzgut und Baugrundrisiko sowie für den Umgang mit dem Störfallrecht, da Störfallbetriebe im Plangebiet selbst ausgeschlossen werden sollen und laut im Juni 2020 beschlossenen städtebaulichen Konzept zu diesem Thema das Plangebiet durch ausreichende Abstände zu in der Umgebung vorhandenen Störfallbetrieben nicht betroffen ist. Zur Untersuchung des Arten- und Biotopschutzes sollen ein Artenschutzgutachten mit Kartierung von Vögeln, Amphibien/Reptilien und Fledermäusen und eine Biotoptypenkartierung erstellt werden. Außerdem sollen ein Lärmgutachten und ein abwassertechnischer Fachbeitrag zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein angefertigt werden, die im Umweltbericht zu berücksichtigen und die Ergebnisse zu übernehmen sind. Zusätzlich wird ein für das erste Bauvorhaben bereits erstellter geotechnischer Kurzbericht mit Ergebnissen der geotechnischen Untersuchungen, Festlegung der charakteristischen Bodenkennwerte und Gründungsempfehlung zu den Unterlagen des Bebauungsplans Nr. 93 genommen, dessen Angaben prinzipiell auch für den übrigen Bereich des Bebauungsplans angenommen werden können. Weitere Gutachten sind im Verfahren nicht vorgesehen.

Der Bebauungsplan ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

3. Landes-, Regional- und Ortsplanung

Der Landesentwicklungsplan LEP - Fortschreibung 2021, die sich auf den Zeitraum 2022 bis 2036 bezieht, weist Brunsbüttel wie bisher als Mittelzentrum mit einem Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum aus. Die Mittelzentren bieten Versorgungsmöglichkeiten für Güter und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs. Sie sind darüber hinaus regionale Wirtschafts- und Arbeitsmarktzentren mit einem breit gefächerten Angebot an Arbeits- und Ausbildungsplätzen. Brunsbüttel ist als Standort für Häfen mit überregionaler Bedeutung und Kanalhäfen ausgewiesen.

Als wichtig wird die Anbindung des Wirtschaftsraumes an das überörtliche Straßennetz sowie eine Steigerung der Attraktivität und Erreichbarkeit der Westküste angesehen (Ausbau der Bundesautobahn 23 / Bundesstraße 5 als Westküstenachse) und die überregionale Bedeutung der Häfen wird herausgestellt. Die Leistungsfähigkeit des Nord-Ostsee-Kanals ist zu verbessern (Schleusenneubau und –sanierung). An der Elbe soll das erste LNG Importterminal entstehen, weil der industrielle Bedarf am Energieträger Gas insbesondere im Raum Brunsbüttel und Umgebung hoch ist. Zum Ausbau der Energieleitungsinfrastruktur sollen ab bzw. in Brunsbüttel Höchstspannungsleitungen sowie die erforderlichen Erweiterungen oder Neubauten von Nebenanlagen errichtet werden (SuedLink, Westküstenleitung). Büttel im Osten von Brunsbüttel gelegen bietet außerdem einen wichtigen Netzeinspeisepunkt für Offshore-Windkraftanlagen. Die entlang des Nord-Ostsee-Kanals zwischen Brunsbüttel und Kiel festgelegte Biotopverbundachse soll weitgehend freigehalten werden.

Abb. 2 Ausschnitt aus dem LEP – Fortschreibung 2021, unmaßstäblich



Quelle: LEP_Hauptkarte zum Landesentwicklungsplan 2021

Im Jahr 2020 ist eine Teilfortschreibung zum Thema Windenergie an Land in Kraft getreten, eine weitere Teilfortschreibung mit neuen Vorgaben befindet sich im Aufstellungsverfahren. Sie ist für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 93 aber unerheblich.

Im Regionalplan IV „Schleswig-Holstein Süd-West“ wird in der am 18. April 2005 in Kraft getretenen Fortschreibung Brunsbüttel als wichtigster Industriestandort im Planungsraum und als wesentlicher Eckpfeiler des Wirtschaftsstandortes Schleswig-Holstein bezeichnet. Die auf Grund der Lage am Nord-Ostsee-Kanal und der Elbe gegebenen guten Standortbedingungen sollen verstärkt für eine industriell-gewerbliche Weiterentwicklung genutzt werden. Im Regionalplan sind die Gebiete nordöstlich und östlich der Wohnbebauung des Mittelzentrums Brunsbüttel als gewerblicher Bereich ausgewiesen.

Die Landesregierung hat am 8. April 2025 den zweiten Entwürfen für die drei neuen Regionalpläne im Land zugestimmt. Sie sollen künftig die noch geltenden Regionalpläne für die ehemals fünf Planungsräume in Schleswig-Holstein ersetzen. Vom 8. Mai bis 8. August 2025 haben die Beteiligungsverfahren zu den zweiten Entwürfen stattgefunden.

Das Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein hat mit Schreiben vom 11.04.2024 bestätigt, dass gegen den Bebauungsplan Nr. 93 der Stadt Brunsbüttel grundsätzlich keine Bedenken bestehen, insbesondere stehen Ziele der Raumordnung den verfolgten Planungsabsichten eines Gewerbegebietes nicht entgegen. Allerdings sind, um eine den Zielen der Raumordnung zuwiderlaufende Entwicklung durch sukzessive Einzelhandelsansiedlungen auszuschließen, im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans zwingend Festsetzungen zu treffen, die jeglichen selbstständigen Einzelhandel ausschließen. Ausnahmen für selbstständigen Einzelhandel mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten im Einzelfall sind grundsätzlich möglich.

Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus der am 17.12.2021 in Kraft getretenen Landesverordnung über den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 vom 25.11.2021 (LEP-VO 2021, GVOBl. Schl.-H. S. 1409) sowie dem Regionalplan für den Planungsraum IV (RPI IV; Amtsblatt Schl.-H. 2005 Seite 295).

Die Stadt Brunsbüttel ist als **Mittelzentrum** ausgewiesen und gehört somit zu den Schwerpunkten für überörtliche Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen sowie für die wohnbauliche und gewerbliche Entwicklung.

Die Planung entwickelt sich aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan.

Um eine den Zielen der Raumordnung zuwiderlaufende Entwicklung durch sukzessive Einzelhandelsansiedlungen auszuschließen (Kapitel 3.10 Ziffer 7 der Fortschreibung 2021 des LEP – Ziel der Raumordnung), sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Festsetzungen zu treffen, die jeglichen selbstständigen Einzelhandel im GE-Gebiet ausschließen (**Maßgabe**, die für die Feststellung der Vereinbarkeit der Bauleitplanung mit den Zielen der Raumordnung zwingend beachtet werden muss und nicht der Abwägung durch die planende Gemeinde unterliegt). Dabei sind Ausnahmen für selbstständigen Einzelhandel mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten im Einzelfall grundsätzlich möglich. Auf das beigefügte Merkblatt mit dem Muster für eine textliche Festsetzung im Bebauungsplan weise ich hin.

Es wird bestätigt, dass verbunden mit der vorgenannten Maßgabe gegen die o. g. Bauleitplanung der Stadt Brunsbüttel **keine Bedenken** bestehen; insbesondere stehen **Ziele** der Raumordnung den damit verfolgten Planungsabsichten **nicht entgegen**.

Diese Stellungnahme bezieht sich nur auf die Erfordernisse der Raumordnung und greift damit einer planungsrechtlichen Prüfung des Bauleitplanes nicht vor. Eine Aussage über die Förderungswürdigkeit einzelner Maßnahmen ist mit dieser landesplanerischen Stellungnahme nicht verbunden.

Die Regionalpläne zum Thema Windenergie an Land wurden Ende 2020 aufgestellt. Eine neue Teilaufstellung der Regionalpläne, in denen dann die Vorranggebiete für die Windenergie an Land ausgewiesen werden, sollen parallel zur Fortschreibung des Landesentwicklungsplans aufgestellt werden. Vom 7. August bis 8. Oktober 2025 fanden die Beteiligungsverfahren zu den Entwürfen statt.

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III - Neuaufstellung 2020 trifft keine Aussagen zum Plangebiet, außer dass es in einem Hochwasserrisikogebiet für Küstenhochwasser (§§ 73, 74 WHG) liegt.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

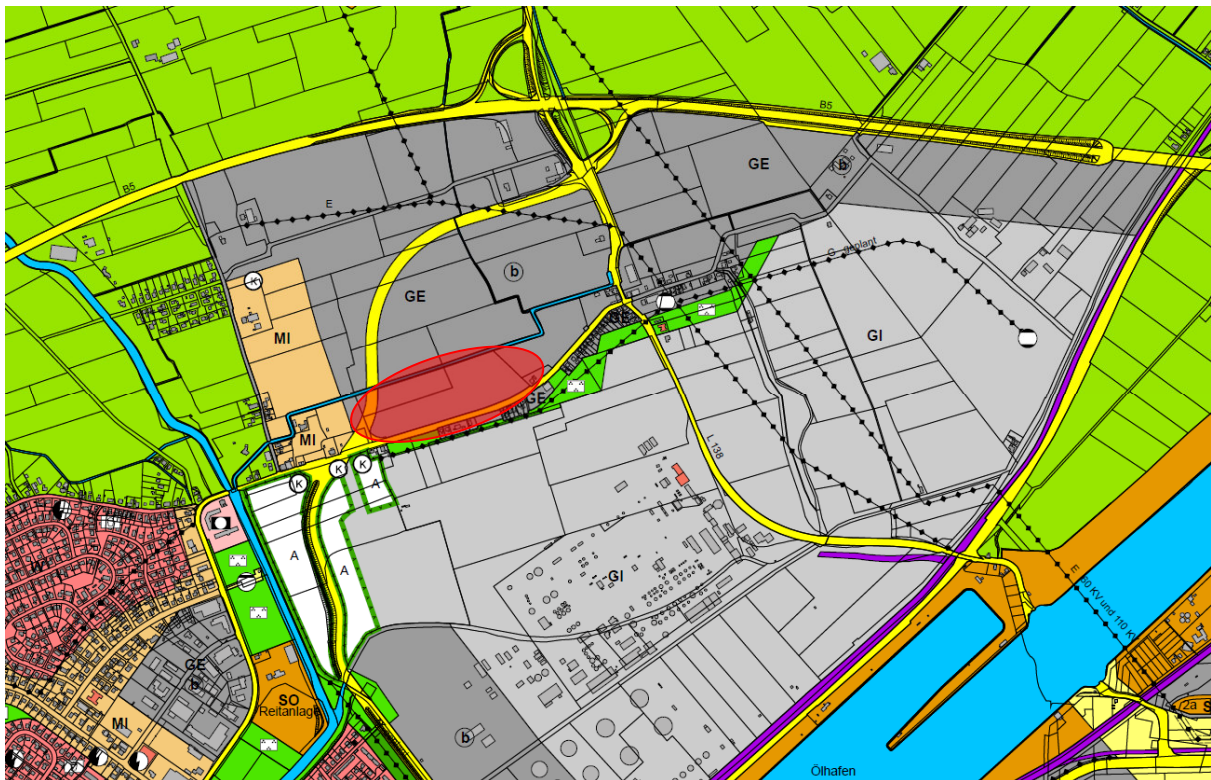
Der Flächennutzungsplan der Stadt Brunsbüttel stellt für den Bereich des Bebauungsplans Nr. 93 Gewerbegebiete gem. § 8 BauNVO mit Flächen für Nutzungsbeschränkungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen dar.

Damit ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan ist an die Ziele des LEP und des Regionalplans angepasst.

Der Flächennutzungsplan ist auf der Homepage der Stadt Brunsbüttel aktuell unter folgendem Link einsehbar:

<https://www.stadt.brunsbuettel.de/bauen/planen/flaechennutzungsplan>

Abb. 3 Auszug aus dem Flächennutzungsplan, unmaßstäblich



Quelle: Neubekanntmachung des Flächennutzungsplans der Stadt Brunsbüttel von 2017 einschließlich der rechtswirksamen Änderungen und Berichtigungen aus beschleunigten B-Planverfahren

Der genehmigte Landschaftsplan (LP) der Stadt Brunsbüttel wurde im Jahr 2003 beschlossen und bekannt gemacht. Er weist den Bereich des Bebauungsplans Nr. 93 im Bestand

primär als Wirtschaftsgrünland (Mesophiles Grünland / gegrüppt) aus. Die Westerbütteler Straße wird als versiegelte Straße mit einseitiger Baumreihe dargestellt. Das Planungskonzept des Landschaftsplans steht dem Vorhaben insoweit entgegen, dass es im Gegensatz zum nördlich gelegenen Bereich keine Entwicklungsflächen für Gewerbe darstellt, sondern im Norden und Süden des Plangebiets nur eine Eingrünung der Ortsränder bzw. Siedlungsgrenzen, die sanfte Übergänge von der Stadt in die Landschaft schaffen soll. Damit widerspricht das Planungskonzept dem Flächennutzungsplan der Stadt Brunsbüttel und ist der auch aufgrund seines Alters von mehr als 20 Jahren bei nächster Gelegenheit anzupassen. Weitere Entwicklungsziele sind die Anlage von straßenbegleitenden Großbäumen und der Schutz archäologischer Denkmale – hier eine historische Deichlinie - an der Westerbütteler Straße.

Der Landschaftsplan ist auf der Homepage der Stadt Brunsbüttel aktuell unter folgendem Link einsehbar:

<https://www.stadt.brunsbuettel.de/bauen/planen/landschaftsplan>

Verhältnis Bebauungsplanverfahren zu nachfolgenden Genehmigungsverfahren

Der Bebauungsplan ersetzt nicht die Genehmigung von Vorhaben nach dem BImSchG oder der Landesbauordnung LBO. Er kann die Probleme nur soweit lösen, wie es nach Inhalt und Detaillierungsgrad eines Bebauungsplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Dies ergibt sich schon daraus, dass erst mit der später vorliegenden Genehmigungsplanung detaillierte Unterlagen vorliegen können, die für eine vertiefte Betrachtung im Genehmigungsverfahren erforderlich sind.

Die Bauleitplanung kann daher bestimmte Problemlösungen auf nachfolgende Verwaltungsverfahren übertragen, soweit erkennbar ist, dass mögliche Vorhaben grundsätzlich genehmigungsfähig sein werden. Für die Abwägung ist von Bedeutung, ob der Planung unüberwindbare Hindernisse entgegenstehen. Im Bebauungsplan kann von einer abschließenden Konfliktlösung insoweit Abstand genommen werden, dass die Durchführung der als notwendig erkannten Konfliktlösungsmaßnahmen auf der Stufe der Planverwirklichung sichergestellt sind. Erst wenn im Planungsstadium erkennbar ist, dass ein ungeklärter Interessenkonflikt sich auch im nachfolgenden Verfahren nicht sachgerecht lösen lässt, wäre die Grenze der Konfliktverlagerung überschritten.

Eine klare Grenzziehung zwischen den im Bebauungsplanverfahren abzuhandelnden Teilen und den auf das spätere immissionsschutzrechtliche Verfahren verlagerten Problembereichen ist unumgänglich.

Der Bebauungsplan einschl. Umweltbericht und der dazugehörigen Anlagen ist folgerichtig so aufgebaut, dass auf Grundlage der vorhandenen Daten mögliche grundsätzliche Planungshindernisse betrachtet und Lösungsvorschläge benannt werden.

Weitergehende Belange und Anforderungen sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu lösen.

Tab. 1 Verfahrensstand

Aufstellungsbeschluss:	19.03.2024
Bekanntmachung der Aufstellung:	25.03.2024
Planungsanzeige:	25.03.2024
Antwort des Innenministeriums:	11.04.2024
Frühzeitige Behördenbeteiligung:	25.09. - 01.11.2024
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit:	30.09. - 01.11.2024
Entwurfs- und Veröffentlichungsbeschluss:	16.09.2025
Bekanntmachung der Veröffentlichung im Internet:	23.09.2025
Beteiligung der Behörden und TöB:	24.09. - 30.10.2025
Veröffentlichung im Internet:	30.09. - 30.10.2025
Erneute, eingeschränkte Beteiligung der von der Änderung oder Ergänzung betroffenen Behörden und TöB	04. - 19.12.2025

4. Städtebaulicher Entwurf

Die Stadt Brunsbüttel ist gemäß Regionalplan für den Planungsraum IV ein Schwerpunkt des Landes Schleswig-Holstein für Industrieansiedlungen. Auf der Nordseite der Stadt dominiert das Werk des Chemiekonzerns Sasol zusammen mit dem Tanklager der Raffinerie Heide GmbH die Landschaft am Nord-Ostsee-Kanal. Auf der Südseite haben sich sowohl unterschiedliche Chemie- und Erdölverarbeitende Firmen wie z.B. der Chemcoast Park, Covestro (ehemals Bayer), die Total als auch Logistikfirmen, ein Hochregallager, die Sonderabfallverbrennungsanlage SAVA und das Kernkraftwerk angesiedelt. Dieses ist nicht mehr am Netz und wird in den kommenden Jahren zurückgebaut. Auf dem Gelände des Kernkraftwerks befinden sich auch das Standortzwischenlager SZL und das Lager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle LasmA. Im Bau befindet sich eine Konverter Station für die Stromtrasse Südlink (Tennet), zudem starten nun für das landseitige, feste LNG-Terminal (German LNG) zwischen der SAVA und dem Kernkraftwerk erste Baumaßnahmen. Auch die Gebiete nord-östlich und östlich der Wohnbebauung des Mittelzentrums Brunsbüttel sind im Regionalplan als gewerblicher Bereich ausgewiesen.

Das Gelände wird gemäß Darstellung im Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen. Um in unmittelbarer Nähe zur Ausfahrt Brunsbüttel Nord weitere Gewerbeflächen für kleine und mittlere Gewerbebetriebe wie Handwerks-, Produktions-, Dienstleistungs- und Großhandelsbetriebe anbieten zu können, wird nun eine im Mittel ca. 400 m breite Fläche zwischen der Westerbütteler Straße und dem Fleth (Vorfluter 02 des Sielverbands Eddelak), die bisher unbebaut ist und landwirtschaftlich genutzt wird, neu überplant. Um die allgemeine Zweckbestimmung des Gewerbegebiets zu wahren, sollen alle allgemein zulässigen Gewerbebetriebe allgemein zulässig bleiben. Da die Ausrichtung in Richtung Businesspark bzw. Technologiezentrum u.a. zum Thema Erneuerbare Energien gehen soll und zum Schutz der anliegenden Bewohner an der Westerbütteler Straße, sind alle ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 8 Abs. 3 kein Bestandteil des Bebauungsplans. Dabei handelt es sich um Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, um Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie um Vergnügungsstätten, inklusive Diskotheken, die somit auch nicht ausnahmsweise zugelassen werden können. Vom Ausschluss ausgenommen sind im Teilbereich GE2 auf bis zu drei Jahre befristete, temporäre Wohnnutzungen für kurzfristig anwesende Arbeitskräfte des Baugewerbes, die ausnahmsweise zulässig bleiben. Durch textliche Festsetzungen ausgeschlossen werden zudem Störfallbetriebe, staubverarbeitende Betriebe und Anlagen, Betriebe mit Geruchsbelästigungen, Betriebe des großflächigen Einzelhandels, des Beherbergungsgewerbes und verkehrsentensive Betriebe, so dass das geplante Gewerbegebiet in der Art der Nutzung eingeschränkt ist.

Die Erschließung des Gebiets soll von Süden aus über die Westerbütteler Straße erfolgen, es wird mit maximal drei Zufahrten gerechnet, deren genaue Lage aber nicht festgesetzt wird, um flexibel bleiben zu können. Eine innere Erschließung soll aus demselben Grund nicht vorab geplant werden. Öffentliche Parkplätze sollen wie die privaten Stellplätze auf den Grundstücken untergebracht werden.

Zur Unterhaltung des Vorfluters 02 wird südlich des durch den notwendigen Regenrückhalte- raum um 2 m verbreiterten Fleths ein 7,50 m breites Geh- und Fahrrecht ab Böschungsoberkante zugunsten des Sielverbands Eddelak festgesetzt, zur Unterhaltung des das Gebiet östlich begrenzenden Grabens ein 2 m breites Geh- und Fahrrecht ab Böschungsoberkante zugunsten der Grundstückseigentümer. Beide Gewässerunterhaltungstreifen sollen als artreicher Blühstreifen entwickelt werden. Daran anschließend folgt ein 4 m breiter Streifen zur Anpflanzung von Sträuchern, um gemäß Landschaftsplan eine Eingrünung der Ortsränder zur Schaffung sanfter Übergänge von der Stadt in die Landschaft zu schaffen, und in

Richtung Justus-von-Liebig-Straße ein 5 m breiter Streifen zur Anpflanzung von Bäumen, um die neue Innenstadtentlastungsstraße zu fassen. Für die an die Westerbütteler Straße und Justus-von-Liebig-Straße angrenzenden Straßengräben sind keine Gewässerunterhaltungstreifen geplant, weil diese der Verantwortung der Straßenbaulastträger unterliegen und von der Straße und nicht vom Grundstück aus geräumt werden.

5. Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung, § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

Die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung legt die Zulässigkeit der Vorhaben fest.

- Gewerbegebiet (GE), § 8 BauNVO, eingeschränkt (e)

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB wird aus dem Flächennutzungsplan ein durch textliche Festsetzungen eingeschränktes Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO entwickelt. Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Um die allgemeine Zweckbestimmung des Gewerbegebiets zu wahren, werden keine allgemein zulässigen Gewerbebetriebe (Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke) ausgeschlossen oder als Ausnahme festgesetzt. Allerdings werden durch Staub, Geruch, Verkehr und somit durch Lärm belästigende Betriebstypen durch textliche Festsetzungen ausgeschlossen, desgleichen Störfallbetriebe, Betriebe des Einzelhandels und des Beherbergungsgewerbes wie in diesem Kapitel nachfolgend dargelegt.

Alle ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO). Für Nr. 1 (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind), deren Wohnnutzung im Gewerbegebiet durch die Landesplanung grundsätzlich kritisch gesehen wird, sind auf der Nordseite der Stadt ausreichend Möglichkeiten der Wohnnutzung vorhanden. Über Mobiltelefone sind Bereitschaftspersonen sofort zu erreichen und schnell vor Ort. Deshalb wird diese Nutzung im Planbereich ausgeschlossen, um nachfolgende Konflikte und damit einhergehende Einschränkungen der gewerblichen Nutzung zu vermeiden. Vom Ausschluss ausgenommen sind im Teilbereich GE2 auf bis zu drei Jahre befristete, temporäre Wohnnutzungen für kurzfristig anwesende Arbeitskräfte des Baugewerbes, die ausnahmsweise zulässig bleiben. Für Nr. 2 (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke) stehen in zentraleren Bereichen Flächen zur Verfügung, desgleichen für Nr. 3 (Vergnügungsstätten), wozu auch Diskotheken gehören. Für letztere wären zudem unerwünschte städtebauliche Folgen im Plangebiet zu erwarten.

Störfallbetriebe

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Störfallbetriebsbereiche gemäß 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) unzulässig, weil sich Wohnnutzung, direkt an das Plangebiet angrenzend, an der Westerbütteler Straße befindet. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sollen dadurch besonders berücksichtigt werden, ohne die gewünschte Art der Nutzung zu sehr einzuschränken.

Staubverarbeitende Betriebe und Anlagen

Um die Bewohner an der Westerbütteler Straße vorsorglich vor einer zu großen Staubbela-stung zu schützen, sind im Gewerbegebiet Betriebe und Anlagen unzulässig, die staubende Güter bzw. Schüttgüter im offenen Umgang verarbeiten. Die Staubbelastung bei offenem, nicht eingekapseltem Umgang mit Schüttgütern oder staubenden Gütern wäre sonst zu hoch.

Betriebe mit Geruchsbelästigungen

Aus dem gleichen Grund wie vor sind im Gewerbegebiet Betriebe und Anlagen unzulässig, deren Geruchsimmissionen die Irrelevanzgrenze von 0,02 nach Punkt 3.3 Geruchsimmissionen-Richtlinie (GIRL) in Schleswig-Holstein vom 22.09.2009 auf den Beurteilungsflächen überschreiten. Der vorgenannte Wert kann ausnahmsweise überschritten werden, wenn durch Einzelgutachten nachgewiesen wird, dass die zulässige Gesamtbelastung durch Geruchsimmissionen von 0,10 in Wohn-/Mischgebieten und von 0,15 in Gewerbe-/Industriegebieten gemäß Tabelle 1 der GIRL nicht überschritten wird. Die benachbarte Wohnnutzung an der Westerbütteler Straße liegt direkt am geplanten Gewerbegebiet. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sollen dadurch besonders berücksichtigt werden, ohne die gewünschte Art der Nutzung zu sehr einzuschränken.

Betriebe des Einzelhandels, des Beherbergungsgewerbes, verkehrsintensive Betriebe

Der Einzelhandel gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO wird in diesem Gebiet mit Hinblick auf die städtebaulichen Ziele grundsätzlich ausgeschlossen. Die Stadt Brunsbüttel hat im Bebauungsplan Nr. 19 „City-Bereich“ Kerngebiete ausgewiesen, die eine wohnungs- und verbraucher-nahe Versorgung mit Einzelhandelsbetrieben – nicht nur für den täglichen Bedarf – sicherstellen. Großflächige Einzelhandelsbetriebe an der Westerbütteler Straße würden dem Konzept der Stadt entgegenstehen und Kaufkraft aus den Zentralen Versorgungsbereichen abziehen. Darüber hinaus soll das Plangebiet den kleinen und mittleren Gewerbebetrieben wie Handwerks-, Produktions-, Dienstleistungs- und Großhandelsbetrieben zur Verfügung stehen, um das Arbeitsplatzangebot der Stadt Brunsbüttel zu erhöhen und ausreichend Flächen, insbesondere auch zur Umsiedlung städtebaulich störender Betriebe zur Verfügung stellen zu können. Die Ausrichtung soll in Richtung Businesspark bzw. Technologiezentrum u.a. zum Thema Erneuerbare Energien gehen.

Auch die Einzelhandelsuntersuchung aus dem Jahr 2010 sagt aus, dass eine Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben außerhalb der Zentralen Versorgungsbereiche Koogstraße und Neues Zentrum einer Stärkung dieser Bereiche entgegensteht. Von einer großen Einzelhandels-Ansiedlung im Plangebiet würden „schädliche Auswirkungen“ auf die zentralen Versorgungsbereiche ausgehen (s. Seite 54 der Einzelhandelsuntersuchung).

Der Standort Fritz-Staiger-Straße, westlich der Straße zwischen dem Standort der Remondis GmbH & Co. KG Entsorgungsbetriebe und der Kreuzung Westerbüttler Straße gelegen, wurde auf den Seiten 91 und 92 der Einzelhandelsuntersuchung geprüft. Der Standort besitzt laut Bewertung aufgrund der entfernten Lage und der zusätzlich fehlenden Verbindung zu den etablierten Einzelhandelsstandorten der Stadt nur eine eingeschränkte Eignung als Einkaufs- und Einzelhandelsstandort. Allerdings wird auf Seite 82 der Einzelhandelsuntersuchung darauf hingewiesen, dass als möglicher Standort für nicht-zentrentypischen Einzelhandel (Gartenmärkte, Möbelmärkte etc.) der Standort an der Fritz-Staiger-Straße am Brunsbütteler Stadtrand denkbar ist.

Die Bewertung ist grundsätzlich auf das Gewerbegebiet an der Westerbütteler Straße übertragbar, allerdings widerspricht auch eine nicht-zentrentypischen Einzelhandelsansiedlung großteils dem o.g. Ziel für das Plangebiet.

Die Einzelhandelsuntersuchung ist auf der Homepage der Stadt Brunsbüttel aktuell unter folgendem Link einsehbar:

<https://www.stadt.brunsbuettel.de/bauen/berichte-und-konzepte/isek-integriertes-stadtentwicklungskonzept> bzw. direkt unter

https://www.stadt.brunsbuettel.de/fileadmin/Stadt_Brunsbuettel/Dateien/ISEK/1770_2842_1.pdf

Die Landesplanung hat in ihrer Stellungnahme auf den notwendigen Ausschluss bzw. die Steuerung der Einzelhandelsentwicklung in diesem Gewerbegebiet hingewiesen (s. Kap. 3 der Begründung).

Den Betrieben im Plangebiet soll jedoch als untergeordnete Nebeneinrichtung Gelegenheit gegeben werden, ihre Produkte an Endverbraucher zu verkaufen (Direktvermarktung). Um dieses zu ermöglichen und zur Steuerung der Einzelhandelsentwicklung wird die textliche Festsetzung mitaufgenommen, dass ausnahmsweise kleinflächige Verkaufsstätten des Einzelhandels auf bis zu 10 Prozent der zulässigen Betriebsfläche, maximal aber bis zu einer Größe von 250 m² Verkaufs- und Ausstellungsfläche zulässig sind, wenn sie nicht mit Waren und Gütern des täglichen Bedarfs handeln, in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Großhandels-, Produktions-, Dienstleistungs- oder Handwerksbetrieb stehen und diesem gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Da die Geschossfläche als Maßstab für die Großflächigkeit eines Einzelhandelsbetriebes weniger geeignet ist, wird auf eine Festsetzung dieser verzichtet und nur die max. Verkaufs- und Ausstellungsfläche festgesetzt.

Die erweiterte Ausnahme für den Einzelhandel soll Gewerbebetrieben des Holzver- oder bearbeitenden Bereiches, deren Produktpalette ein flächenbeanspruchendes Sortiment umfasst, die gleichen Möglichkeiten wie den vorstehend genannten Betrieben eröffnen. Insbesondere Zimmerei- oder Tischlereibetriebe, die Möbel, Zäune, Carports o.ä. herstellen, benötigen für die vorgenannten Produkte erhebliche Stellflächen. Diesem Umfang soll durch eine weitere begrenzte Ausnahmeregelung Rechnung getragen werden. Daher kann für diese Betriebe eine Überschreitung von maximal 10 Prozent der zulässigen Betriebsfläche beziehungsweise der maximal zulässigen Verkaufs- und Ausstellungsfläche von 250 m² für den Einzelhandelsanteil darüber hinaus bis zu maximal 800 m² Verkaufs- und Ausstellungsfläche ausnahmsweise zugelassen werden. Eine erweiterte Ausnahme für Kfz-Reparaturwerkstätten und den Baustoffgroßhandel wird in diesem Gewerbegebiet nicht zugelassen, weil diese Betriebe der geplanten Ausrichtung in Richtung Businesspark bzw. Technologiezentrum u.a. bezüglich dem zu erwartenden Lärm und Stäuben zu sehr entgegenstehen.

Von diesen ausnahmsweise zulässigen Einzelhandelsbetrieben gehen nicht die in der Begründung zum grundsätzlichen Einzelhandelsausschluss angeführten Gefährdungen für die städtebauliche Entwicklung aus.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind unzulässig, um nachfolgende Konflikte und damit einhergehende Einschränkungen der gewerblichen Nutzung zu vermeiden.

Zusätzlich sind verkehrsintensive Betriebe wie z.B. Speditionen, Lieferdienste und großflächige Lagerhäuser unzulässig, damit zum Schutz der anliegenden Bewohner an der Westerbütteler Straße, eingestuft als Mischgebiet, eine Verschlechterung der Situation durch zusätzlichen LKW-Verkehr und Nachtbetrieb vermieden wird und möglichst wenig schädliche Umweltauswirkungen wie Immissionen durch Lärm, Stäube, Gerüche, Erschütterungen aus dem Gewerbegebiet auf die benachbarte Bebauung und die Umwelt einwirken.

Die festgesetzte Art der baulichen Nutzung gilt für beide Teilbereiche des Gewerbegebiets, GE1 und GE2, bis auf die im GE2 ausnahmsweise zulässigen, befristeten Wohnnutzungen, gleichermaßen.

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

- Grundflächenzahl GRZ: 0,5 in GE1 und 0,6 in GE2
- Höhenbegrenzung: Höhe baulicher Anlagen max. 12 m über OK Westerbütteler Straße, festgesetzt mit 1,25 m ü. NHN, inkl. Sockel (max. 0,5 m)

Im Bebauungsplan müssen Festsetzungen sowohl für die Ausnutzung der Grundstücksfläche als auch für die Anzahl der Geschosse oder die Höhe baulicher Anlagen getroffen werden. Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel Prozent einer Grundfläche überbaut werden dürfen. Es können Höchst- aber auch Mindestmaße festgesetzt werden (§ 16 BauNVO).

Für das Gewerbegebiet in diesem Bebauungsplan wird für das GE1 eine Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt, weil für diesen Teilbereich bereits eine Planung für ein Verwaltungsgebäude vorliegt und diese Grundflächenzahl auch im Hinblick auf eine mögliche, spätere Erweiterung als ausreichend erachtet wird. Das GE2 erhält eine Grundflächenzahl von 0,6, die für diesen Bereich einerseits eine ausreichende, der geplanten Nutzung entsprechende Ausnutzung ermöglicht, andererseits den Wasserhaushalt und die Entwässerung des Gebiets nicht über Gebühr belastet. Der Orientierungswert für Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO, der bei 0,8 liegt, wird somit nicht voll ausgeschöpft.

Die Zahl der Vollgeschosse wird nicht festgelegt, sie wird aber durch eine Höhenbegrenzung ersetzt. Dadurch wird es dem jeweiligen Bauherrn ermöglicht, das Gebäude innerhalb der Höhenbegrenzung nach seinen Wünschen zu gestalten. Es wird eine maximale Höhe der baulichen Anlagen (First- bzw. Attikahöhe) von 12 m festgesetzt, um sowohl mehrgeschossige Verwaltungsgebäude als auch ausreichend dimensionierte Hallen oder sonstige adäquate Nutzungen im Gewerbegebiet zu ermöglichen. Die Höhe des Sockels soll maximal 0,5 m über dem Höhenbezugspunkt liegen, der Oberkante der anliegenden Westerbütteler Straße, der mit 1,25 m ü. NHN festgesetzt ist. Der Höhenbezugspunkt ist durch einen Schachtdeckel der Westerbütteler Straße definiert und liegt ca. 1,50 m über der vorhandenen Geländeoberkante des geplanten Gewerbegebiets. Das Gelände muss in den versiegelten Bereichen gründungsbedingt ca. 1 m aufgefüllt werden. Eine Mindestdachneigung wird hier nicht festgesetzt. Auch Werbeanlagen, betriebsbedingte Einzelanlagen oder Nebenanlagen dürfen die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen von maximal 12 m nicht überschreiten.

Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO, § 6 LBO

Die Bauweise erfolgt offen, so wie sie bereits in der benachbarten Wohnbebauung vorhanden ist.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch eine Baugrenze bestimmt. Diese umgibt das gesamte Gewerbegebiet, und zwar in einem Abstand von 5 m bis zur Westerbütteler Straße im Süden und zur Justus-von-Liebig-Straße im Westen sowie im Norden und Osten in einem Abstand von 3 m bis zum Anpflanzstreifen für Gehölze. Im Bereich der neu geplanten Mittel- und Niederspannungsleitungen in der südwestlichen Ecke des Plangebiets an der Kreuzung Westerbütteler Straße und Justus-von-Liebig-Straße wird die Baugrenze entsprechend eingerückt.

Gestaltung baulicher Anlagen, § 9 Abs. 4 BauGB, § 86 LBO i.V.m. § 9 Abs. 6 BauGB

Aus Rücksichtnahme auf die Bewohner der Westerbütteler Straße und damit weder bauliche Anlagen noch das Straßenbild, Orts- oder Landschaftsbild verunstaltet oder die Sicherheit des Verkehrs gefährdet werden (s. auch Landesbauordnung Schleswig-Holstein), werden gestalterische Festsetzungen für Werbeanlagen getroffen. Sie sollen nur an der Stätte der

Leistung zulässig sein, die störende Häufung von Werbeanlagen ist nicht zulässig und sie dürfen die maximale Höhe der baulichen Anlagen von 12 m nicht überschreiten. Außerdem werden Werbeanlagen mit wechselndem oder grellem Licht grundsätzlich ausgeschlossen und sie dürfen die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer auf den umliegenden Straßen und der Bundesstraße 5, z.B. durch Blendung der Verkehrsteilnehmer, durch Verwechslung mit Verkehrszeichen oder Beeinträchtigung deren Wirkung, nicht gefährden. Die Maßgabe zur Vermeidung der Lichtverschmutzung dient sowohl dem Schutz der menschlichen Gesundheit als auch dem Schutz nachtaktiver Tierarten.

Weitere Festsetzungen

Aus städtebaulichen Gründen gemäß § 9 BauGB wird u.a. Folgendes festgesetzt:

- Straßenverkehrsflächen, § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
- Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Wasserabflusses, § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB, hier: Regenrückhalteraum
- Mit Geh- und Fahrrechten zu belastende Flächen, § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB,
am Fleht (Vorfluter) im Norden: zugunsten des Sielverbands Eddelak, Breite 7,50 m
am Graben im Osten: zugunsten der Grundstückseigentümer, Breite 2 m
- Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor Störfallanlagen, vor luftverunreinigenden Stoffen und vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes und Maßnahmen zu erneuerbaren Energien, § 9 Abs. 1 Nr. 23a und b, Nr. 24 BauGB
- Umgrenzung von Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, § 9 Abs. 1 Nr. 25 a
- Erhaltung von Bäumen an Westerbütteler Straße, § 9 Abs. 1 Nr. 25 b

Eine Erläuterung zu den einzelnen Punkten ist in den entsprechenden Kapiteln dieser Begründung dargelegt.

Im Text (Teil B) werden folgende Festsetzungen getroffen und Hinweise gegeben:

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

1.1 Ausnahmen (§ 31 BauGB)

Ausnahmen gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Davon ausgenommen sind im Teilbereich GE2 gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO auf bis zu drei Jahre befristete, temporäre Wohnnutzungen für kurzfristig anwesende Arbeitskräfte des Baugewerbes. Diese bleiben ausnahmsweise zulässig.

1.2 Betriebe und Anlagen (§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO, § 9 Abs. 1 Nr. 23 a und 24 BauGB)

1.2.1 Im Gewerbegebiet sind Störfallanlagen gemäß 12. BImSchV unzulässig.

1.2.2 Im Gewerbegebiet sind Betriebe und Anlagen unzulässig, die staubende Güter bzw. Schüttgüter im offenen Umgang verarbeiten.

1.2.3 Im Gewerbegebiet sind Betriebe und Anlagen unzulässig, deren Geruchsimmissionen die Irrelevanzgrenze von 0,02 nach Punkt 3.3 Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) in Schleswig-Holstein vom 22.09.2009 auf den Beurteilungsflächen überschreiten. Der vorgenannte Wert kann ausnahmsweise überschritten werden, wenn durch Einzelgutachten nachgewiesen wird, dass die zulässige Gesamtbelastung durch Ge-

ruchsimmissionen von 0,10 in Wohn-/Mischgebieten und von 0,15 in Gewerbe-/Industriegebieten gemäß Tabelle 1 der GIRL nicht überschritten wird.

- 1.2.4 Im Gewerbegebiet sind Betriebe des Einzelhandels, des Beherbergungsgewerbes sowie verkehrsintensive Betriebe wie z.B. Speditionen, Lieferdienste und großflächige Lagerhäuser unzulässig.

Für Einzelhandelsbetriebe sind folgende Ausnahmen zulässig:

- a) Ausnahmsweise sind kleinflächige Verkaufsstätten auf bis zu 10 Prozent der zulässigen Betriebsfläche (zulässige Grundfläche, gegebenenfalls zuzüglich dem Betrieb dienender zulässiger Nutzflächen im Freien), maximal aber bis zu einer Größe von 250 m² Verkaufs- und Ausstellungsfläche zulässig, wenn sie
- nicht mit Waren und Gütern des täglichen Bedarfs handeln,
 - in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Großhandels-, Produktions-, Dienstleistungs- oder Handwerksbetrieb stehen und
 - diesem gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.
- b) Eine Überschreitung von maximal 10 Prozent der zulässigen Betriebsfläche beziehungsweise der maximal zulässigen Verkaufs- und Ausstellungsfläche von 250 m² für den Einzelhandelsanteil kann darüber hinaus bis zu maximal 800 m² Verkaufs- und Ausstellungsfläche ausnahmsweise zugelassen werden, wenn es sich um Gewerbebetriebe des Holzver- oder bearbeitenden Bereiches einschließlich Möbel handelt; auf eine Unterordnung des Einzelhandelsanteils im Sinne des Buchstabens a, 3. Spiegelstrich kann in diesem Fall verzichtet werden.

2. Höhen der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO, § 18 Abs. 1 BauNVO)

- 2.1 Alle Höhen werden gemessen von OK Westerbütteler Straße, festgesetzt mit 1,25 m ü. NHN (Höhenbezugspunkt).
- 2.2 Die maximale Höhe der Erdgeschossrohböden (Sockel) ist mit 0,5 m über Höhenbezugspunkt festgesetzt.
- 2.3 Die maximale Höhe baulicher Anlagen (Firsthöhe/Attikahöhe, Werbeanlagen, betriebsbedingte Einzelanlagen, Nebenanlagen) ist mit 12 m über Höhenbezugspunkt festgesetzt.

3. Gebiete für Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB)

- 3.1 Im Gewerbegebiet sind bei der Errichtung von Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen bauliche und/oder sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung zu treffen. Die Nutzung fossiler Energien wie Gas ist unzulässig.
- 3.2 Stellplatzanlagen mit mehr als 10 Stellplätzen sind mit Photovoltaik zu überstellen. Ausnahmen durch Anpflanzung von Bäumen sind in Festsetzung 7.5 geregelt.

4. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) – Schutzmaßnahmen für Boden und Wasserhaushalt

- 4.1 Pkw-Stellplätze und Zuwegungen sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung sind hier nicht zulässig.
- 4.2 Die Anlage von Schotter- und Steingärten ist nicht zulässig.
- 4.3 Bei den Erdarbeiten anfallender Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und an Ort und Stelle wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.
- 4.4 Die Einleitung von unbelastetem bzw. vorgereinigtem Oberflächenwasser in den Vorfluter ist an maximal 3 Stellen zulässig.

5. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V mit § 9 Abs. 1 a BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB) – Ausgleich und Ersatz

- 5.1 Im Teilbereich GE1 sind als Ausgleich für Bodeneingriffe mindestens 200 qm Dachflächen gemäß Festsetzung 7.7 dauerhaft zu begrünen.
- 5.2 Der weiter erforderliche Ausgleich von 21.549 m² für Bodeneingriffe und 210 m² für einen Grabenverlust wird über die nachfolgend aufgeführten Ökokonten mit Kompensationsmaßnahmen, deren Durchführung außerhalb des Plangebiets durch die Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH vertraglich gesichert ist, in Höhe von insgesamt 21.876 Ökopunkten geleistet:
- Ökokonto 42-5 – Gotteskoogsee 5 (Rosenkranz):
1.889 Ökopunkte-Äquivalente (entspricht 1.213 m² Ist-Kompensation)
Flurstück 13 der Flur 14 der Gemarkung Aventoft, Gemeinde Aventoft
Als Entwicklungsziel für das Ökokonto ist artenreiches mesophiles Grünland feuchter bis frischer Standorte und durch den Stau von internen Gräben und Gräben bei extensiver Weidenutzung Förderung von Vegetationsbeständen des seggen- und binsenreichen Nassgrünlands unterschiedlicher Standorte vorgesehen. Durch die Anlage von Flachgewässern und den Stau von Gräben werden neue Gewässerlebensräume geschaffen.
 - Ökokonto 42-12 – Gotteskoog 12:
9.583 Ökopunkte-Äquivalente (entspricht 7.270 m² Ist-Kompensation)
Flurstück 14 der Flur 7 der Gemarkung Uphusum, Gemeinde Uphusum
Als Entwicklungsziel für das Ökokonto ist ein struktur- und artenreiches Grünland entlang eines Feuchtegradienten vom mesophilen Grünland feuchter Standorte über artenreiches Feuchtgrünland und binsen- und seggenreiche Nasswiesen bis hin zu artenreichem Flutrasen vorgesehen.
 - Ökokonto 07-5 – Eiderstedt 5 (Tating):
10.404 Ökopunkte-Äquivalente (entspricht 6.886 m² Ist-Kompensation).
Flurstück 71 der Flur 22 der Gemarkung Tating, Gemeinde Tating
Als Entwicklungsziel für das Ökokonto ist die Entwicklung von artenreichem mesophilem Grünland sowie Feuchtgrünland und Flutrasen vorgesehen.
- 5.3 Für die erschließungsbedingten Baumverluste durch die maximal drei zulässigen Zufahrten von der Westerbütteler Straße aus sind insgesamt 6 Ersatzbäume (2 Ersatzbäume im Teilbereich GE1 und 4 Ersatzbäume im Teilbereich GE2) in der in der Festsetzung 7.10 genannten Qualität auf dem betreffenden Gewerbegrundstück zu pflanzen.

6. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) – Artenschutzrechtliche Maßnahmen und Hinweise

- 6.1 Unvermeidbare Fällungen von Bäumen dürfen nur innerhalb der Fledermauswinterquartierzeit zwischen dem 01.12. bis 28./29.02. oder nach vorherigem Ausschluss ei-

- nes aktuellen Besatzes durch Fledermäuse oder Brutvögel durch eine fachlich qualifizierte Person durchgeführt werden.
- 6.2 Die Baufeldräumung innerhalb der Brutvogelzeit (01.03. bis 30.09.) ist nur nach vorheriger Besatzkontrolle durch eine fachlich qualifizierte Person oder zuvor durchgeführter Vergrämungsmaßnahmen zulässig.
- 6.3 Für Außenleuchten sind ausschließlich insektenschonende, vollständig eingekofferte LED-Leuchten mit warmweißem Licht (< 3000 Kelvin) zu verwenden. Der Lichtstrom ist nach unten auszurichten. Die Beleuchtung der randlichen Anpflanzungen und des Vorfluters ist zu vermeiden. Auf eine Dauerbeleuchtung ist mittels Bewegungsmeldern zu verzichten.

7. Anpflanzungsgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

- 7.1 Für die mit Anpflanzungsbindung festgesetzten Gehölze sind bei Abgang gleichwertige Ersatzpflanzungen an derselben Stelle vorzunehmen.
- 7.2 Die Fläche für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist wie folgt zu begrünen: Im Norden und Osten des Plangebietes sind innerhalb des 4 m breiten Pflanzstreifens dreireihige Strauchhecken anzulegen. Im westlichen Bereich des Anpflanzstreifens an der Justus-von-Liebig-Straße sind mind. 7 Laubbäume zu pflanzen. Ausnahmsweise können die Bäume auf dem angrenzenden Gewerbegrundstück gepflanzt werden.
- 7.3 Auf den Gewerbegrundstücken sind mindestens 20 % der Fläche als Vegetationsflächen anzulegen, davon sind 40 % mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen.
- 7.4 Je angefangene 300 qm der zu bepflanzenden Fläche ist mindestens ein Baum zu pflanzen.
- 7.5 Stellplatzanlagen mit mehr als 10 Stellplätzen sind mit Photovoltaik zu überstellen. Bei einer geringeren Stellplatzanzahl oder alternativ zu der Überstellung mit Photovoltaik ist auf ebenerdigen, nicht überdachten Stellplatzanlagen mit mehr als 5 Stellplätzen je angefangene 5 Stellplätze ein Laubbaum zu pflanzen. Die Bäume sind im Zusammenhang mit der Stellplatzanlage zu pflanzen.
- 7.6 Für festgesetzte anzupflanzende Bäume in befestigten Flächen sind Pflanzgruben nach den Vorgaben der FLL und unter Beachtung der örtlichen Verhältnisse herzustellen.
- 7.7 Mindestens 50 % aller bis 10° geneigten Dachflächen der jeweiligen Hauptgebäude sind mit einer mindestens 10 cm starken durchwurzelbaren Substratschicht zu versehen und dauerhaft zu begrünen, im Teilbereich GE1 mindestens 200 qm Dachfläche als Ausgleich für Bodeneingriffe. Von einer Dachbegrünung kann nur in den Bereichen abgesehen werden, die der Belichtung, Be- und Entlüftung, der Begehbarkeit oder der Aufnahme von technischen Anlagen dienen.
- 7.8 Standplätze von Abfallbehältern sind mit einer dauerhaften Bepflanzung, begrünten Umkleidung oder Rankgittern zu versehen.
- 7.9 Die mit Geh- und Fahrrechten zu belastenden Flächen sind als artenreiche Blühstreifen zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die Flächen sind mit Saatgut regionaler Herkunft anzusäen und in der 2. Jahreshälfte maximal 2-mal im Jahr zu mähen. Das Mahdgut ist abzufahren.
- 7.10 Für festgesetzte Anpflanzungen sowie Ersatzpflanzungen sind folgende Mindestqualitäten zu verwenden:

Anpflanzung von Bäumen

heimische, standortgerechte und klimaangepasste, mittelkronige Laubbaumarten in verschiedenen Wuchsformen:

Hochstämme, 4 x verpflanzt, mit Drahtballen, 18-20 cm Stammumfang

Strauchpflanzungen

heimische und standortgerechte Arten in der Wuchsform:

Sträucher, verpflanzt, 60/100 cm

Pflanzdichte: 1 Pflanze pro 1,5 qm

8. Erhaltungsgebote Bäume (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

- 8.1 Zu erhaltende Bäume sind im Rahmen der Zufahrtserrichtung und während der Bauzeit durch geeignete Schutzmaßnahmen entsprechend der einschlägigen Verordnungen und Vorschriften zu sichern (gemäß DIN 18920, R SBB).
- 8.2 Über die maximal 3 zulässigen Zufahrten von der Westerbütteler Straße (eine im Teilbereich GE1 und max. zwei im Teilbereich GE2) mit einer maximalen Breite von jeweils 10 m zzgl. der notwendigen Aufweitung im Bereich der Anbindung hinaus sind keine weiteren Grundstückszufahrten von der Westerbütteler Straße aus zulässig. Leitungsanschlüsse von der Westerbütteler Straße sind ausschließlich im Bereich der Zufahrten zulässig. Für die zulässigen erschließungsbedingten Baumverluste sind Ersatzpflanzungen gemäß Festsetzung 5.3 i.V.m. Festsetzung 7.10 auf dem betreffenden Gewerbegrundstück vorzunehmen.
- 8.3 Für alle weiteren mit Erhaltungsbindung festgesetzten Bäume sind bei Abgang gleichwertige Ersatzpflanzungen an derselben Stelle vorzunehmen.

9. Gestaltung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 4 BauGB, § 86 LBO i.V.m. § 9 Abs. 6 BauGB)

- 9.1 Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig.
- 9.2 Die störende Häufung von Werbeanlagen ist unzulässig.
- 9.3 Die Überschreitung der maximalen Höhe der baulichen Anlagen von 12 m ist unzulässig (siehe Festsetzung 2.3).
- 9.4 Werbeanlagen mit wechselndem oder grellem Licht sind unzulässig.
- 9.5 Die Sicherheit des Verkehrs auf der Westerbütteler Straße, der Justus-von-Liebig-Straße, der Fritz-Staiger-Straße und der Bundesstraße 5 darf durch Werbeanlagen, z.B. durch Blendung der Verkehrsteilnehmer, durch Verwechslung mit Verkehrszeichen oder Beeinträchtigung deren Wirkung, nicht gefährdet werden.

Hinweise

Denkmalschutz

Im südlichen Bereich des Plangebiets an der Westerbütteler Straße befindet sich ein archäologisches Interessensgebiet, hier ist mit archäologischer Substanz, d.h. mit archäologischen Denkmälern zu rechnen.

Hochwasserschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in einem Risikogebiet im Sinne des § 73 Abs. 1 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes. Der Bereich ist durch einen Landesschutzdeich geschützt und somit nur im Falle eines Küstenhochwassers mit niedriger Wahrscheinlichkeit mit Deichbruch (HW200 extrem) durch Überflutung betroffen.

Stellplätze

Bezüglich der Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Abstellplätze für Fahrräder wird auf die Stellplatzsatzung der Stadt Brunsbüttel verwiesen.

Vorschriften

Die der Planung zugrunde liegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Richtlinien und DIN-Vorschriften) können bei der Stadtverwaltung Brunsbüttel, Bauamt – Fachbereich 3 – Zimmer 108, Albert-Schweitzer-Straße 9 in 25541 Brunsbüttel während der Öffnungszeiten für den Publikumsverkehr eingesehen werden.

6. Abstände/ Störfallverordnung

Im Rahmen der Bauleitplanung ist die Gemeinde/ Stadt dazu verpflichtet die Abstände von Vorhaben zu schutzbedürftigen Gebieten zu untersuchen. Gemäß § 50 BImSchG sind schutzbedürftige Gebiete Baugebiete i.S. der BauNVO, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen sowie sensible Einrichtungen und Gebäude oder Anlagen, die nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen. Außerdem gehören wichtige Verkehrswege dazu (KAS 18).

„Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikel 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die Rechtsverordnungen nach § 48a Abs.1 festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Einhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.“ (§ 50 BImSchG)

Wohnnutzung ist in direkter Nachbarschaft an der Westerbütteler Straße, an der Fritz-Staiger-Straße und dem Bauernweg vorhanden. Deshalb sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 93 Störfallbetriebe gemäß 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) unzulässig. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sollen dadurch besonders berücksichtigt werden, ohne die gewünschte Art der Nutzung zu sehr einzuschränken.

Mit dem städtebaulichen Konzept zur Verträglichkeit von Störfallbetriebsbereichen im Stadtgebiet Brunsbüttel mit zukünftigen städtischen Planungen unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. der Seveso-III-Richtlinie (SEVESO III-Gutachten), das am 24.06.2020 von der Ratsversammlung beschlossen wurde, kann nun eine Aussage zu den Nutzungen in der Umgebung vorhandener Störfallbetriebe getroffen werden. Die „Gesamtumhüllende“ aus den Berechnungen reicht nicht bis zum Bebauungsplan Nr. 93, sondern nur bis zur Westerbütteler Straße bzw. bis zur südlich der Straße gelegenen Wohnbebauung. Das heißt, dass in dieser Hinsicht durch vorhandene Störfallbetriebe keine Beeinträchtigungen oder Probleme für die Planung zu erwarten sind.

Das SEVESO III-Gutachten ist auf der Homepage der Stadt Brunsbüttel aktuell unter folgendem Link einsehbar:

<https://www.stadt.brunsbuettel.de/bauen/berichte-und-konzepte/staedtebauliche-rahmenplaene> bzw. direkt unter

https://www.stadt.brunsbuettel.de/fileadmin/Stadt_Brunsbuettel/Dateien/Staedtebauliche_Rahmenplaene/Stoerfallbetriebsbereiche/1770_6659_1.PDF

Abb. 4 Auszug aus dem SEVESO III-Gutachten, Seite 39, Abb. 6

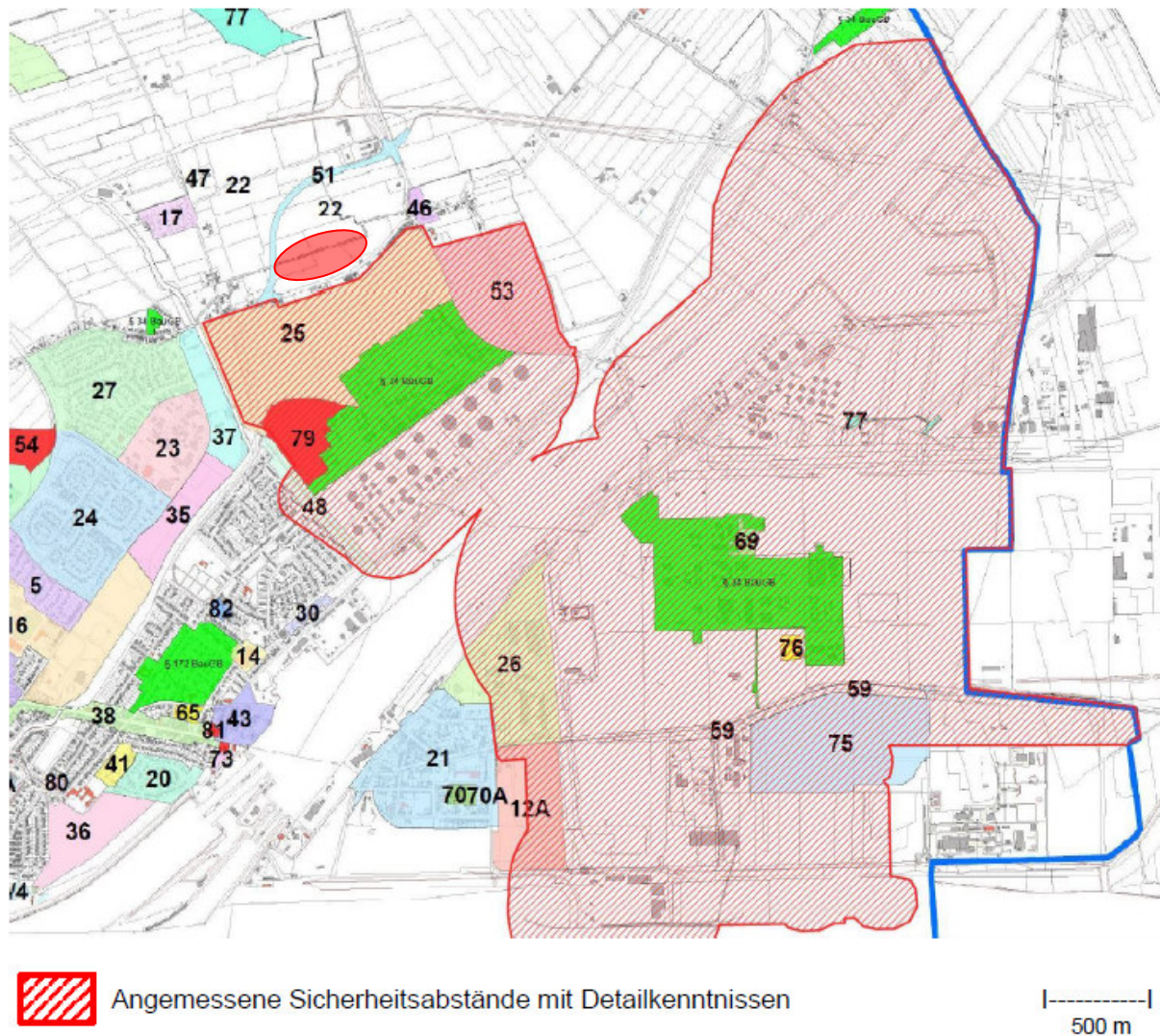


Abbildung 6: Übersicht Bebauungspläne und Satzungen der Stadt Brunsbüttel im Bereich der ermittelten angemessenen Sicherheitsabstände

Quelle: Stadt Brunsbüttel, Stand 02/2020

7. Immissionen

a) Lärm

Als Datengrundlage für das Lärmschutzgutachten für den Bebauungsplan Nr. 93 wurde eine **Verkehrsuntersuchung** erstellt (s. Anlage 1 der Begründung). Diese hat geprüft, wie sich der Verkehr im neu gestalteten Verkehrsnetz verteilt und welche Zusatzbelastung vom B-Plangebiet Nr. 93 ausgeht. Zusätzlich sind Kennwerte berechnet worden, die sich ebenfalls aus der prognostizierten Verkehrsbelastung ergeben. Um eine aktuelle Datengrundlage des Bestandsverkehrs zu haben, wurden am 04.06.2024 Verkehrszählungen an der Kreuzung Westerbütteler Straße/Fritz-Staiger-Straße/Borsweg durchgeführt. Unter Nutzung der Angaben zur zukünftigen Nutzung der Gewerbeflächen wurde der projektbezogene Neuverkehr berechnet. Zusätzlich musste der Bestandsverkehr aus der Westerbütteler Straße auf die

Innenstadtentlastungsstraße umgelegt werden. Auf Basis der Verkehrszusammensetzung erfolgte die Aufstellung der drei Plan-/Belastungsfälle (Bestandsfall, Prognose-Nullfall, Prognose-Planfall) an den Knotenpunkten Fritz-Staiger-Straße/Westerbütteler Straße und Westerbütteler Straße/Innenstadtentlastungsstraße für das Lärmschutzgutachten.

Zum Schutz vor lärmbedingten Umweltbeeinträchtigungen wurde darauf aufbauend eine **schalltechnische Untersuchung** erstellt (s. Anlage 2 der Begründung). Diese hat sich zum einen mit den Geräuscheinwirkungen durch den planbedingten Verkehrslärm auseinandergesetzt und zum anderen die Auswirkungen aus Gewerbelärm durch die Planung auf die Nachbarschaft beurteilt. Die an den Plangeltungsbereich angrenzende Wohnbebauung entlang der Westerbütteler Straße wurde besonders berücksichtigt. Potenzielle Lärmkonflikte wurden aufgezeigt und geeignete Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Lärmeinwirkungen in Bezug auf die geplante Art der Nutzung erarbeitet. Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen (s. Kap. 8 auf den Seiten 20/21 der Anlage 2):

Gewerbelärm

„Im Tagzeitraum zwischen 6:00 und 22:00 Uhr ist die Gewerbelärm-Gesamtbelastung unter Annahme üblicher Schallausträge für das geplante Gewerbegebiet unkritisch. Für den Nachtzeitraum hat sich ergeben, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm teilweise bereits durch die bestehende Gewerbelärm-Vorbelastung ausgeschöpft werden. Es ist jedoch anzunehmen, dass die Zusatzbelastung aus dem geplanten Gewerbegebiet im Nachtzeitraum nicht relevant zu möglichen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte in der Nachbarschaft beiträgt.

Voraussetzung für die schalltechnische Unbedenklichkeit der Planung ist, dass erheblich durch Lärm belästigende Betriebstypen durch textliche Festsetzungen ausgeschlossen werden. In diesem Fall wären insbesondere Betriebe mit starker nächtlicher Nutzung z.B. durch schallrelevanten nächtlichen Lieferverkehr erheblich belästigend.

Das Ziel des planerischen Schallschutzes ist realistisch erreichbar, da vorgesehen ist, nur nicht erheblich belästigende Betriebe anzusiedeln. Dass Betriebstypen ausgeschlossen werden sollen, die die städtebaulichen Entwicklungsziele für ein Technologiezentrum stören, harmoniert mit den genannten schalltechnischen Anforderungen. Auf die planerische Festsetzung von flächenbezogenen Schallleistungspegeln oder Flächen für besondere Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Wände/Wälle) im Bebauungsplan könnte dann verzichtet werden.“

Verkehrslärm

„Der prognostizierte Mehrverkehr führt auf den eher gering frequentierten Straßen in der Nachbarschaft nicht zu relevanten Verkehrssteigerungen. Infolgedessen wird auch der Verkehrslärm nicht relevant ansteigen. Eine organisatorische Überprüfung der geplanten Erschließung mit dem Ziel besonderer schallmindernder Maßnahmen ist demnach nicht notwendig. Planerische Vorkehrungen zum Schallschutz vor Verkehrslärm im Plangebiet sind ebenfalls nicht notwendig. Auf planrechtliche Festsetzungen der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 könnte verzichtet werden.“

Da durch die textliche Festsetzung 1.2.4 im Text (Teil B) erheblich durch Lärm belästigende, verkehrsintensive Betriebstypen wie z.B. Speditionen, Lieferdienste und großflächige Lagerhäuser ausgeschlossen werden und somit insbesondere der nächtliche Gewerbelärm sowie der Verkehrslärm nicht relevant ansteigen werden, wird im Bebauungsplan Nr. 93 auf weitere Festsetzungen zum Thema Lärm verzichtet.

b) Stäube

Um die Bewohner an der Westerbütteler Straße vorsorglich vor einer zu großen Staubbelastung zu schützen, sind im Gewerbegebiet Betriebe und Anlagen unzulässig, die staubende Güter bzw. Schüttgüter im offenen Umgang verarbeiten. Die Staubbelastung bei offenem, nicht eingekapseltem Umgang mit Schüttgütern oder staubenden Gütern wäre sonst zu hoch.

c) Gerüche

Aus dem gleichen Grund wie vor sind im Gewerbegebiet Betriebe und Anlagen unzulässig, deren Geruchsimmissionen die Irrelevanzgrenze von 0,02 nach Punkt 3.3 Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) in Schleswig-Holstein vom 22.09.2009 auf den Beurteilungsflächen überschreiten. Der vorgenannte Wert kann ausnahmsweise überschritten werden, wenn durch Einzelgutachten nachgewiesen wird, dass die zulässige Gesamtbelastung durch Geruchsimmissionen von 0,10 in Wohn-/Mischgebieten und von 0,15 in Gewerbe-/Industriegebieten gemäß Tabelle 1 der GIRL nicht überschritten wird. Die benachbarte Wohnnutzung an der Westerbütteler Straße liegt direkt am geplanten Gewerbegebiet. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sollen dadurch besonders berücksichtigt werden, ohne die gewünschte Art der Nutzung zu sehr einzuschränken.

d) Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altlastenverdachtsflächen bekannt, also kann davon ausgegangen werden, dass keine Altlasten vorhanden sind.

e) Licht

Für das Plangebiet ist eine maßvolle Beleuchtung vorgesehen, um mögliche Lichtimmissionen auf die angrenzende Wohnnutzung und Tiere zu minimieren. Die technischen Anlagen zur Beleuchtung sollen so gewählt, ausgerichtet und abgeschirmt sein, dass keine wesentlichen Blendwirkungen oder nächtliche Aufhellungen auf die randlichen Anpflanzungen, den Vorfluter und die benachbarten Grundstücke auftreten. Dieses wird so im Text (Teil B) festgesetzt, die Festsetzung zur Vermeidung von Lichtverschmutzung dient sowohl dem Schutz der menschlichen Gesundheit als auch dem Schutz nachtaktiver Tierarten. Auch aus diesem Grund werden Werbeanlagen mit wechselndem oder grellem Licht grundsätzlich ausgeschlossen, außerdem dürfen sie die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer auf den umliegenden Straßen und der Bundesstraße 5 nicht gefährden.

Hinweise des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Nord-Ostsee-Kanal (Schreiben vom 22.10.2024)

Die Baustellen-/ Gebäudebeleuchtung ist blendfrei einzurichten. Sie darf die Erkennbarkeit der Schifffahrtszeichen nicht beeinträchtigen, nicht zur Verwechslung mit Schifffahrtszeichen führen und keine für die Schifffahrt beeinträchtigenden Reflexionen auf dem Wasser hervorrufen.

8. Eingriffs-/ Ausgleichsregelung im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB

Eingriffe in Natur und Landschaft sind generell zu vermeiden. Lassen sich Eingriffe nach eingehender Prüfung nicht vermeiden, sind Vermeidungs-, Minderungs- und Ersatzmaßnahmen anzustreben. Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 93 zur geplanten Erweiterung des Gewerbegebiets bereiten Eingriffe vor, diese sind daher auszugleichen. Aus naturschutzrechtlicher Sicht haben Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild eine Relevanz.

a) Ersatzmaßnahmen bzw. AusgleichEingriffssituation:

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich hat für das Schutzgut Boden einen Ausgleichsbedarf von 21.649 m² ergeben. Darauf anrechenbar sind die im Teilbereich GE1 festgesetzten begrüneten Dachflächen mit einer Fläche von 200 m². Bei einem Ausgleichsfaktor von 1:0,5 für die begrüneten Dachflächen errechnet sich ein Ausgleichswert von 100 m². Von dem ermittelten Ausgleichsbedarf für Bodeneingriffe von 21.649 m² können demnach 100 m² im Plangebiet gedeckt werden. Da im Plangebiet selbst keine weiteren Flächen für bodenkundlich wirksame Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden sollen, erfolgt der verbleibende Ausgleichsbedarf von 21.549 m² planextern.

Beim Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 210 m² für den überplanten Gewässerabschnitt in der Grünlandfläche sowie von insgesamt 6 Bäumen in der größeren Pflanzqualität (StU. 18/20 cm) für die absehbaren erschließungsbedingten Baumverluste.

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist nicht quantifizierbar.

Ausgleichsmaßnahmen:

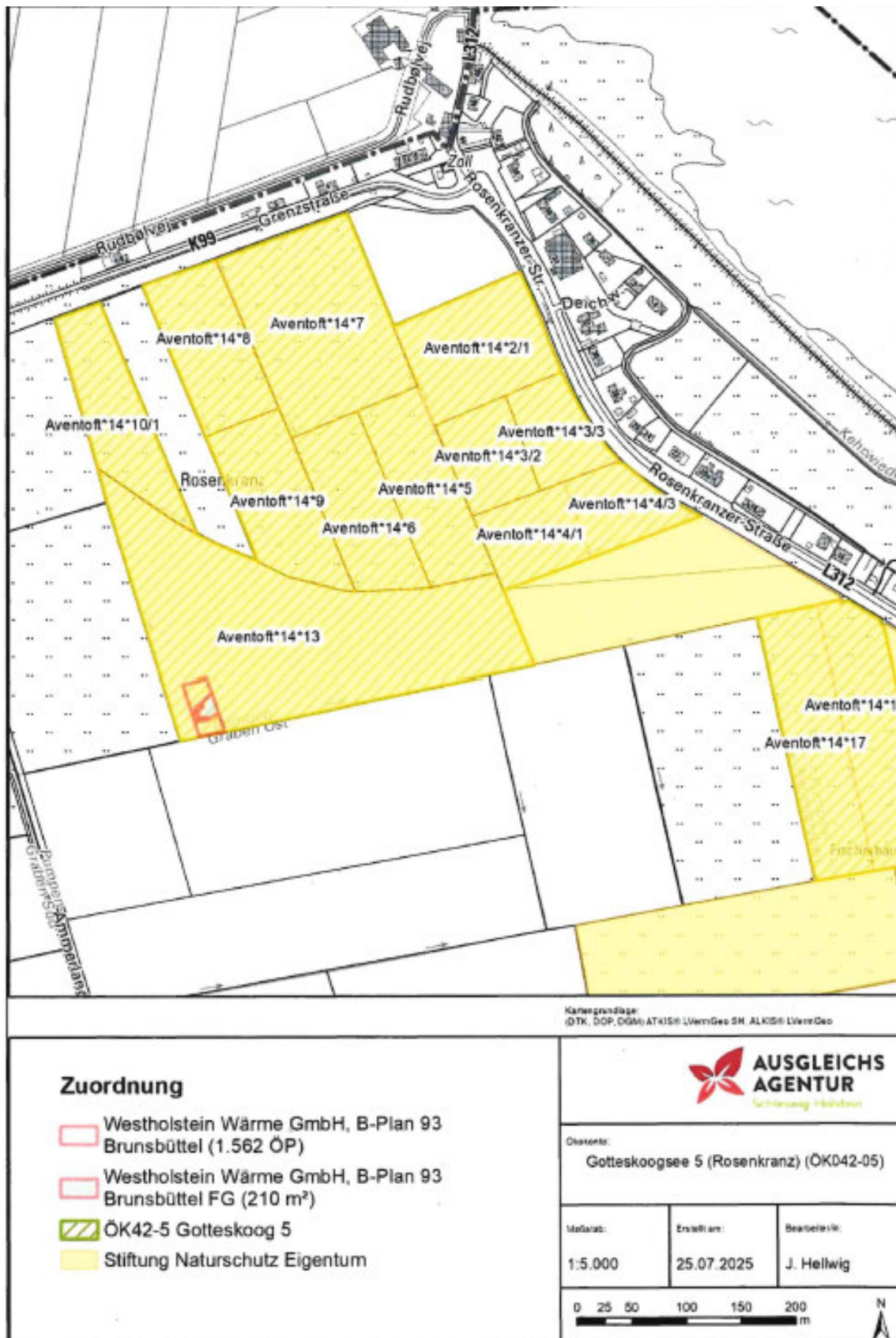
Im Teilbereich GE1 sind als Ausgleich für Bodeneingriffe mindestens 200 qm Dachflächen dauerhaft zu begrünen.

Die weiter erforderliche Kompensation der Bodeneingriffe und des Grabenverlustes erfolgt planextern über insgesamt 3 zugeordnete Ökokonten der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH:

- Ökokonto „Gotteskoogsee 5 (Rosenkranz)“ (ÖK 42-5)
Flurstück 13 der Flur 14 der Gemarkung Aventoft, Gemeinde Aventoft
Die Ökokontoflächen sollen durch eine extensive Nutzung mit Beweidung und/oder Mahd als ungedüngte Offenlandlebensräume entwickelt werden. Durch die Anlage von Flachgewässern und den Stau von internen Gruppen und Gräben werden neue Gewässerlebensräume geschaffen. Mit den Maßnahmen werden die Bodeneingriffe sowie der Verlust von Gewässerbiotopen kompensiert.
- Ökokonto „Gotteskoog 12“ (ÖK 42-12)
Flurstück 14 der Flur 7 der Gemarkung Uphusum, Gemeinde Uphusum
Auf den Ökokontoflächen soll ein struktur- und artenreiches Grünland unterschiedlicher Feuchtestufen entwickelt werden. Auch diese Maßnahme kompensiert die Bodeneingriffe im B-Plan-Gebiet.
- Ökokonto „Eiderstedt 5 (Tating)“ (ÖK 07-5)
Flurstück 71 der Flur 22 der Gemarkung Tating, Gemeinde Tating
Auf den intensiv genutzten Wirtschaftsgrünlandflächen soll durch extensive Bewirtschaftung ein Komplex aus artenreichem mesophilem Grünland sowie Feuchtgrünland und Flutrasen entwickelt werden. Mit dem dadurch erzielten Schutz der Böden und des Wassers werden die durch den Bebauungsplan verursachten Bodeneingriffe kompensiert.

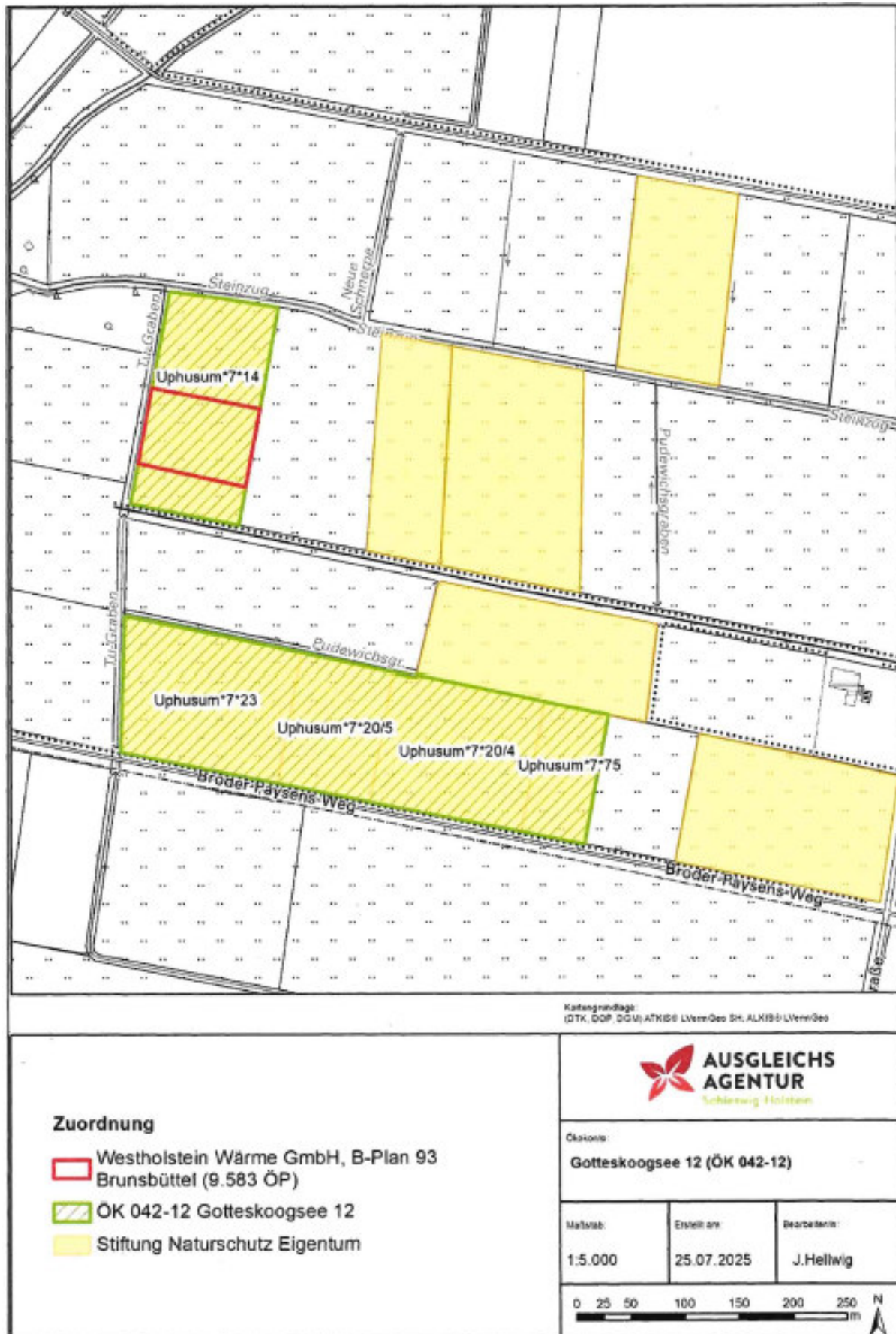
Die Flächen wurden durch die untere Naturschutzbehörde (UNB) des Kreises Nordfriesland gemäß § 16 BNatSchG in Verbindung mit § 10 LNatSchG anerkannt. Die in Anspruch genommenen Ökokonten werden in den Abbildungen 5 bis 7 abgebildet und in Tabelle 2 aufgeführt. Mit den zugeordneten Teilflächen der Ökokonten werden die Eingriffe in quantitativer und qualitativer Hinsicht im Sinne des Naturschutzrechts ausgeglichen.

Abb. 5 Lageplan Ökokonto Gotteskoogsee 5 (Rosenkranz) (ÖK 42-5), unmaßstäblich



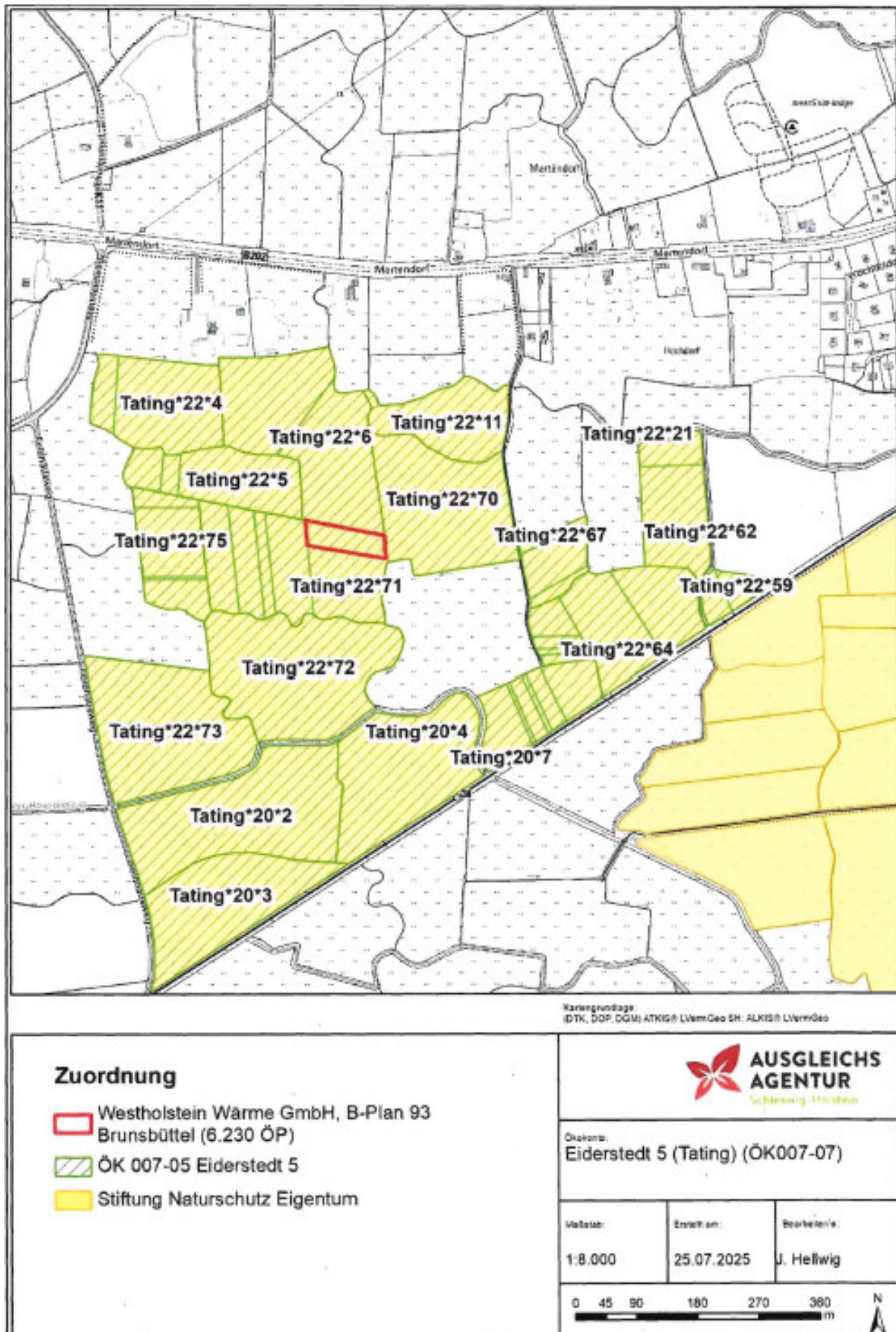
Quelle: Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH, 2025

Abb. 6 Lageplan Ökokonto Gotteskoog 12 (ÖK 42-12), unmaßstäblich

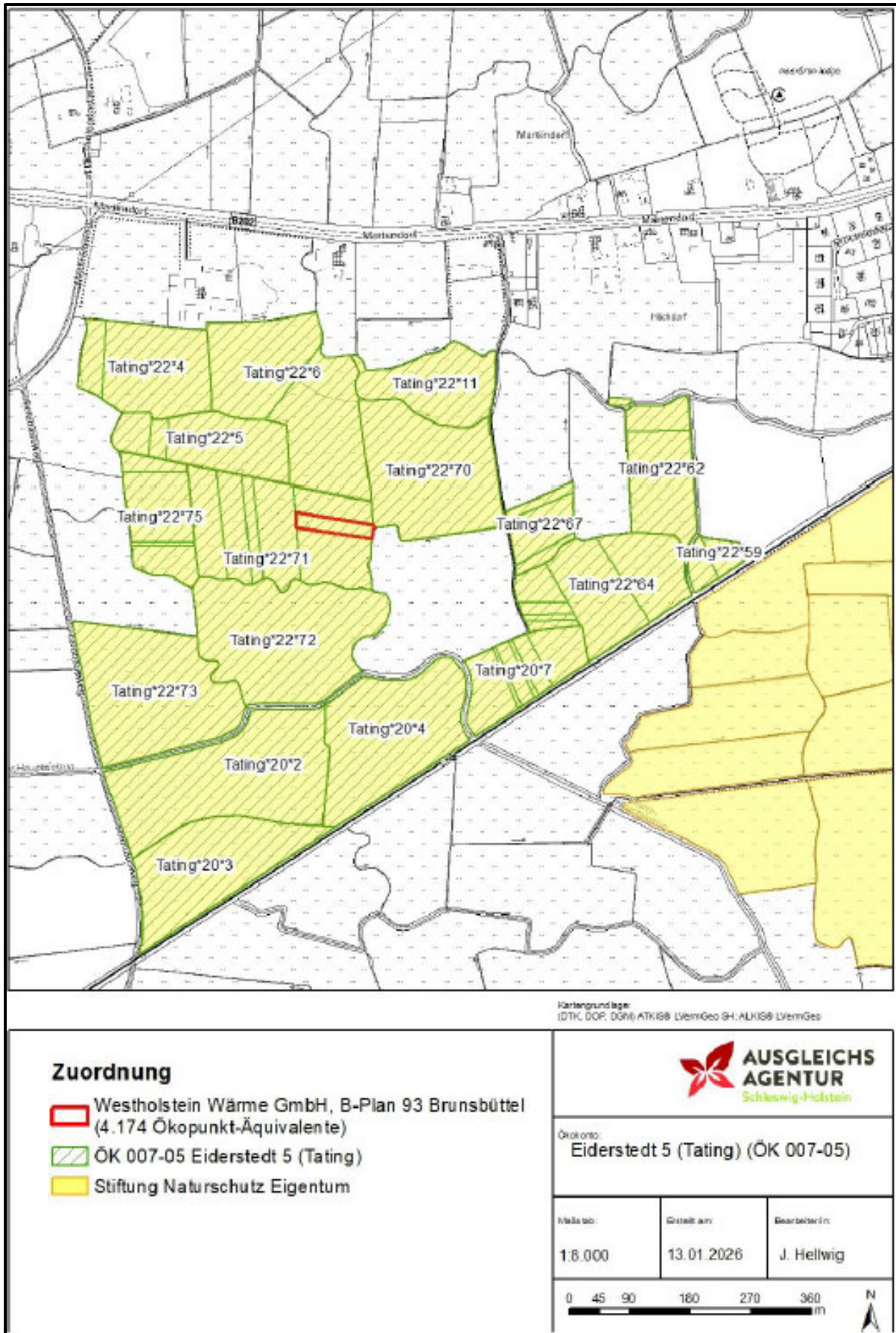


Quelle: Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH, 2025

Abb. 7 Lagepläne Ökokonto Eiderstedt 5 (Tating) (ÖK 07-5), unmaßstäblich



Quelle: Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH, 2025



Quelle: Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH, 2026

Tab. 2 Übersicht der zum Ausgleich verwendeten Ökokonten

Ausgleichsbedarf (Soll-Kompensation) m ²	Ökokonto	(Ist-Kompensation laut Vertrag) m ²	Ökopunkte- Äquivalente (laut Vertrag)
1.562 (für Bodeneingriffe) 210 (für Grabenverlust)	„Gotteskoogsee 5 (Rosenkranz)“ (ÖK 42-5)	1.003 210 (Gesamt 1.213)	1.562 327 (Gesamt 1.889)
9.583 (für Bodeneingriffe)	„Gotteskoog 12“ (ÖK 42-12)	7.270	9.583
10.404 (für Bodeneingriffe)	„Eiderstedt 5 (Tating)“ (ÖK 07-5)	6.886	10.404
21.549 m² (für Bodeneingriffe) 210 m² (für Grabenverlust)	Gesamt	15.159 210	21.549 327 <u>Gesamt: 21.876</u>

Für jede von der Westerbütteler Straße aus erstellte Zufahrt sind, unabhängig davon, ob eine vorhandene Lücke in der Baumreihe genutzt wird, zum Ausgleich für Baumfällungen je 2 Ersatzbäume mit 18-20 cm Stammumfang auf der jeweiligen Gewerbefläche zu pflanzen und im Bauantragsverfahren nachzuweisen.

Die auf den gewerblichen Flächen festgesetzten Baumpflanzungen können nicht in Ansatz gebracht werden, da sie dem Ausgleich von Versiegelungsfolgen besonders für das Kleinklima sowie der Gestaltung des Ortsbilds dienen.

Für das Landschaftsbild tragen die randlichen Gehölzstreifen nach einer gewissen Anwachsphase zur Einbindung bei.

Alle Maßnahmen werden im Text (Teil B) festgesetzt.

b) Vermeidungsmaßnahmen (Artenschutz)

Aus artenschutzrechtlicher Sicht entsteht kein Ausgleichsbedarf.

Um die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für Gehölzbrüter und Fledermäuse nicht eintreten zu lassen, sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Fristenregelungen für Fällungen und Baufeldräumungen) erforderlich, die im Umweltbericht (Kap. 2.2.2) beschrieben sind und sich aus dem Artenschutzbeitrag ableiten. Ergänzt werden sie durch Maßnahmen zur Lichtreduktion:

Maßnahmen zur Lichtreduktion

Für Außenleuchten sind ausschließlich insektenschonende, vollständig eingekofferte LED-Leuchten mit warmweißem Licht (< 3000 Kelvin) zu verwenden. Der Lichtstrom ist nach unten auszurichten. Die Beleuchtung der randlichen Anpflanzungen und des Vorfluters ist zu vermeiden. Auf eine Dauerbeleuchtung ist mittels Bewegungsmeldern zu verzichten.

Bauzeitenregelungen

Unvermeidbare Fällungen von Bäumen dürfen nur innerhalb der Fledermauswinterquartierzeit zwischen dem 01.12. bis 28./29.02. oder nach vorherigem Ausschluss eines aktuellen

Besetzes durch Fledermäuse oder Brutvögel durch eine fachlich qualifizierte Person durchgeführt werden.

Die Baufeldräumung innerhalb der Brutvogelzeit (01.03. bis 30.09.) ist nur nach vorheriger Besatzkontrolle durch eine fachlich qualifizierte Person oder zuvor durchgeführter Vergrämuungsmaßnahmen zulässig.

Die Maßnahmen werden wegen ihrer besonderen Bedeutung und, weil sie im Rahmen des Monitorings zu überwachen sind, als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

c) weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Kap. 2.2 des Umweltberichts)

- Alle Arbeiten zur Realisierung der planerischen Inhalte sind stets nach dem anerkannten und aktuellen Stand der Technik durchzuführen.
- Die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ ist bei der Planung und der Durchführung von Baumaßnahmen zu berücksichtigen.
- Durch den Baustellenverkehr und die Baudurchführung kommt es potenziell zu Schallemissionen, die durch den Einsatz gewarteter und technisch einwandfreier Maschinen und Fahrzeuge und durch die Ausrichtung der Transport- und Bauzeiten auf Tageszeiten (Einhalten der Nacht- und Wochenendruhe) minimiert werden müssen.
- Mögliche Schadstoffemissionen sind durch den Einsatz gewarteter und technisch einwandfreier Maschinen und Fahrzeuge zu minimieren.
- Die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung, dass im Gewerbegebiet Störfallanlagen gemäß 12. BImSchV (Störfall-Verordnung), offen staubverarbeitenden und geruchsemittierenden Betriebe und Anlagen sowie durch Lärm belästigende Betriebstypen wie großflächiger Einzelhandel, Betriebe des Beherbergungsgewerbes und verkehrsintensive Betriebe unzulässig sind, sind zwingend einzuhalten.
- Lichtmaßnahmen
- Der Versiegelungsgrad des Bodens ist grundsätzlich so gering wie möglich zu halten, insbesondere bei der Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen auf den Grundstücken. Sofern eine Versiegelung von Flächen (insbesondere Nebenflächen) unumgänglich erscheint, sollten diese mit wasserdurchlässigen, versickerungsfreundlichen Belägen ausgeführt werden.
- Beschränkung des Einsatzes der Baugeräte und -fahrzeuge auf den unmittelbaren Eingriffsbereich. Dabei sind alle Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, die geeignet sind, den Boden vor Verdichtung zu schützen, bei nicht vermeidbaren Störungen im Zuge der Bau- und Erschließungsmaßnahmen muss, nach Beendigung der Baumaßnahmen, der ursprüngliche Zustand der Fläche wiederhergestellt werden.
- Nicht für eine Versiegelung vorgesehene Boden- und Biotopflächen sind vor Abgrabungen oder Aufschüttungen (z. B. temporäre Bodenzwischenlager) zu schützen.
- Zum nördlich angrenzenden Fleth und zum östlichen Graben ist ein Schutzstreifen in einer Breite von 7,5 m bzw. 2 m einzuhalten, um die satzungsgemäße Unterhaltung des Verbandsgewässers zu gewährleisten.
- Grundwasserbeeinflussungen durch Bautätigkeiten bzw. betriebsbedingt sind unbedingt zu vermeiden.
- Das anfallende Oberflächenabwasser ist nach Vorreinigung in den Vorfluter mittels max. drei Einleitstellen abzuleiten.
- Der anlage- und betriebsbedingte Eintrag von flüssigen, festen oder staubförmigen Schadstoffen in den Boden ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die festgesetzte Eingrünung in den Randbereichen gemindert.
- Bei allen Vorhaben und Maßnahmen mit Erdarbeiten innerhalb des archäologischen Interessengebietes Nr. 1 (historische Deichlinien) ist eine frühzeitige Beteiligung des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein nach § 12 DSchG notwendig.

9. Artenschutz und NATURA 2000

Artenschutz

Die Artenschutzprüfung (s. Anlage 3 der Begründung) hat ergeben, dass von den zunächst als relevant eingeschätzten und demzufolge faunistisch untersuchten Artengruppen (Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien) ein reales oder potenzielles Vorkommen lediglich von Brutvögeln (besonders geschützt) und Fledermäusen (streng geschützt) in der Konfliktanalyse anhand der Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu betrachten ist. Während der Untersuchungen wurden im Plangebiet weder Amphibien noch Reptilien festgestellt.

Im weiter als das Plangebiet des Bebauungsplans gefassten Untersuchungsbereich wurden insgesamt 30 Brutvogelarten ermittelt, von denen nur für 13 Arten Brutreviere im erweiterten Untersuchungsgebiet, d.h. im südlich der Westerbütteler Straße gelegenen Gehölzgürtel, bestehen. Die übrigen Arten waren nur Nahrungsgast oder Überflieger. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden weder Brutreviere von bodenbrütenden Vogelarten (auf der Grünlandfläche) noch Röhrichtrüter (am Fleth oder an den Gräben) angetroffen. Lediglich in den straßenbegleitenden Bäumen können Fortpflanzungsstätten der ermittelten freibrütenden Brutvögel bestehen.

Während sich die potenziellen Flugstraßen der potenziell vorkommenden Fledermausarten südlich des Gehölzgürtels abseits der Westerbütteler Straße im Süden und damit außerhalb des Plangebiets befinden, stellen die straßenbegleitende Baumreihe und die Grünlandfläche potenzielle Jagdhabitats für diverse Fledermausarten dar. Ein Potenzial für Fledermauswinterquartiere und größere Sommerquartiere besteht nicht, lediglich in den Straßenbäumen sind Tagesquartiere einzelner baumbewohnender Fledermausindividuen möglich.

Zur Vermeidung von *Tötungen* von Individuen baumbewohnender Fledermäuse oder gehölzbrütender Vögel sind die unvermeidbaren Baumfällungen im Bereich der Erschließungsstiche von der Westerbütteler Straße nur im Zeitraum zwischen dem 01.12. und 28.02., also innerhalb der Fledermauswinterquartierszeit, oder nachvorherigem Ausschluss eines aktuellen Besatzes durch Fledermäuse oder Brutvögel von einer fachkundigen Person zulässig.

Das artenschutzrechtliche Verbot der *Störung* während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderzeiten der hier relevanten Artengruppen wird nicht verletzt.

Ein Tatbestand der *Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten* der genannten Artengruppen tritt nicht ein.

Im Ergebnis kommt es unter Berücksichtigung der genannten Fällfristen nicht zu artenschutzrechtlichen Konflikten, so dass auch keine spezifischen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden und folglich keine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG erforderlich wird.

NATURA 2000 (FFH und Vogelschutz)

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG ist nicht erforderlich, da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 93 in mindestens 3,5 bis 6 km Entfernung zu den nächstgelegenen FFH- und Vogelschutzgebieten befindet (s. Kap. 2.1.2 und 2.2.2 des Umweltberichts). Auswirkungen auf die jeweiligen gebietsspezifischen Erhaltungsziele, geschützten Lebensraumtypen und Tierarten von besonderer Bedeutung/von Bedeutung können mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

10. Beteiligung von Kindern und Jugendlichen an der Planung

Gemäß § 47 f Gemeindeordnung (GO) müssen Kinder und Jugendliche bei Planungen und Vorhaben, die die Interessen dieser berühren, in angemessener Weise beteiligt werden.

Eine Beteiligung ist bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 93 mit der Festsetzung als Gewerbegebiet nicht vorgesehen, weil die Interessen von Kindern und Jugendlichen nicht berührt werden. Gleichwohl können sich Kinder und Jugendliche im Verfahren gemäß § 3 BauGB äußern.

11. Verkehrerschließung

Straßenverkehr

Die Erschließung des Gebiets soll von Süden aus über die Westerbütteler Straße erfolgen. Die Westerbütteler Straße mündet im Osten in die Fritz-Staiger-Straße (K 73), die das Gewerbegebiet einerseits in nördlicher Richtung über die Anschlussstelle Brunsbüttel Nord mit der Bundesstraße 5 und in südlicher Richtung mit dem Nord-Ostsee-Kanal verbindet. Im Westen geht die Westerbütteler Straße in die Justus-von-Liebig-Straße bzw. in die Eddelaker Straße über, die eine direkte Verbindung mit dem Stadtzentrum Brunsbüttels bieten. Eine innere Erschließung soll nicht vorab geplant werden, da sie noch nicht feststeht. Es wird mit zwei bis drei Zufahrten von der Westerbütteler Straße gerechnet, eine für den Teilbereich 1 des Gewerbegebiets (GE1) und maximal zwei für den Teilbereich 2 (GE2). Maximal drei Zufahrten mit einer maximalen Breite von jeweils 10 m zzgl. der notwendigen Aufweitung im Bereich der Anbindung hinaus dürfen gemäß textlicher Festsetzung erstellt werden, die genaue Lage wird aber nicht festgesetzt.

In der nordwestlichen Ecke des Plangebiets befindet sich von der Justus-von-Liebig-Straße aus eine bereits im Bau befindliche Notzufahrt, die auch als Feuerwehrezufahrt und als Zufahrt zur Unterhaltung des Vorfluters 02 dienen soll. In diesem Bereich sind die ansonsten das Gebiet umgebenden Anpflanzbindungen ausgespart.

Ruhender Verkehr

Die privaten Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Abstellplätze für Fahrräder sind gemäß der im Jahr 2022 in Kraft getretenen Stellplatzsatzung der Stadt Brunsbüttel grundsätzlich auf den Grundstücken herzustellen.

Auf der Planzeichnung erfolgt ein Hinweis auf die Stellplatzsatzung, sie ist auf der Homepage der Stadt Brunsbüttel aktuell unter folgendem Link einsehbar:

https://www.stadt.brunsbuettel.de/fileadmin/Stadt_Brunsbuettel/Dateien/Satzungen_und_Verordnungen/Bauwesen_und_Umweltschutz/1770_7475_1.PDF

Auch die öffentlichen Parkplätze sollen wie die privaten Stellplätze auf den Grundstücken untergebracht werden.

12. Ver- und Entsorgung

Für alle Leitungsanschlüsse von der Westerbütteler Straße gilt, dass sie zum Schutz und zur Erhaltung der vorhandenen Bäume ausschließlich im Bereich der maximal drei Zufahrten zulässig sind. Dieses ist im Text (Teil B) im Punkt „Erhaltungsgebot Bäume“ festgesetzt.

a) Wasserversorgung

In der Westerbütteler Straße verläuft eine Wasserleitung DN 100, über diese ist die Erschließung des Gebiets mit Trinkwasser möglich. Da das Ziel dieses Bebauungsplans ist, Platz für kleine und mittlere Gewerbebetriebe wie Handwerks-, Produktions-, Dienstleistungs- und Großhandelsbetriebe zu schaffen und nicht für Industriebetriebe, wird nicht davon ausgegangen, dass Produktions- oder Kühlwasser benötigt wird. Sollte es trotzdem zur Ansiedlung von Produktions- und/oder Kühlwasser benötigenden Betrieben kommen, müssen nachfolgend Einzelfalllösungen gefunden werden.

Hinweise des Wasserverbandes Süderdithmarschen (Schreiben vom 21.10.2024)

Die Stadt Brunsbüttel ist Mitglied des Wasserverbandes Süderdithmarschen. Im Stadtgebiet ist das Wasserleitungsnetz ausgebaut.

Die Erschließung des Baugebietes ist ausschließlich mit Trinkwasser möglich. Aufgrund der vorhandenen geringen Dimensionierung der vorhandenen Rohrleitungen ist eine Versorgung mit Produktions- und Kühlwasser nicht bzw. nur in sehr begrenzten Umfang möglich.

Aufwendungen für die Löschwasserversorgung werden vom Verband nur hergestellt soweit diese mit den technischen, hygienischen sowie verbrauchsabhängigen Anforderungen vereinbar und aus Unterhaltungsgründen für den Verband notwendig sind.

Der Wasserverband Süderdithmarschen bittet um frühzeitige Beteiligung bei der weiteren Erschließungsplanung.

Das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen ist zu beachten.

b) Abwasserbeseitigung

Abwasser ist gemäß §1 Abs. 2 der Abwassersatzung vom 25.11.2009 *„Wasser, das durch häuslichen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch verunreinigt oder sonst in seinen Eigenschaften verändert ist oder das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Grundstücken abfließt“*

Die Abwassersatzung kann auf der Homepage der Stadt Brunsbüttel aktuell unter

https://www.stadt.brunsbuettel.de/fileadmin/Stadt_Brunsbuettel/Dateien/Satzungen_und_Verordnungen/Bauwesen_und_Umweltschutz/1770_7570_1.PDF

eingesehen werden.

Gemäß §9 der Abwassersatzung vom 25.11.2009 besteht ein Benutzungszwang. Ausnahmen regelt der § 10.

Hinweise der Abwasserentsorgung Brunsbüttel GmbH (Schreiben vom 14.10.2025)

Grundsätzlich ist die Entwässerung von Regen- und Schmutzwasser mit der ABG bereits vorausschauend in jeder Planungsphase eng abzustimmen, wenn das Satzungsgebiet der Stadt berührt ist.

Der abwassertechnische Fachbeitrag der Oberflächenentwässerung gem. A-RW 1 (Novelle vom 02/2023) liegt vor. Ein Anschluss an die öffentliche Einrichtung Niederschlagswasser ist derzeit aus Grund fehlender Leitungen nicht möglich. Es ist mit dem Kreis Dithmarschen abzustimmen, inwiefern eine unmittelbare Anbindung an das Fleth erfolgen kann. Ggf. ist die Aufnahmefähigkeit der Vorfluten nachzuweisen und zu erweitern.

Weiterhin gilt:

1. Die Überflutungsnachweise gem. DIN 1986-100 unter Pkt. 14.9.3 sind grundsätzlich zu beachten.
2. Es ergeht hiermit ein Hinweis auf Starkregenereignisse. Diese Ereignisse liegen zum Teil weit oberhalb der Bemessung. Eine entsprechende Vorsorge durch Rückhaltesysteme, Verwallungen, Mulden oder Regenrückhaltebecken ist einzuplanen. Der Eigentümer hat entsprechende Risikovorsorge verantwortlich zu treffen.
3. Die Behandlung des Oberflächenwassers gem. DWA 102 vor Einleitung ist zu beachten.

Schmutzwasser

Das Schmutzwasser wird dem Schmutzwassersystem der Abwasserentsorgung Brunsbüttel GmbH (ABG) nach den Vorschriften der gültigen Abwassersatzung zugeführt. Die ABG wird vor Baubeginn rechtzeitig informiert. In der Westerbütteler Straße ist eine Schmutzwasserleitung der ABG vorhanden, die vom Gebäude Westerbütteler Straße 23 bis zur Kreuzung Fritz-Staiger-Straße und Borsweg verläuft.

Die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers aus den beiden Teilbereichen des Gewerbegebiets wird über Pumpen in Richtung der Westerbütteler Straße erfolgen müssen, da ein Freigefällesystem aufgrund der Höhenlage keinen Übergabepunkt im bereits vorhandenen örtlichen Entwässerungssystem finden kann. Die Auslegung der Pumpwerke erfolgt in der konkreten Erschließungsplanung je nach Fortschritt der weiteren Bebauung der Grundstücke.

Oberflächen-/Regenwasser

Das anfallende Oberflächenwasser aus dem landwirtschaftlich genutzten Bereich des Bauungsplans Nr. 93 wird zurzeit über Grüppen und Gräben dem Vorfluter 02 des Sielverbands Eddelak im Norden des Plangebiets zugeleitet. Eine Regenwasserleitung ist für das Plangebiet nicht vorhanden, weil sich das Plangebiet nicht in einem Regenwassereinzugsgebiet der ABG befindet.

Das gesamte anfallende Oberflächenwasser aus den beiden Teilbereichen des Gewerbegebiets muss auch weiterhin in den Vorfluter 02 abgeleitet werden. Eine Versickerung auf dem Gelände ist nach vorliegenden Bodenaufschlüssen nicht möglich.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde eine Wasserhaushaltsbilanz nach A-RW 1 erstellt (s. Anlage 4 der Begründung), aufgrund der Berechnung fällt die Gesamtmaßnahme in die Kategorie 3. Im Ergebnis ist eine „extreme Schädigung“ des Wasserhaushaltes im Vergleich zum Ursprungszustand bewertet worden. Das Ergebnis ist aufgrund der geplanten eklatanten Veränderungen innerhalb des Gebietes im Vergleich zum Ursprungszustand nicht anders zu erwarten. Das Programm A-RW1 vergleicht den sogenannten „potentiell naturnahen Referenzzustand“ mit dem „veränderten Zustand“ (maximale Versiegelung mit Ableitung und Versickerung) und stellt dann bezogen auf die Faktoren „Abfluss“, „Versickerung“ und „Verdunstung“ eine Veränderung von >15 % (Fall 3) fest. Der Fall 3 ist mit drei positiven Kategorien zum Nachweis der Maßnahme als ausreichend zu bewerten, in der angefertigten Berechnung ist dies jedoch nur in einer Kategorie eingetreten. Die Kategorien Abfluss und Verdunstung sind überschritten, so dass hier z.B. kompensierende Maßnahmen zur Steigerung der Verdunstung ergriffen werden sollten.

Der notwendige Rückhalteraum von ca. 993 m³ kann durch Verbreiterung des Vorfluters 02 entlang der nördlichen Seite des Plangebiets um rund 2 m ausreichend hergestellt werden.

Nach Vorgesprächen mit dem Deich- und Hauptsielverband Dithmarschen wird eine Aufweitung dieses Vorfluters in Richtung Süden zur Schaffung eines Rückhalteraaumes für die aus dem Gebiet zusätzlich anfallenden und gezielt abgeleiteten Wassermengen vorgesehen. Die Aufweitung erfolgt auf nahezu gesamter Länge entlang des Bebauungsplans und in einer Breite von 2,0 m, damit wird das gemäß zuvor angefertigter Berechnung notwendige Rückhaltevolumen geschaffen. Dieser Regenrückhalteraum ist auf der Planzeichnung festgesetzt, daran anschließend zur Unterhaltung des Vorfluters ein 7,50 m breites Geh- und Fahrrecht ab Böschungsoberkante zugunsten des Sielverbands Eddelak. Die Unterhaltungsfläche ist über die Notzufahrt in der nordwestlichen Ecke des Plangebiets von der Justus-von-Liebig-Straße aus erreichbar.

Die Einleitung in den Vorfluter ist über insgesamt 3 Einleitstellen geplant, welche zum jetzigen Zeitpunkt allerdings noch nicht exakt verortet werden können. Die späteren Standorte sind vor allem im noch nicht überplanten Teil des Gewerbegebietes stark abhängig von der zukünftigen Aufteilung der Grundstücke und Lage von Straßen. Die Positionierung wird mit den jeweils noch zu stellenden Einleitanträgen vorgenommen.

Die Ableitung des Regenwassers wird voraussichtlich zum größten Teil innerhalb geschlossener Sammelleitungen erfolgen. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich auch die Möglichkeit zur Herstellung von Gräben oder Nutzung vorhandener Strukturen auf dem Gelände ergeben können. Dies betrifft voraussichtlich jedoch nicht den westlichen Teil des Gebietes, hier wird ein vollständig unterirdisch eingebautes Kanalsystem geplant.

Da die Oberflächenentwässerung entsprechend den gesetzlichen Anforderungen erfolgen wird, gehen von dieser aber keine qualitativen Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts und des Wasserabflusses aus.

Zur Unterhaltung des das Gebiet östlich begrenzenden Grabens ist ein 2 m breites Geh- und Fahrrecht ab Böschungsoberkante zugunsten der Grundstückseigentümer festgesetzt. Für die an die Westerbütteler Straße und Justus-von-Liebig-Straße angrenzenden Straßengräben sind keine Gewässerunterhaltungstreifen geplant, weil diese der Verantwortung der Straßenbaulastträger unterliegen und wie bisher von der Straße und nicht vom Grundstück aus geräumt werden.

Hinweise des Deich- und Hauptsielverbandes Dithmarschen (Schreiben vom 30.10.2024 und 04.11.2025)

- Beachtung der Satzung des zuständigen Sielverbandes, besonders § 6.
- Das Plangebiet liegt an der Verbandsanlage/Vorfluter 02.
- Einer Verbreiterung des Vorfluters 02 wird nur um maximal 2 m zugestimmt, da der Vorfluter aufgrund der Breite ansonsten nicht mehr satzungsgemäß unterhalten werden kann.
- Böschungsabflachungen an einem Sielverbandsvorfluter dürfen nur vom Deich- und Hauptsielverband Dithmarschen ausgeführt werden.
- Die Einleitstellen in die Vorflut sind gegen Auskolkungen zu sichern.
- An der Verbandsanlage ist ein Geh- und Fahrrecht von 7,50 m ab der Böschungsoberkante von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freizuhalten.
- Es ist zu beachten, dass der Blühstreifen im Unterhaltungstreifen liegt und mit einem Raupenbagger befahren und das Mähgut dort abgelegt wird. Dies muss weiterhin gewährleistet bleiben.
- Es ist darauf zu achten, Bäume und Sträucher nicht zu dicht an den Unterhaltungstreifen zu pflanzen, damit Baumkronen und Äste/Sträucher die Unterhaltung der Vorflut nicht behindern. Ragen Büsche und Äste zu weit im Bereich des Unterhal-

tungstreifen der Vorflut hinein, ist das Entfernen der Überhänge vom Antragsteller zu übernehmen.

- Bei Neuplanung von Betriebsgebäuden oder Flächenversiegelung ist das Entwässerungskonzept vorab mit dem Deich- und Hauptsielverband abzustimmen und vorzulegen.
- Für den Fall, dass die infolge der Bebauung erhöhten Abflussspenden aus Oberflächen- und Abwasser die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Verbandsanlagen überschreiten, wird im Vorwege darauf hingewiesen, dass die planerischen und baulichen Maßnahmen an den Verbandsanlagen zu Lasten der betroffenen Stadt bzw. Gemeinde gehen.
- Die Einleitung von verunreinigtem Wasser in den Vorfluter ist nicht zulässig.

Hinweise der unteren Wasserbehörde sowie der unteren Bodenschutzbehörde (Schreiben vom 29.10.2025)

Als untere Wasserbehörde:

Zum Grundwasser:

Im Plangebiet ist oberflächennah mit Grundwasser zu rechnen. Entsprechend wirkt sich der Plangegegenstand unmittelbar auf das Grundwasser aus und stellt das Grundwasser ein Baugrundrisiko dar. Das Grundwasser ist mit entsprechender Sorgfalt in der weiteren Planung zu behandeln.

Sollten die Gruppen dauerhaft verschlossen werden, ist zu klären, wie die weitere Entwässerung z.B. mittels Drainagen geschieht.

Sollten zur Konsolidierung des Untergrundes Vertikaldrainagen zum Einsatz kommen, wird hierdurch Grundwasser entnommen und abgeleitet. Hierzu ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich gem. §§ 9 Abs. 1 Nr. 5, 8 Abs. 1 WHG.

Zu Oberflächengewässer:

Für den Ausbau des nördlich angrenzenden Gewässers zur Schaffung von Stauvolumen für die Regenwasserentwässerung ist ein separater Antrag für einen Gewässerausbau gem. § 68 WHG bei der unteren Wasserbehörde, Kreis Dithmarschen zu stellen.

Als untere Bodenschutzbehörde:

Alle Erd- und Tiefbauarbeiten inklusive der Verwertung und Entsorgung von Bodenmaterialien sind unter Einhaltung der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nach dem Stand der Technik auszuführen, damit eine negative Beeinflussung des Bodens und des Grundwassers ausgeschlossen ist. Sofern mineralische Ersatzbaustoffen verwendet werden, sind der unteren Bodenschutzbehörde entsprechende Dokumentationen über Analyseergebnisse und Einstufungen in Materialklassen sowie die jeweilige zulässige Einbauweise, vorzulegen.

c) Elektrische Versorgung

Die Versorgung des Stadtgebietes mit elektrischer Energie wird ab dem 01.01.2012 und mit Erdgas bereits seit dem 01.01.2011 durch die Stadtwerke Brunsbüttel GmbH gewährleistet.

Niederspannungs- und Gasleitungen verlaufen im südlich gelegenen Gehweg der Westerbütteler Straße, Mittelspannungsleitungen verlaufen südlich der Bebauung der Westerbütteler Straße größtenteils auf Flächen des Chemiekonzerns Sasol. Eine weitere Leitungstrasse mit Mittel- und Niederspannung ist vom Bauernweg kommend in der Westerbütteler Straße geplant. In der südwestlichen Ecke des Plangebiets verschwenkt sie in die Justus-von-Liebig-Straße, die Baugrenze wird entsprechend eingerückt. Die Lage der neu geplanten Leitungstrasse ist dem Anhang 1 zu entnehmen, sie wird nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

Zur Versorgung des neuen Gewerbegebiets soll aber kein Gas genutzt werden, siehe nachfolgendes Kapitel 12d der Begründung.

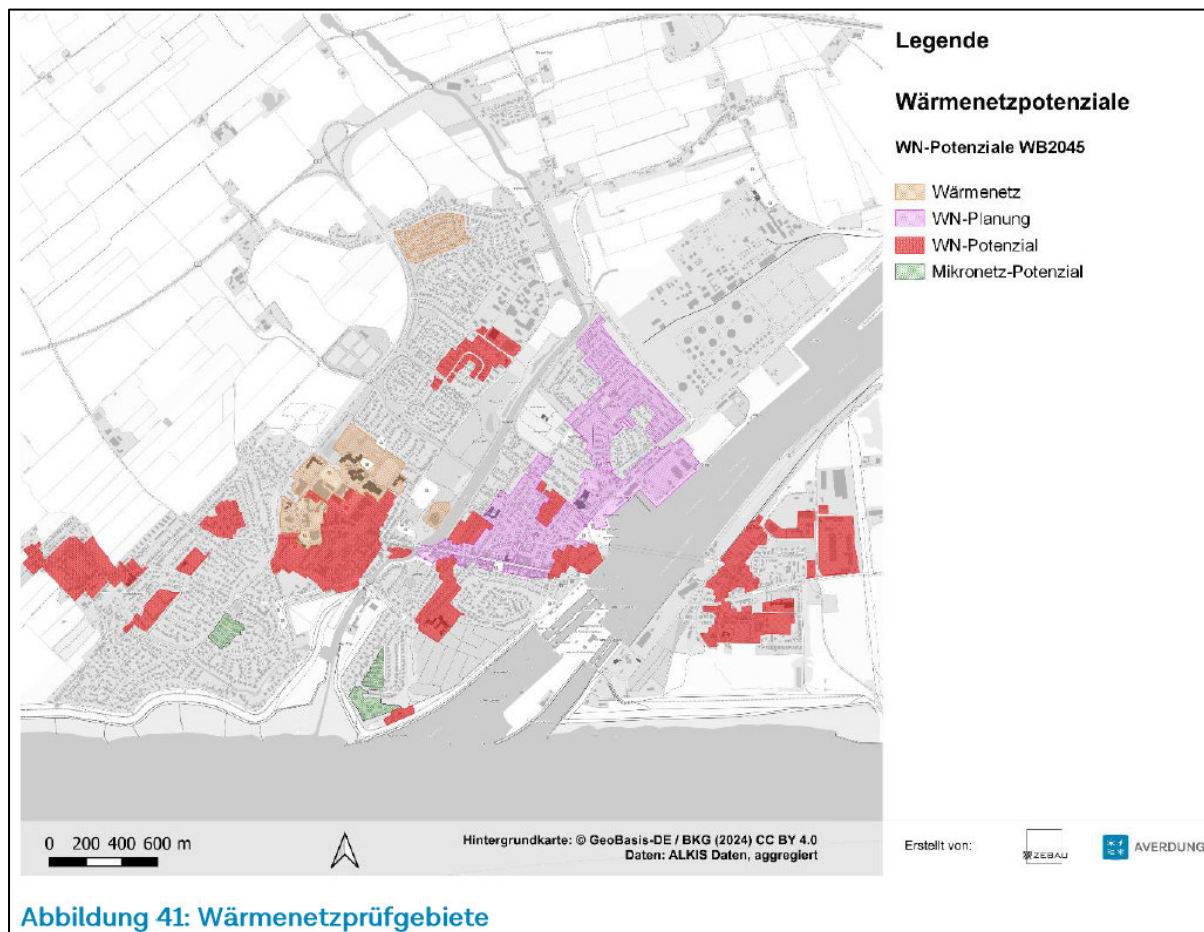
Das Merkblatt „Schutzanweisungen für Versorgungsanlagen“ der Stadtwerke Brunsbüttel GmbH, Stadtwerke Glückstadt GmbH, Stadtwerke Itzehoe GmbH und der Stadtwerke Wilster ist zu beachten.

d) Erneuerbare Energien

Der Wechsel zu den erneuerbaren Energien wird von Seiten der Bundesregierung aus Gründen des Klimaschutzes, um fossile Energien zu sparen und die Unabhängigkeit von Gas und Kohle voranzubringen, forciert. So soll die Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien umgestellt werden und neue oder ausgetauschte Heizungen schrittweise mit erneuerbaren Energien betrieben werden. Im Gebäudeenergiegesetz (GEG), das auch als "Heizungsgesetz" bezeichnet wird, ist vorgesehen, dass neue Heizungsanlagen in Neubaugebieten mindestens zu 65 % aus erneuerbaren Energien betrieben werden müssen. Spätestens bis 2028 bzw. nach der Ausweisung der Energiegebiete geht die Pflicht für 65 % erneuerbare Wärme auch auf neue Heizungen im Gebäudebestand über. Im GEG sind darüber hinaus diverse Übergangsfristen geregelt.

Mit dem Bericht zur kommunalen Wärmeplanung für die Stadt Brunsbüttel, der am 10.12.2024 von der Ratsversammlung beschlossen wurde, besitzt die Stadt nun ein Instrument, das Kommunen dabei helfen soll, den Weg in eine klimafreundliche Wärmeversorgung zu finden. Dabei handelt es sich um ein übergeordnetes, räumliches und kommunenweites Konzept. Das bedeutet, dass die Zusammenhänge für die gesamte Kommune betrachtet werden, um im Gesamtkonzept zu analysieren, wo sich anhand der vorhandenen Bedarfe und Potenziale welche Wärmeversorgung anbietet. Es werden Eignungsgebiete für zentrale Wärmeversorgung (Wärmenetze) und Bereiche für dezentrale Einzelversorgung vorgeschlagen. Abschließend folgt der Maßnahmenkatalog, in dem dargestellt wird, wie das Zielbild des räumlichen Konzepts erreicht werden kann, welche Teilschritte notwendig sind, welche Zuständigkeiten bestehen und welche Akteure einzubinden sind.

Im Kap. 5.1 der kommunalen Wärmeplanung wurden Wärmenetzprüfgebiete auf Basis der Faktoren Wärmedichte und Nähe zum bestehenden Wärmenetz verortet.



Das Plangebiet des Bebauungsplan Nr. 93 zählt nicht zu den Wärmenetzprüfgebieten und somit zu den dezentralen Versorgungsgebieten gemäß Kap. 5.2 der kommunalen Wärmeplanung. Dort ist davon auszugehen, dass eine dezentrale Versorgung günstiger ist als ein Wärmenetz. Eine gemeinsame Wärmeversorgung mehrerer benachbarter Gebäude ist trotzdem möglich. Für die dezentrale klimaneutrale Wärmeversorgung stehen verschiedene Technologien zur Verfügung. Zu den strombasierten Technologien gehören Wärmepumpen, Elektrokessel, Stromdirektheizung und Stromspeicherheizungen, zu den brennstoffbasierten gehören Biomethan-, Wasserstoff-, Biomassepellet-, Hackschnitzel- und Scheitholzessel. Zusätzlich ist die Nutzung von Solarthermie möglich, wobei diese nur saisonal zur Verfügung steht. Voraussetzung für die klimaneutralen strombasierten Lösungen ist, dass der Strom zu 100 % klimaneutral zur Verfügung gestellt wird. Hierbei wird z.B. aus einer Umweltquelle wie Luft oder Geothermie die Energie entzogen und dann auf ein höheres Temperaturniveau gebracht. Weitere Details zu dezentralen Versorgungsgebieten können dem Kap. 5.2 der kommunalen Wärmeplanung entnommen werden.

Der Bericht zur kommunalen Wärmeplanung ist auf der Homepage der Stadt Brunsbüttel aktuell unter folgendem Link einsehbar:

<https://www.stadt.brunsbuettel.de/bauen/berichte-und-konzepte/kommunale-waermeplanung>

Laut übergeordneter Maßnahme Ü1 im Kap. 7.1 der kommunalen Wärmeplanung ist das Thema Wärme in der Bauleitplanung vor allem bei Neubaugebieten zu berücksichtigen und frühzeitig einzubinden bzw. zu konzeptionieren. Im neu geplanten Gewerbegebiet soll aus den vorgenannten Gründen kein Gas zur Wärmeerzeugung mehr genutzt werden, sondern die Versorgung soll entsprechend dem Bericht zur kommunalen Wärmeplanung klimaneutral durch erneuerbare Energien erfolgen. Auch ist zu berücksichtigen, dass laut Maßnahme G1

im Kap. 7.3 die Wärmeversorgung der umliegenden bestehenden Bebauung im Bereich der dezentral versorgten Gebiete klimaneutral umgestellt werden soll. Die Wärmeversorgung wird nachfolgend im einzelnen Genehmigungsverfahren geprüft. Dementsprechend wird im Text (Teil B) festgesetzt, dass im Gewerbegebiet bei der Errichtung von Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen bauliche und/oder sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung zu treffen sind und dass die Nutzung fossiler Energien wie Gas unzulässig ist. Außerdem sind Stellplatzanlagen mit mehr als 10 Stellplätzen grundsätzlich mit Photovoltaik zu überstellen.

Ein weiterer Baustein zur Erreichung der gesteckten Ziele ist die Installation von Solaranlagen zur Eigennutzung des Betriebes auf Freiflächen zur Dekarbonisierung.

Gemäß § 8 Abs. 2 Punkt 1 BauNVO sind Gewerbeanlagen aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie allgemein zulässig.

e) Abfallentsorgung

Die Müllbeseitigung wird durch die Satzung des Kreises Dithmarschen geregelt, diese kann bei der Stadtverwaltung Brunsbüttel eingesehen werden. Sondermüll wird zur Sondermüllentsorgung (SAVA) oder Sondermülldeponie gebracht.

f) Feuerlöscheinrichtungen

Feuerlöscheinrichtungen sind für die vorhandene, benachbarte Bebauung in der Westerbütteler Straße vorhanden. Diese vorhandenen Hydranten reichen für den ersten Löschangriff zur Brandbekämpfung aus. Im Rahmen der späteren Gebäudeplanung wird eine Saugstelle am das Gewerbegebiet nördlich begrenzenden Fleth geplant. Die in der nordwestlichen Ecke des Plangebiets an der Justus-von-Liebig-Straße liegende Notzufahrt ist auch als Feuerwehrezufahrt nutzbar.

Abb. 9 Auszug aus dem Hydrantenplan, unmaßstäblich



Quelle: GIS der Stadt Brunsbüttel, 2024

Es ist Aufgabe der Stadt Brunsbüttel, den Grundschutz sicherzustellen. Ein über den Grundschutz hinaus gehender Löschwasserbedarf, der Objektschutz, kann erst im Baugenehmigungsverfahren festgelegt werden und ist dem zukünftigen Eigentümer zuzurechnen. Der Grundschutz für das Grundstück ist auf Grundlage der technischen Regel DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches) Arbeitsblatt W 405 Februar 2008 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ zu ermitteln. Für die Berechnung der erforderlichen Löschwassermenge sind die Art der baulichen Nutzung und die Gefahr der Brandausbreitung für das gesamte Plangebiet maßgebend.

Hinweise der Brandschutzdienststelle des Kreises Dithmarschen (Schreiben vom 23.10.2024 und 17.10.2025)

Für das Gewerbegebiet ist eine Löschwasserversorgung von mindestens 96m³/h über zwei Stunden als Grundschutz dauerhaft vorzuhalten.

Bezüglich der Entfernung der ersten Löschwasserentnahmestelle (mind. 48 m³/h) wird auf die von DVGW, DFV sowie der AGBF Bund im Oktober 2018 herausgegebene Fachempfehlung „Löschwasserversorgung aus Hydranten in öffentlichen Verkehrsflächen (2018/4)“ sowie die annähernd gleichlautende DVGW-Information Wasser Nr. 99 aus November 2018 verwiesen.

Zitat: *„Die Löschwasserversorgung für den ersten Löschangriff zur Brandbekämpfung und zur Rettung von Personen muss in einer Entfernung von 75 m Lauflinie bis zum Zugang des Grundstücks von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichergestellt sein.“*

Die Löschwasserentnahmestellen müssen sich über Flächen der Feuerwehr gemäß DIN 14090 erschließen lassen. Sie sind dauerhaft (im Winter zusätzlich von Schnee und Eis) frei zu halten.

Die Flächen für die Feuerwehr dürfen sich nicht mit Abstellanlagen und Stellplätzen überschneiden. Sie sind zu kennzeichnen und dauerhaft freizuhalten. Sie sind im Nahbereich zu den Löschwasserentnahmestellen herzustellen.

Die Lage und Anordnung der Löschwasserentnahmestellen ist mindestens 4 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten mit der Brandschutzdienststelle des Kreises Dithmarschen abzustimmen. Die Brandschutzdienststelle beteiligt die örtliche Feuerwehr.

g) Telekommunikationsleitungen

Hinweise der Deutschen Telekom (Schreiben vom 25.09.2024 und 25.09.2025)

Generell gilt für zukünftige Baugebiete folgender Grundsatz:

Die Telekom prüft die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbauentscheidung treffen. Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten.

Im Fall eines Netzausbaus durch die Telekom, sollte aus wirtschaftlichen Gründen sichergestellt werden,

- dass für die hierfür evtl. erforderliche Glasfaserinfrastruktur in den Gebäuden von den Bauherren Leerrohre vorzusehen sind, um dem politischen Willen der Bundesregierung Rechnung zu tragen, allen Bundesbürgern den Zugang zu Telekommunikationsinfrastruktur =>50 MB zu ermöglichen.
- dass für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte und unentgeltliche Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist,
- dass auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH eingeräumt und im Grundbuch eingetragen wird,

- dass eine rechtzeitige Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt,
- dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter der folgenden Adresse so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden:

**Deutschen Telekom Technik GmbH
PTI 11, Planungsanzeigen
Fackenburger Allee 31**

23554 Lübeck

Alternativ kann die Information auch als E-Mail zugesandt werden. Die Adresse hat folgende Bezeichnung: T-NL-N-PTI-11-Planungsanzeigen@telekom.de

Um eine 1. Wirtschaftlichkeitsüberprüfung eines möglichen Glasfaser-Ausbau durch die Deutsche Telekom AG starten zu können, benötigt diese folgende Informationen zum Erschließungsgebiet:

- Deutsche Telekom AG als Netzbetreiber erwünscht
- Start/Bauabschnitte der Erschließung durch Bauträger
- Erstbezugstermin (Vorlauf 6 Monate)
- weitere Ansprechpartner
- einen aktuellen B-Plan oder Bauabschnitte
- Anzahl Hausanschlüsse
- Anzahl Wohneinheiten
- Anzahl Gewerbeeinheiten
- Hausnummernplan/Straßennamenplan
- Übernahme der Verlegung von Telekom Material (inkl Hauszuführungen) im NBG, Baubegleiter wird gestellt
- Inhaus Verkabelung zum einziehen (NE4)
- ggf. einen Termin zur erneuten Kontaktaufnahme

Die Telekom würde den B-Plan mit Glasfaser (FTTH) versorgen, wenn ihr ein kostenfreies Leerrohrnetz innerhalb des Neubaugebietes (inkl. der Hausanschlussräume) zu Verfügung gestellt wird. Ein Baubegleiter vor Ort wird seitens der Telekom gestellt. Die Leerrohrversorgung im Haus (Netzebene 4 genannt) hat seitens des Bauherrn zu erfolgen (die Telekom zieht ihre Glasfaserkabel bis in die Wohnung ein).

(siehe <https://gigabitbuero.de/publikation/infoblatt-zur-mitnutzung-passiver-netzinfrastruktur/>)

Die Telekom bittet um weitere Information, z.B. ob sie das Plangebiet exklusiv versorgen soll (derzeit hat sie 5 Anbieter auf ihrem Netz; z.B. Deutsche Telekom AG; 1&1, Vodafone) und um Nennung eines Ansprechpartners.

Hinweise von Vodafone Deutschland (Schreiben vom 17.10.2024 und 23.10.2025)

Vodafone Deutschland macht gegen die Baumaßnahme keine Einwände geltend. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen des Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist ihrerseits derzeit nicht geplant.

Im Rahmen der Gigabitoffensive investiert Vodafone in die Versorgung des Landes mit hochleistungsfähigen Breitbandanschlüssen und damit den Aufbau und die Verfügbarkeit von Netzen der nächsten Generation – Next-Generation Access (NGA)- Netzen.

In Anbetracht der anstehenden Tiefbauarbeiten bekundet Vodafone ihr Interesse an einer Mitverlegung von Leerrohren mit Glasfaserkabeln. Um die Unternehmung bewerten zu kön-

nen, benötigt Vodafone Informationen hinsichtlich Potenzial und Kosten. Deshalb bittet Vodafone um Antwort per Mail an greenfield.gewerbe@vodafone.com bezüglich der Kosten und Informationen über die geplante Ansiedlung von Unternehmen sowie um Nennung eines Ansprechpartners.

Vor Baubeginn sind aktuelle Planunterlagen vom ausführenden Tiefbauunternehmen anzufordern. Kostenlose Planauskünfte sind erreichbar via Internet über die Seite: <https://www.vodafone.de/immobilienwirtschaft/hilfe/planauskunft/index.html> Dort kann man sich einmalig registrieren lassen und Planauskünfte einholen.

Es ist zu beachten:

Es müssen aktuell immer zwei Planauskünfte für Bestandsnetz der Vodafone Deutschland GmbH / Vodafone GmbH und Vodafone West GmbH angefordert werden.

Breitband-Zweckverband Dithmarschen

Der Breitbandzweckverband Dithmarschen hat die SWN Stadtwerke Neumünster beauftragt, das Stadtgebiet mit den notwendigen Leitungen zu versorgen. Die Arbeiten dafür haben in 2021 angefangen und wurden Anfang 2023 im Stadtgebiet abgeschlossen. In der Westerbütteler Straße wurde die Breitbandleitung im südlich gelegenen Gehweg verlegt.

h) Richtfunktrassen

Hinweise von Dataport (Schreiben vom 27.09.2024 und 25.09.2025)

Durch das Plangebiet verläuft eine Richtfunkverbindung von Dataport. Die Trasse verläuft zwischen den Punkten:

509374,70 / 5973849,20 (ETRS89), Antennenhöhe 35,60 m

516919,07 / 5982847,84 (ETRS89), Antennenhöhe 43,00 m

Zu beiden Seiten der Richtfunkverbindung muss ein Schutzabstand von 30 m zu Bauwerken/baulichen Anlagen freigehalten werden. Nach Prüfung von Dataport sind durch den B-Plan Nr. 93 keine Beeinträchtigungen der Dataport-Richtfunkstrecke zu erwarten.

Laut telefonischer Nachfrage bei Dataport am 07.10.2024 sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, solange die Firsthöhe wie geplant geringer als 20 m ist. Auch sind betriebsbedingte Einzelanlagen bis 30 m innerhalb des Schutzabstandes zulässig.

Die Richtfunktrasse wird inklusive Schutzabstand in die Planzeichnung übernommen.

i) Weitere Leitungen

Hinweise der Raffinerie Heide (Schreiben vom 25.09.2024 und 26.09.2025)

Die Raffinerie Heide GmbH ist nur mittelbar von den geplanten Maßnahmen betroffen. Die Trasse 3 verläuft vom Tanklager der Raffinerie Heide kommend über das Flurstück 97, die Westerbütteler Straße und die angrenzenden Flurstücke 151/6 und 380 (ehemals 156/18). Der Bebauungsplanbereich grenzt an das Abschirmbauwerk, unter dem die Trasse 3 verläuft. Insofern die Planungen auf den skizzierten Bereich begrenzt bleiben, hat die Raffinerie Heide GmbH keine Einwendungen. Zur Sicherheit ist der Stellungnahme ein Trassenplan, wovon ein Ausschnitt dieser Begründung als Anhang 2 beigelegt ist, eine Kontaktliste und Anweisungen für die Kreuzung und Überwegung von Pipelines und Leitungen der Raffinerie Heide GmbH und deren Tochtergesellschaften (zusammen „RHG“) beigelegt. Eventuelle Zu- und Überfahrten im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen sind nicht ohne Rücksprache erlaubt.

Die Leitungstrasse wird, obwohl außerhalb des Geltungsbereiches liegend, nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

13. Flächenverteilung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 93 sind folgende Nutzungen anteilmäßig festgesetzt:

Tab. 3 Flächenverteilung

Nutzung	m ²	%
Baufläche: Gewerbegebiet, eingeschränkt (GE1 ca. 15.675 m ² , GE2 ca. 39.428 m ²)	55.103	86
Verkehrsfläche (Westerbütteler Straße)	7.170	11
Wasserflächen	1.519	3
Flächen für den Ausgleich (planextern, Ist-Kompensation laut Vertrag)	(15.159 + 210)	-
Gesamt	63.792	100

14. Sonstige öffentliche Belange

a) Kampfmittel

Hinweise des Landeskriminalamtes - Kampfmittelräumdienst (Schreiben vom 25.09.2024 und 25.09.2025)

In der Stadt Brunsbüttel sind Kampfmittel nicht auszuschließen. Vor Beginn von Tiefbauarbeiten wie z.B. Baugruben/Kanalisation/Gas/Wasser/Strom und Straßenbau ist die Fläche/Trasse gemäß Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein auf Kampfmittel untersuchen zu lassen. Die Untersuchung wird auf Antrag durch das

**Landeskriminalamt
Dezernat 33, Sachgebiet 331
Mühlenweg 166**

24116 Kiel

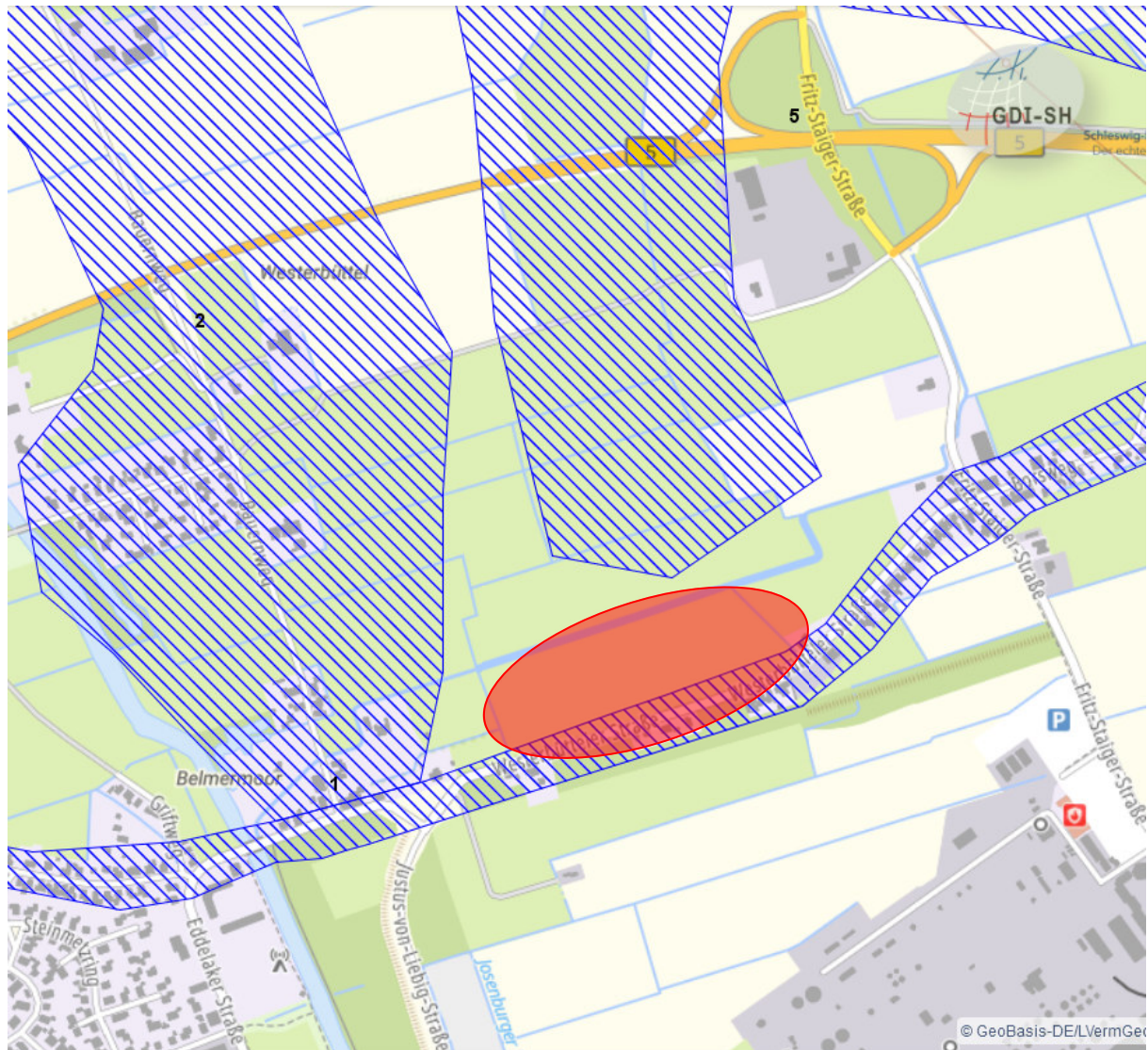
durchgeführt. Der Bauträger ist darauf hinzuweisen, dass er sich frühzeitig mit dem Kampfmittelräumdienst in Verbindung setzen muss, damit Sondier- und Räummaßnahmen in das Bauvorhaben einbezogen werden können.

b) Denkmalschutz

Bau-, Kultur- und/oder Gartendenkmale sind im Plangebiet oder in dessen unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden und werden somit nicht berührt.

Im südlichen Bereich des Plangebiets an der Westerbütteler Straße befindet sich ein archäologisches Interessengebiet, das gemäß § 9 Abs.6 BauGB nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen wird. Es handelt sich um das archäologische Interessengebiet 1 „Historische Deichlinien“, in diesem Fall um die alte Deichlinie (Soldatendeich) aus dem Jahre 1762, die als archäologisches Denkmal gilt. Im Plangebiet selbst sind oberflächlich keine Überreste zu erkennen, hier ist aber mit einem erhöhten Aufkommen an archäologischer Substanz, d.h. mit archäologischen Denkmälern zu rechnen. Hierzu erfolgt ein Hinweis auf der Planzeichnung.

Abb. 10 Archäologische Interessengebiete, unmaßstäblich



Quelle: Digitaler Atlas Nord, Archäologie-Atlas SH, 2024

Hinweise des Archäologischen Landesamtes (Schreiben vom 07.10.2024 und 15.10.2025)

Das archäologische Landesamt kann zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 Abs. 2 DSchG SH 2015 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung feststellen. Daher hat es keine Bedenken und stimmt den vorliegenden Planunterlagen zu. Der überplante Bereich befindet sich jedoch teilweise in einem archäologischen Interessengebiet. Dieses archäologische Interessengebiet dient zur Orientierung, dass mit einem erhöhten Aufkommen an archäologischer Substanz d.h. mit archäologischen Denkmälern zu rechnen ist.

Es wird deshalb ausdrücklich auf § 15 DSchG SH verwiesen: Wenn während der Arbeiten Kulturdenkmale entdeckt oder gefunden werden, ist dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

c) Hochwasserschutz

In Umsetzung der Hochwasserrichtlinie (HWRL) wurden durch die Länder Risikogebiete gemäß § 73 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) durch ihre Veröffentlichung in Hochwassergefahrenkarten nach § 74 Abs. 1 WHG ausgewiesen, die Ende 2013 veröffentlicht wurden. Diese befinden sich sowohl in Küstennähe (Risiko von Sturmfluten) als auch entlang von Flussläufen (Risiko von Flusshochwasser). Die Karten wurden 2019 aktualisiert.

Brunsbüttel liegt in der Flussgebietseinheit Elbe. In den Hochwasserrisikokarten zum Thema Flusshochwasser ist in keiner der drei Karten (hohe, mittlere und niedrige Wahrscheinlichkeit) ein Risiko für das Stadtgebiet Brunsbüttels dargestellt.

Die Hochwasserrisikokarten zum Thema Küstenhochwasser stellen eine geringe Betroffenheit des Brunsbütteler Stadtgebiets in den Karten mit hoher und mittlerer Wahrscheinlichkeit dar. Bei einem Küstenhochwasser mit einer hohen Wahrscheinlichkeit (HW20 – regionsspezifisch ermittelter Wasserstand mit 20-jährigem Wiederkehrintervall) sind laut Hochwasserrisikokarten bis zu 60 Einwohner Brunsbüttels, Industrie- und Gewerbeflächen im Bereich des Alten Hafens, der Schleusenanlagen sowie des Elbehafens und Natura 2000-Gebiete an der Elbe betroffen, bei einem Küstenhochwasser mit einer mittleren Wahrscheinlichkeit (HW100) sind es bis zu 70 Einwohner. Betroffen sind lediglich Gebiete, die nicht durch den Landesschutzdeich geschützt werden, also nicht das Plangebiet.

Im Falle eines Küstenhochwassers mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HW200) bzw. mit niedriger Wahrscheinlichkeit mit Deichbruch (HW200 extrem), wäre fast das gesamte Stadtgebiet Brunsbüttels, wie auch die benachbarten Gemeinden betroffen. Betroffen wären Gebäude öffentlicher Zwecke, bis zu 12.000 Einwohner, Siedlungsflächen, Industrie- und Gewerbeflächen, landwirtschaftliche Flächen, Natura 2000-Gebiete an der Elbe und IED-Anlagen (Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie) wie in der Abb. 11 dargestellt ist. Dieses Szenario würde aber lediglich im Falle eines Bruchs des zur Elbe hin gelegenen Landesschutzdeiches bzw. bei Überflutung der die geschlossene Deichlinie unterbrechenden Schleusenanlage des Nord-Ostsee-Kanals in Brunsbüttel, die auch für den Hochwasserschutz bemessen ist, eintreten. Gebiete, die durch Landesschutzdeiche geschützt werden, gelten als „ausreichend geschützt“, da die Wahrscheinlichkeit einer Meerwasserüberflutung in diesen Gebieten bei (deutlich) weniger als 0,5% pro Jahr liegt.

Abb. 11 Auszug aus der Hochwasserrisikokarte – Küstenhochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HW200) / mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HW200 extrem), unmaßstäblich



Quelle: Hochwasserrisikokarte – Küstenhochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HW200) / mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HW200 extrem) des Landes Schleswig-Holstein, Sachstand: 12/2019;
Internet: umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/webauswertung/

Entsprechend § 75 Abs. 1 WHG sind für die Risikogebiete Hochwasserrisikomanagementpläne in Schleswig-Holstein für die einzelnen Flussgebietseinheiten erarbeitet worden. Unabhängig von den in den Hochwasserrisikomanagementplänen für einzelne Risikogebiete konkret benannten Maßnahmen ist den in diesen Plänen generell aufgeführten Zielen zur Vermeidung neuer Risiken, zur Reduktion bestehender Risiken, zur Minderung der Schadenspotentiale sowie zum hochwasserangepassten Planen, Bauen und Sanieren generell Rechnung zu tragen. Wichtig ist auch die Vorsorge für den Hochwasserfall, wie die öffentliche Bewusstseinsbildung, wozu ein Vermerk in den Bauleitplänen beitragen kann.

Schwerpunkt der Vermeidung ist die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz und die Übernahme der Hochwasserrisikogebiete in die Raumordnungspläne (Landes- und Regionalplanung). Diese stellen den zulässigen Rahmen für die kommunale Flächennutzungs- und Bauleitplanung dar.

Schwerpunkt des Schutzes ist es, die vorhandenen Hochwasserschutzanlagen entsprechend den vorgegebenen Verpflichtungen in einem ordnungsgemäßen Zustand zu erhalten und bedarfsgerecht an die sich ändernden Randbedingungen anzupassen.

Von besonderem Belang der Vorsorge ist die Vorhaltung und ständige Fortentwicklung der Hochwasservorhersage- und -warndienste. Nur auf Basis einer zuverlässigen Vorhersage können Hilfeinsätze insbesondere des Katastrophenschutzes zielgerichtet vorbereitet und dem Bedarf entsprechend eingeleitet werden. Im Hochwasserfall ist die Öffentlichkeit durch gezielte Bereitstellung aktueller Informationen, Messwerte und Vorhersagen sowie durch Warnung der zuständigen Institutionen über die aktuelle Entwicklung zu informieren. In Schleswig-Holstein sind Hochwasser- und Sturmflut-Informationen unter <https://hsi-sh.de/> bereitgestellt.

Maßnahmen zur Wiederherstellung/Regeneration und Überprüfung greifen nach einem Hochwasserereignis und umfassen alle Maßnahmen der Schadensnachsorge.

Konzeptionelle Maßnahmen umfassen Untersuchungen und Maßnahmen, die keinem anderem Aspekt zugeordnet werden können, aber aufgrund von Erfahrungen relevant sind und berücksichtigt werden müssen.

Die einzelnen Maßnahmen sind im Hochwassermanagementrisikoplan der Flussgebietsgemeinschaft Elbe (FGG Elbe) für den schleswig-holsteinischen Elbeabschnitt nachzulesen.

Ergänzend dazu sind die Gemeinden aufgrund der Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB) gehalten, die in den Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten dokumentierten Risiken bei der Wahrnehmung der Ihnen zustehenden Planungskompetenz zu berücksichtigen. Entsprechend § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Aufstellung und Fortschreibung von Bauleitplänen die den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse entgegenstehenden sowie die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung beeinträchtigenden Hochwasserrisiken planerisch zu bewältigen. Dementsprechend sollen nach § 5 Abs. 4a sowie nach § 9 Abs. 6a BauGB die Risikogebiete i.S. von § 73 Abs. 1 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes im Flächennutzungs- und Bebauungsplan vermerkt werden. Damit wird die Einbeziehung eines existierenden Hochwasserrisikos in den Abwägungsprozess im Rahmen der Planerstellung gesichert. Durch geeignete Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes in der Bauleitplanung und bei der Erteilung von Baugenehmigungen sind Leben, Gesundheit und Eigentum der Betroffenen besser zu schützen.

Weil gemäß der Hochwasserrisikokarten im Stadtgebiet Brunsbüttels z.B. keine natürlichen Überschwemmungsgebiete durch deren Freihaltung von Siedlungsflächen zu sichern sind und das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 93 wie fast das gesamte Stadtgebiet Brunsbüttels nur im Falle eines Küstenhochwassers mit niedriger Wahrscheinlichkeit mit Deichbruch (HW200 extrem) durch Überflutung betroffen wäre, wird lediglich ein Hinweis auf diesen möglichen Eintrittsfall auf der Planzeichnung gegeben.

d) Bergbauberechtigungen und Baugrund

Geotechnische Untersuchungen

Für den westlichen Teil des Geltungsbereiches liegt ein geotechnischer Kurzbericht vor (s. Anlage 5 der Begründung), dessen Ergebnisse auch für den restlichen Teils des Bebauungsplans Nr. 93 angenommen werden können. Bei insgesamt 8 Kleinrammbohrungen bis 8 m Tiefe wurde unter einer 0,3 bis 0,7 m mächtigen Oberbodenschicht schwach toniger, feinsandiger, schwach-organischer Schluff mit einer Mächtigkeit von 2,0 bis 5,4 m erbohrt. Unterhalb des Kleis wurden sog. Wattsande, d.h. schwach schluffige bis schluffige Feinsande teilweise mit Kleibändern, bis zur Endteufe angetroffen. Der Untergrund ist als setzungsempfindlich eingestuft. Im geotechnischen Bericht werden Vorschläge für die Gebäudegründung gemacht.

Bei den Bohrungen wurden Wasserstände zwischen 0,90 m und 3,00 m unter Gelände als Stichtagsmessung erkundet.

Anhand der Bodenaufschlüsse ist aus gutachterlicher Sicht eine Versickerung des zukünftig anfallenden Oberflächenwassers auf dem Gelände nicht möglich.

Das Verfahrensgebiet liegt im Gebiet von Schleswig-Holstein. In diesem Gebiet können Grundeigentümerrechte wie Erdölaltverträge und Erdgasverträge und Salzabbaugerechtigkeiten vorliegen.

Bergbauberechtigungen / Hinweise des Landesamtes für Bergbau, Energie u. Geologie (Schreiben vom 04.03.2024)

Die Grundeigentümerrechte auf Salz (Salzabbaugerechtigkeiten) werden von den Amtsgerichten (Grundbuchämtern) im Grundbuch oder im Salzgrundbuch geführt. Die für das Verfahrensgebiet möglicherweise notwendigen Angaben sind beim zuständigen Grundbuchamt zu erfragen.

Ob für ein bestimmtes Flurstück ein Erdölaltvertrag bestellt worden ist, ergibt sich aus Abt. II des entsprechenden Grundbuches. Hier ist i. d. R. eine Dienstbarkeit für ein Bohr-, Schürf- und Ausbeuterecht für ein bestimmtes Bergbauunternehmen oder eine bergrechtliche Gewerkschaft verzeichnet. Die entsprechenden Verträge sollten den Grundbuchämtern vorlie-

gen. Auf dem NIBIS-Kartenserver des LBEG kann sich ein Überblick über die Lage dieser Verträge verschafft werden.

Im NIBIS Kartenserver sind für das Plangebiet keine Eintragungen vorhanden, daher wird davon ausgegangen, dass dort keine Bergbauberechtigungen bestehen. Weitere Informationen sind durch den Grundstückseigentümer vom Grundbuchamt einzuholen.

Baugrundverhältnisse / Hinweise des Landesamtes für Bergbau, Energie u. Geologie (Schreiben vom 02.10.2024)

Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, wird für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS® Kartenserver verwiesen. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

Im NIBIS Kartenserver sind für das Plangebiet keine Eintragungen vorhanden.

15. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens

Sollten bodenordnende Maßnahmen erforderlich werden, finden die §§ 45 ff. BauGB und bei Grenzregulierungen die §§ 80 ff. BauGB Anwendung. Bei Inanspruchnahme privater Flächen für öffentliche Zwecke ist das Verfahren nach § 85 ff. BauGB einzuleiten. Die vorgenannten Maßnahmen sollen jedoch nur dann durchgeführt werden, wenn im Wege freier Vereinbarungen zu tragbaren Bedingungen eine rechtzeitige Einigung nicht herbeigeführt werden kann.

Abbildungsverzeichnis

Titel	Seite
Abb. 1: Übersichtsplan, unmaßstäblich	5
Abb. 2: Ausschnitt aus dem LEP – Fortschreibung 2021, unmaßstäblich	7
Abb. 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan, unmaßstäblich	9
Abb. 4: Auszug aus dem SEVESO III-Gutachten, Seite 39, Abb. 6	22
Abb. 5: Lageplan Ökokonto Gotteskoogsee 5 (Rosenkranz) (ÖK 42-5), unmaßstäblich	26
Abb. 6: Lageplan Ökokonto Gotteskoog 12 (ÖK 42-12), unmaßstäblich	27
Abb. 7: Lagepläne Ökokonto Eiderstedt 5 (Tating) (ÖK 07-5), unmaßstäblich	28/29
Abb. 8: Auszug aus dem Bericht zur kommunalen Wärmeplanung, Seite 74, Abb. 41	39
Abb. 9: Auszug aus dem Hydrantenplan, unmaßstäblich	40
Abb. 10: Archäologische Interessengebiete, unmaßstäblich	45
Abb. 11: Auszug aus der Hochwasserrisikokarte – Küstenhochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HW200) / mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HW200 extrem), unmaßstäblich	47
Tab. 1: Verfahrensstand	10
Tab. 2: Übersicht der zum Ausgleich verwendeten Ökokonten	30
Tab. 3: Flächenverteilung	44

Quellenverzeichnis

Landesentwicklungsplan LEP - Fortschreibung 2021

Regionalplan IV „Schleswig-Holstein Süd-West“ – Fortschreibung 2005

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Neuaufstellung 2020

Neubekanntmachung des Flächennutzungsplans der Stadt Brunsbüttel einschließlich der rechtswirksamen Änderungen und Berichtigungen aus beschleunigten B-Planverfahren; Autor: Stadt Brunsbüttel, Bekanntmachung: 04.10.2017

Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel; Autor: Umwelt- und audit GmbH, Kiel, Hrsg.: Stadt Brunsbüttel, Stand: 2003

Einzelhandelsuntersuchung für die Stadt Brunsbüttel; Autor: CIMA Beratung + Management GmbH, Lübeck, Hrsg.: Stadt Brunsbüttel, Stand: 2010

Städtebauliches Konzept zur Verträglichkeit von Störfallbetriebsbereichen im Stadtgebiet Brunsbüttel mit zukünftigen städtischen Planungen unter dem Gesichtspunkt des § 50 BIm-SchG bzw. der Seveso-III-Richtlinie; Autor: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Filderstadt; Hrsg.: Stadt Brunsbüttel, Stand: 15.05.2020

Verkehrsuntersuchung B-Plan Nr. 93 „Gewerbegebiet nördlich der Westerbütteler Straße bis zum Fleth“ und Innenstadtentlastungsstraße der Stadt Brunsbüttel; Autor: LOGOS Ingenieur- und Planungsgesellschaft mbH, Hamburg, Stand: 21.08.2024

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 93 „Gewerbegebiet nördlich der Westerbütteler Straße bis zum Fleth“ der Stadt Brunsbüttel; Autor: LÄRMKONTOR GmbH, Hamburg, Stand: 03.12.2024

Faunistische Untersuchung (Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Reptilen) sowie artenschutzrechtliche Stellungnahme im Rahmen des B-Plan Nr. 93 der Stadt Brunsbüttel; Autor: Dipl.-Biol. Björn Leupolt, Heidmühlen, Stand: 17.02.2025

Wasserhaushaltsbilanz nach A-RW 1 für den Bebauungsplan Nr. 93 der Stadt Brunsbüttel; Autor: BORNHOLDT Ingenieure GmbH, Albersdorf/Holstein, Stand: 27.11.2025

Geotechnischer Kurzbericht für das BV Neubau eines Bürogebäudes in Brunsbüttel, Westerbütteler Straße; Autor: Kempfert Geotechnik GmbH, Kiel, Stand: 24.10.2024

Hochwasserrisikokarten des Landes Schleswig-Holstein für die Flussgebietseinheit (FGG) Elbe für Flusshochwasser mit hoher, mittlerer und niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ10, HQ100 und HQ200) sowie für Küstenhochwasser mit hoher, mittlerer, niedriger und niedriger Wahrscheinlichkeit mit Deichbruch (HW10, HW100, HW200 und HW200 extrem); Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Sachstand 12/2019

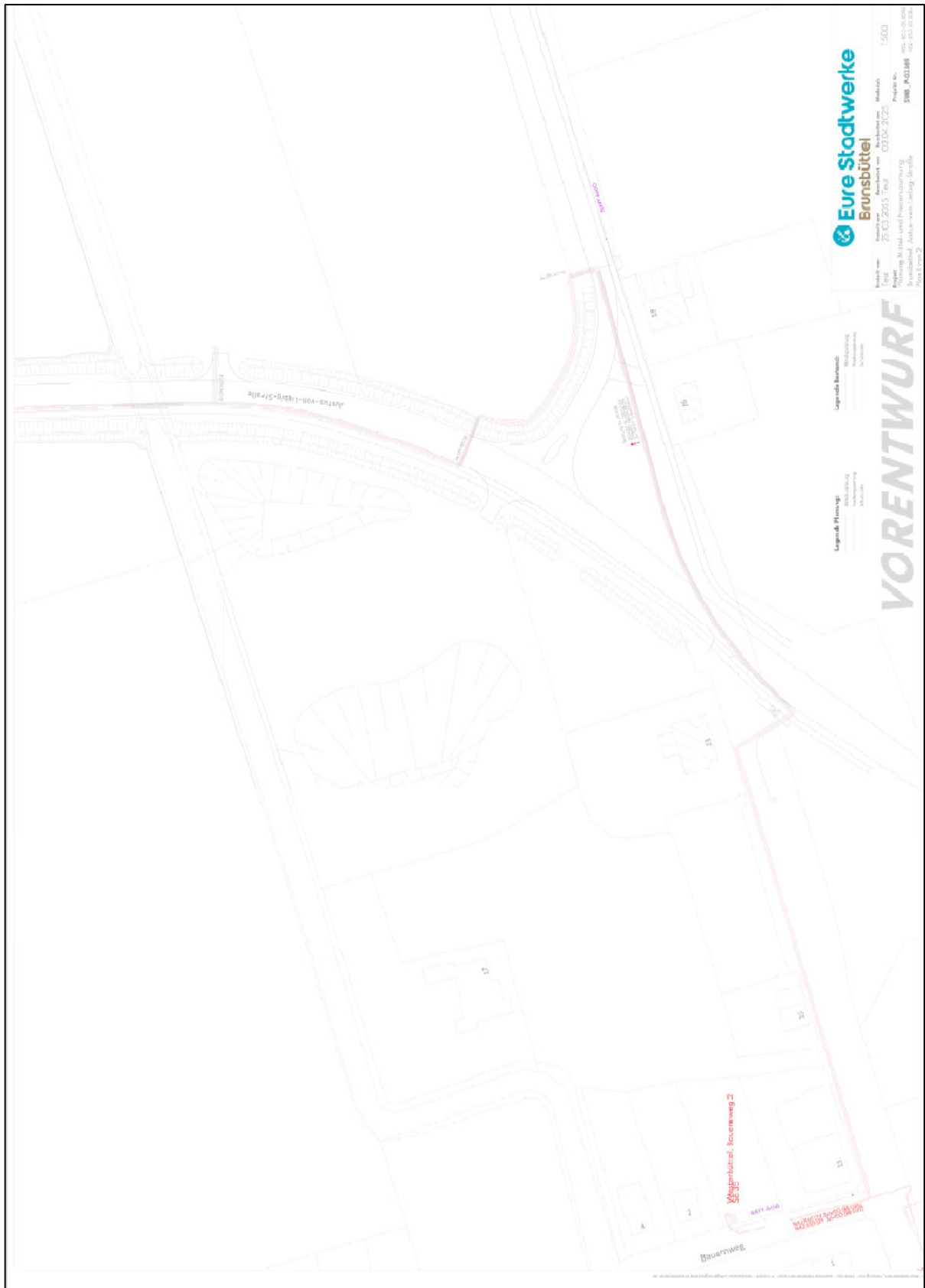
Ausführungen zum Hochwasserrisikomanagementplan (Art. 7) der FGG Elbe für den schleswig-holsteinischen Elbeabschnitt, Berichtszeitraum 2011 – 2015; Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Veröffentlichung: 22.12.2015

Anhang

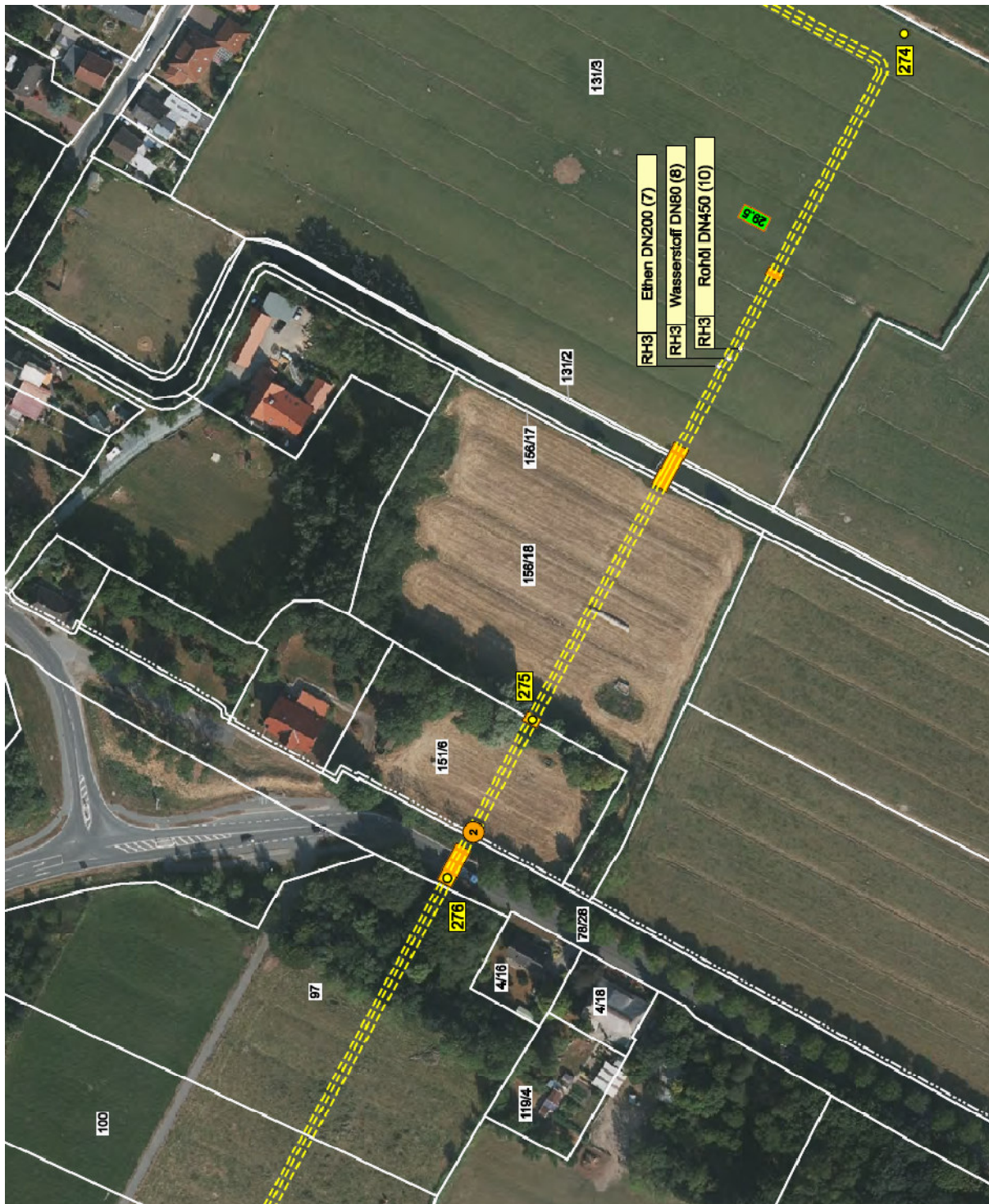
Anhang 1
Anhang 2

geplante Leitungstrasse der Stadtwerke Brunsbüttel
Leitungstrasse der Raffinerie Heide

Anhang 1 - geplante Leitungstrasse der Stadtwerke Brunsbüttel (unmaßstäblich)



Anhang 2 - Ausschnitt aus dem Trassenplan der Raffinerie Heide (unmaßstäblich)



II. Begründung, Umweltbericht

Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER PartGmbH
(Neue Seitennummerierung von 1 bis 47 mit 1 Anhang)

B-Plan Nr. 93 „Gewerbegebiet nördlich der Westerbütteler Straße bis zum Fleth“

Stadt Brunsbüttel

Planbegründung, Teil II Umweltbericht



Auftraggeber:

Stadt Brunsbüttel
Albert-Schweitzer-Straße 9
25541 Brunsbüttel

Verfasser:

Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER
Landschaftsarchitekten bdl
Ochsenzoller Straße 142 a
22848 Norderstedt
Tel.: 0 40 / 52 19 75 -0

A. Jacob

Bearbeitung:

Angelika Jacob, Dipl.-Ing.
Marie Günther, B.Sc. Geographie
Dörte Thurich, Dipl. -Biol.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Umfang der Umweltprüfung	1
1.2	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	1
1.3	Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über den Standort sowie Art und Umfang der geplanten Vorhaben	1
1.4	Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens	3
1.5	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen.....	4
1.5.1	Fachgesetzliche Ziele.....	4
1.5.2	Fachplanerische Grundlagen	7
1.6	Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen	9
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	12
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	12
2.1.1	Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“	12
2.1.2	Schutzgut „Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Schutzgebiete“.....	13
2.1.3	Schutzgüter „Fläche“ und „Boden“	21
2.1.4	Schutzgut „Wasser“.....	22
2.1.5	Schutzgut „Luft“.....	23
2.1.6	Schutzgut „Klima“.....	23
2.1.7	Schutzgut „Landschaft“	23
2.1.8	Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“	23
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschl. Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und Ausgleich nachteiligere Umweltauswirkungen	24
2.2.1	Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“	24
2.2.2	Schutzgut „Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Schutzgebiete“.....	26
2.2.3	Schutzgüter „Fläche“ und „Boden“	30
2.2.4	Schutzgut „Wasser“.....	36
2.2.5	Schutzgut „Luft“	37
2.2.6	Schutzgut „Klima“.....	37
2.2.7	Schutzgut „Landschaft“	38
2.2.8	Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“	39
2.2.9	Wechselwirkungen	40
2.3	Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle	40
2.3.1	Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten	40
2.3.2	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Bewertung.....	41
2.3.3	Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, Umwelt (schwere Unfälle und Katastrophen)	41
2.3.4	Kumulierung der Auswirkungen durch benachbarte Projekte	41
2.3.5	Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	41
2.3.6	Eingesetzte Techniken und Stoffe	42

2.4	Standortalternativen und anderweitige Planungsmöglichkeiten	42
3	Zusätzliche Angaben	43
3.1	Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung.....	43
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring).....	43
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	44
4	Quellenverzeichnis	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Lage des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 93	(Auszug aus der Topographische Karte M. 1:10.000 i.O.).....	2
Abbildung 2	Auschnitt aus der Neubekanntmachung des Flächennutzungsplanes	(2017), M 1:10.000 i.O.....	8
Abbildung 3	Auschnitt aus dem Entwicklungs- und Planungskonzept des	Landschaftsplanes Brunsbüttel (2003), M 1:12.500 i.O.....	9
Abbildung 4	Straßenbegleitende Baumreihe an der Westerbütteler Straße	(eigene Aufnahme)	14
Abbildung 5	Mit Schilf verlandeter Graben (eigene Aufnahme)		15
Abbildung 6	Grünland mit geringem Anteil an blühenden Kräutern	(eigene Aufnahme)	17
Abbildung 7	Beweidung der Gruppen mit Färsen (eigene Aufnahme).....		17
Abbildung 8	Wassergefüllte Gruppe (eigene Aufnahme).....		18
Abbildung 9	Potenzielle Raumnutzung der potenziell vorkommenden	Fledermausarten (LEUPOLT 2025).....	19
Abbildung 10	Ermittelte Brutvogelreviere im Untersuchungsgebiet	(LEUPOLT 2025)	20
Abbildung 11	Lageplan Ökokonto Gotteskoogsee 5.....		33
Abbildung 12	Lageplan Ökokonto Gotteskoog 12.....		34
Abbildung 13	Lageplan Ökokonto Eiderstedt 5 (Tating).....		35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Übersicht der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet	13
Tabelle 2	Umrechnung der Baumqualität.....	28

Anhang

Bestandsplan Biotoptypen M 1 : 1.000

1 Einleitung

1.1 Anlass und Umfang der Umweltprüfung

Gegenstand der vorliegenden Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Entwicklung eines Gewerbegebietes nördlich der Westerbütteler Straße in der Stadt Brunsbüttel.

Für das erforderliche Bauleitplanverfahren (Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 93) ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Anlage 1 zum BauGB ermittelt sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Wesentliche Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a und 4c BauGB festgelegt.

Im Folgenden wird mit „Plangebiet“ der künftige Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 93 bezeichnet.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Im Hinblick auf die Darstellung des geplanten Vorhabens wird grundsätzlich auf die im Teil I, dem städtebaulichen Teil der Begründung dargelegten Inhalte verwiesen.

Ziel des Bebauungsplans ist es, ein Gewerbegebiet für kleine und mittlere Gewerbebetriebe wie Handwerks-, Produktions-, Dienstleistungs- und Großhandelsbetriebe zu entwickeln und somit weitere Gewerbeflächen und ein höheres Arbeitsplatzangebot innerhalb der Stadt Brunsbüttel anbieten zu können. Das geplante Gewerbegebiet soll von Süden aus über die Westerbütteler Straße erschlossen werden.

1.3 Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über den Standort sowie Art und Umfang der geplanten Vorhaben

Das Bebauungsplangebiet liegt im Norden des Stadtgebiets und südlich der Anschlussstelle Brunsbüttel Nord der Bundesstraße 5. Es schließt im Osten an die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 51 geplante Innenstadtentlastungsstraße, dem sich im Bau befindenden letzten Abschnitt der Justus-von-Liebig-Straße, an und liegt zwischen Westerbütteler Straße im Süden und dem Fleth im Norden. Die Fläche unterliegt derzeit der landwirtschaftlichen Nutzung. Auch im Norden, Osten und Westen ist das Plangebiet von landwirtschaftlichen Flächen umgeben, im Norden abgetrennt

durch den Vorfluter 02 des Sielverbands Eddelak und im Westen zukünftig durch die Justus-von-Liebig-Straße.

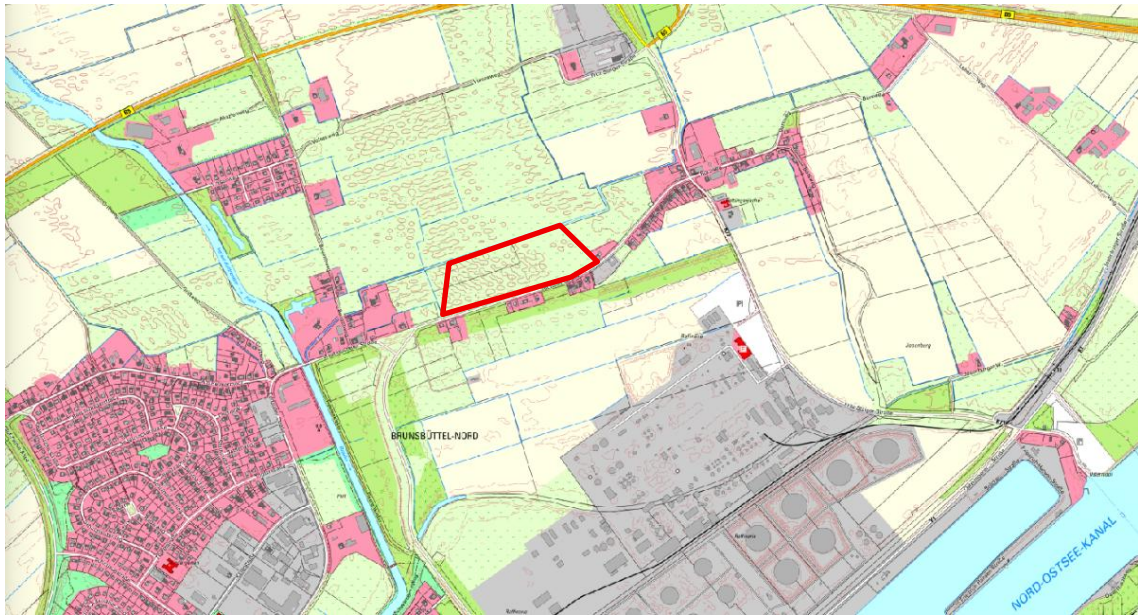


Abbildung 1 Lage des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 93 (Auszug aus der Topographische Karte M. 1:10.000 i.O.)

Im Nordwesten wird das Plangebiet von einer Richtfunktrasse (Richtfunkverbindung Dataport) gequert, die oberhalb von 20 m einen beidseitigen Schutzabstand von 30 m erfordert.

Das geplante Gewerbegebiet liegt im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 Baugesetzbuch. Der Flächennutzungsplan stellt das etwa 6,38 ha große Plangebiet als Gewerbegebiet dar. Da die angestrebte Nutzung bereits der Darstellung im Flächennutzungsplan entspricht, ist keine Änderung des Flächennutzungsplans nötig. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB wird aus dem Flächennutzungsplan ein durch textliche Festsetzungen hinsichtlich der zulässigen Betriebe und Anlagen eingeschränktes Gewerbegebiet (GE) in 2 Teilbereiche (GE1 und GE2) gemäß § 8 BauNVO entwickelt. Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Das Maß der baulichen Nutzung ist mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 im GE1 und 0,6 im GE2 festgesetzt, die für Nebenanlagen jeweils bis zu einer GRZ von 0,75 bzw. 0,8 überschritten werden darf. Die Zahl der Vollgeschosse wird nicht festgelegt, sie wird aber durch eine Höhenbegrenzung (max. Höhe baulicher Anlagen von 12 m) ersetzt. Auch Werbeanlagen, betriebsbedingte Einzelanlagen oder Nebenanlagen dürfen diese Höhe nicht überschreiten. Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch eine Baugrenze bestimmt. Diese umgibt das gesamte Gewerbegebiet, und zwar im Süden und Westen in einem Abstand von 5 m bis zu den Grundstücksgrenzen, im Norden und im Osten in einem Abstand von 7 m bis zum Geh- und Fahrrecht am Fleth/Vorfluter bzw. am östlichen Graben. Die mit Geh- und Fahrrechten zu belastende Fläche hat eine Breite

von 7,5 m im Norden und 2,00 m im Osten und dient der Gewässerunterhaltung des angrenzenden Vorfluters/ Graben.

Im Rahmen der Regenwasserbewirtschaftung des Bauleitplanverfahrens muss der nördliche Vorfluter 02 des Sielverbands Eddelak entlang der nördlichen Seite des Plangebiets um 2,00 m verbreitert werden. Es sind drei Einleitstellen in den Vorfluter geplant, deren genaue Lage derzeit noch nicht bestimmt werden kann, da sie von der künftigen Grundstücksaufteilung abhängen.

Zur Herstellung der Standsicherheit wird eine Aufschüttung des Geländes um ca. 1 m erforderlich, so dass sich in den Randbereichen Anpassungsböschungen ergeben.

Die gewerblichen Flächen sollen über max. 3 Zufahrten von der Westerbütteler Straße erschlossen werden, welche in der Lage aber nicht verbindlich verortet, sondern nur textlich festgesetzt sind. Von der noch im Bau befindlichen Justus-von-Liebig-Straße im Osten ist eine Notzufahrt zum GE1 zulässig. Die weitere innere Erschließung erfolgt innerhalb der überbaubaren Flächen.

Die Baumreihe an der Westerbütteler Straße wird mit Ausnahme der erschließungsbedingten Baumverluste zum Erhalt festgesetzt. An den westlichen, nördlichen und östlichen Gebietsgrenzen werden Flächen zur Anpflanzung von Gehölzen im Norden und Osten und Bäumen im Westen standörtlich festgesetzt.

Der Bebauungsplan trifft weitere textliche Festsetzungen mit naturschutz- und artenschutzbezogenem Inhalt: zu Baumpflanzungen, zur Dachbegrünung zum Bodenschutz, zur Minimierung von Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts und gibt artenschutzrechtliche Hinweise zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen. Dem Bebauungsplan werden auf externen Flächen naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet.

Aus städtebaulichen Gründen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB wird das Plangebiet als Gebiet für Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung festgesetzt. Dementsprechend sind Stellplatzanlagen mit mehr als 10 Stellplätzen grundsätzlich mit Photovoltaikanlagen zu überstellen.

Im Rahmen der Gestaltung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 4 BauGB, § 86 LBO i.V.m. § 9 Abs. 6 BauGB) werden gestalterische Festsetzungen zu Werbeanlagen formuliert.

1.4 Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 93 werden insgesamt **81.167 m²** Fläche in Anspruch genommen. Die Flächenverteilung ergibt sich wie folgt:

- **Baufläche Gewerbegebiet, eingeschränkt:**
Es werden rund **55.103 m² (86 %)** für die Errichtung von gewerblichen Nutzungen vorgesehen. Die Fläche unterteilt sich in zwei Teilbereiche: GE1 mit ca. 15.675 m² und GE2 mit ca. 39.428 m².

- **Verkehrsflächen (Westerbütteler Straße):**
Für Erschließung und verkehrliche Anbindung werden ca. **7.170 m² (11 %)** benötigt.
- **Wasserflächen:**
Zur Sicherstellung der Regenrückhaltung und Wasserbewirtschaftung sind rund **1.519 m² (3 %)** vorgesehen.

Die Gesamtfläche innerhalb des Plangebiets beträgt somit 63.792 m². Die Inanspruchnahme betrifft derzeit vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, die dauerhaft überbaut oder versiegelt werden.

Außerhalb des Geltungsbereichs sind zusätzlich **21.876 m² Ausgleichsfläche** eingeplant, die der Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft dienen.

1.5 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

1.5.1 Fachgesetzliche Ziele

Gemäß Anlage 1 zum BauGB sind die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die Planung von Bedeutung sind, darzustellen. Die Art und Weise, in der die folgenden Ziele und die Umweltbelange bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

- Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), der Wasserwirtschaft (§§ 1, 6, 27 Wasserhaushaltsgesetz) und des Bodenschutzes (§ 1 Bundesbodenschutzgesetz, § 1 Landesbodenschutz- und Altlastengesetz);
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Vorrang für die Wiedernutzbarmachung von Flächen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung; Vermeidung der Inanspruchnahme von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen (§ 1a BauGB);
- Vermeidung und, soweit erforderlich, Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§ 1a BauGB, Eingriffsregelung/Kompensation gemäß §§ 13, 14 BNatSchG);
- Einbeziehung sowohl von Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch von solchen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a BauGB);
- Einhaltung der Schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (DIN 18005, Teil 1), der Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV);
- Erhaltung von Kulturdenkmälern und Denkmalbereichen (§ 1 Denkmalschutzgesetz SH).

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
Mensch	<p><u>§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG</u> Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen sind vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.</p> <p><u>§ 50 BImSchG</u> räumliche Trennung von Bereichen mit emissionsträchtigen Nutzungen und Bereichen mit immissionsempfindlichen Nutzungen</p>	<p>keine Relevanz</p> <p>Überprüfung der Lärmauswirkungen auf die benachbarten Wohngebiete Einhalten von gesetzlichen Vorgaben zum Lärmschutz Ausschluss von Störfallbetrieben und sonstigen erheblich störenden Betrieben</p>
Fläche	<p><u>§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB</u> Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen.</p>	<p>Nutzung von gut zu erschließenden Flächen Nutzung von Flächen mit entsprechender Ausweisung im Flächennutzungsplan weitgehende Ausnutzung der Flächen für gewerbliche Zwecke</p>
Boden	<p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere (...) Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit ihre Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen (...).</p> <p><u>§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB</u> Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen.</p> <p><u>§ 1 BBodSchG</u> nachhaltige Sicherung der Bodenfunktionen, Abwehr schädlicher Bodenveränderungen</p>	<p>Inanspruchnahme von regional weit verbreiteten und naturraumtypischen Böden</p> <p>Nutzung von gut zu erschließenden Flächen Nutzung von Flächen mit entsprechender Ausweisung im Flächennutzungsplan</p> <p>Minimierung der Versiegelungsrate durch wasserdurchlässige Bauweisen auf Stellplätzen</p>
Wasser	<p><u>§ BBodSchG</u> Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollten unterbleiben.</p> <p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; ... für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie</p>	<p>Vorreinigung des Oberflächenwasser vor Einleitung in den Vorfluter, Begrenzung der Einleitstellen</p> <p>Vorreinigung des Oberflächenwasser vor Einleitung in den Vorfluter, Begrenzung der Einleitstellen</p>

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
	für einen ausgeglichen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (...).	
Klima	<p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu (...).</p> <p><u>§ 1 Abs. 5 BauGB</u> Bauleitpläne sollen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.</p>	<p>weitgehende Erhaltung der straßenbegleitenden Baumreihe Anpflanzung von Bäumen anteilige Begrünung von Dachflächen Eingrünung des Gewerbegebietes durch weitere Anpflanzungen</p> <p>weitgehende Erhaltung der Baumreihe Anpflanzung von Bäumen anteilige Begrünung von Dachflächen Installation von Solarenergieträgern</p>
Luft	siehe Schutzgut Mensch	
Tiere und Pflanzen	<p><u>§1 Abs. 2 Nr. 1 BauGB</u> Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen (...).</p> <p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.</p> <p><u>§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB</u> Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.</p>	<p>weitgehende Erhaltung der straßenbegleitenden Baumreihe Anpflanzung von Bäumen anteilige Begrünung von Dachflächen Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange</p> <p>weitgehende Erhaltung der straßenbegleitenden Baumreihe Anpflanzung von Bäumen anteilige Begrünung von Dachflächen Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange</p> <p>Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Beeinträchtigungen Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange</p>
Landschaft und Ortsbild	<u>§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</u>	

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
	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 (...) die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.	weitgehende Erhaltung der straßenbegleitenden Baumreihe Anpflanzung von Bäumen randliche Eingrünung des Gewerbegebietes durch Anpflanzungen
Kultur- und sonstige Sachgüter	§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen, Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	Berücksichtigung des archäologischen Interessengebietes

1.5.2 Fachplanerische Grundlagen

Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2020) stellt in Karte 3 Blatt 1 dar, dass sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans in einem Hochwasserrisikogebiet (Küstenhochwasser gem. §§ 73, 74 WHG) befindet. Weitere Funktionszuweisungen im und unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich sind dem LRP nicht zu entnehmen.

Regionalplan IV „Schleswig-Holstein Süd-West“

Im Regionalplan IV „Schleswig-Holstein Süd-West“ wird in der am 18. April 2005 in Kraft getretenen Fortschreibung Brunsbüttel als wichtigster Industriestandort im Planungsraum und als wesentlicher Eckpfeiler des Wirtschaftsstandortes Schleswig-Holstein bezeichnet. Die auf Grund der Lage am Nord-Ostsee-Kanal und der Elbe gegebenen guten Standortbedingungen sollen verstärkt für eine industriell-gewerbliche Weiterentwicklung genutzt werden. Im Regionalplan sind die Gebiete nordöstlich und östlich der Wohnbebauung des Mittelzentrums Brunsbüttel als gewerblicher Bereich ausgewiesen.

Die Landesregierung hat am 8. April 2025 den zweiten Entwürfen für die drei neuen Regionalpläne im Land zugestimmt. Sie sollen künftig die noch geltenden Regionalpläne für die ehemals fünf Planungsräume in Schleswig-Holstein ersetzen. Vom 8. Mai bis 8. August 2025 haben die Beteiligungsverfahren zu den zweiten Entwürfen stattgefunden.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Brunsbüttel stellt für den Bereich des Bebauungsplans Nr. 93 Gewerbegebiete gem. § 8 BauNVO mit Flächen für Nutzungsbeschränkungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen dar.

Damit ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan ist an die Ziele des LEP und des Regionalplans angepasst.

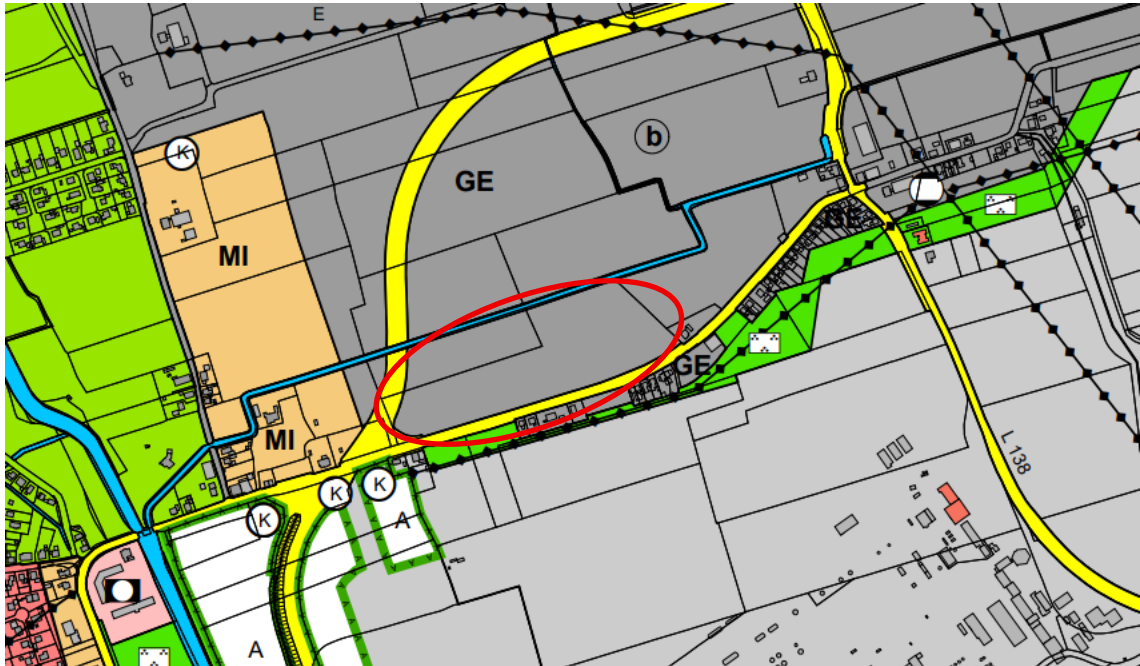


Abbildung 2 Ausschnitt aus der Neubekanntmachung des Flächennutzungsplanes (2017), M 1:10.000 i.O.

Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel

Der genehmigte Landschaftsplan (LP) der Stadt Brunsbüttel wurde im Jahr 2003 beschlossen und bekannt gemacht. Er weist den Bereich des Bebauungsplans Nr. 93 im Bestand primär als Wirtschaftsgrünland (Mesophiles Grünland / gegrüppt) aus. Die Westerbütteler Straße wird als versiegelte Straße mit einseitiger Baumreihe dargestellt. Das Planungskonzept des Landschaftsplans steht dem Vorhaben insoweit entgegen, dass es im Gegensatz zum nördlich gelegenen Bereich keine Entwicklungsflächen für Gewerbe darstellt, sondern im Norden und Süden des Plangebiets nur eine Eingrünung der Ortsränder bzw. Siedlungsgrenzen, die sanfte Übergänge von der Stadt in die Landschaft schaffen soll. Weitere Entwicklungsziele sind die Anlage von straßenbegleitenden Großbäumen und der Schutz archäologischer Denkmale – hier eine historische Deichlinie - an der Westerbütteler Straße.



Abbildung 3 Ausschnitt aus dem Entwicklungs- und Planungskonzept des Landschaftsplanes Brunsbüttel (2003), M 1:12.500 i.O.

1.6 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Als Grundlage für die Umweltprüfung im Bebauungsplanverfahren wurden folgende umweltrelevante Fachgutachten herangezogen. Sie liefern belastbare Daten zur Bewertung möglicher Umweltauswirkungen und bilden die fachliche Basis für die Einschätzung, welche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder Kompensation erforderlich sind:

- Verkehrsuntersuchung – LOGOS Ingenieur- und Planungsgesellschaft mbH (21.08.2024)
- Geotechnischer Kurzbericht - Kempfert Geotechnik GmbH (24.10.2024)
- Schalltechnische Untersuchung – LÄRMKONTOR GmbH (03.12.2024)
- Faunistische Untersuchung sowie Artenschutzrechtliche Stellungnahme –Dipl. Biol. Björn Leupolt (17.02.2025)
- Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz – Bornholdt Ingenieure GmbH (27.11.2025)

Im Rahmen der **frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB** wurden zahlreiche Träger öffentlicher Belange beteiligt. Mehrere der eingegangenen Stellungnahmen enthielten umweltrelevante Hinweise, die in die Ausarbeitung des Umweltberichts eingeflossen sind:

Kreis Dithmarschen – Untere Naturschutzbehörde (Stellungnahme vom 23.10.2024):

Gefordert wurden eine detaillierte Artenschutzprüfung (Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien, Reptilien) auf Grundlage realer Kartierungen sowie eine vollständige Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung. Die entsprechenden Kartierungen wurden durchgeführt (LEUPOLT, 17.02.2025) und im Umweltbericht berücksichtigt. Die

Bilanzierung, Maßnahmen zur naturnahen Eingrünung und der Schutz/Ausgleich der straßenbegleitenden Baumreihe wurden aufgenommen, ebenso wie artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen in Text und Planzeichnung.

Deich- und Hauptsielverband Dithmarschen (Schreiben vom 30.10.2024):

Der Verband forderte die frühzeitige Einbindung in das Entwässerungskonzept sowie Aussagen zur Unterhaltung des Vorfluters. Diese Hinweise wurden aufgegriffen; die Ergebnisse der Regenwasserbewirtschaftung (Bornholdt Ingenieure GmbH, 22.05.2025/1. Fassung) flossen in die Planung ein und sind im Umweltbericht unter Schutzgut Wasser dargestellt.

Kreis Dithmarschen – Untere Wasser-, Boden- und Abfallbehörde (Schreiben vom 23.10.2024):

Es wurden Hinweise zum Grundwasserschutz, zur Oberflächenentwässerung und zum Baugrundrisiko gegeben. Die Belange wurden im Umweltbericht aufgenommen, unter Bezug auf die Fachbeiträge zur Wasserhaushaltsbilanz (BORNHOLDT 2025) und zum geotechnischen Zustand (Kempfert Geotechnik, 24.10.2024).

Abwasserentsorgung Brunsbüttel GmbH (30.09.2024):

Hinweise zur Regen- und Schmutzwasserentsorgung wurden aufgenommen und führten zur Beauftragung eines Entwässerungskonzepts, das im Umweltbericht berücksichtigt ist.

Kreis Dithmarschen – Regionalentwicklung (23.10.2024):

Die Standortalternativen und deren Begründung sollten dargestellt werden. Dies wurde im Umweltbericht durch den Abschnitt „Standortalternativen“ aufgenommen.

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Nord-Ostsee-Kanal (Schreiben vom 22.10.2024):

Es wurde geprüft, ob durch die geplante Bebauung Beeinträchtigungen des Schiffsverkehrs auf dem NOK zu erwarten sind. Aufgrund der Entfernung zum Kanal (>1.200 m) und der geringen Bauhöhen wurde dies verneint. Die Nicht-Betroffenheit wurde im Umweltbericht unter Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“ vermerkt.

Angelverein Brunsbüttel e. V. (Bürgerschaftliche Stellungnahme vom 15.10.2024):

Die Vereinsvertreter wiesen auf die ökologische Bedeutung der Gewässer in der Nähe des geplanten Vorhabengebietes (Vorfluter, Helser-Kattrepeler Fleet und Braake) als Lebensraum für Fische und Kleinstlebewesen und die mögliche qualitative Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes hin. Sie regten an, die Entwässerung über den Vorfluter im Umweltbericht angemessen zu berücksichtigen. Dieser Hinweis wurde aufgenommen; die ökologische Funktion des Vorfluters wird nun im Schutzgut Wasser dargestellt, ebenso wie der Ausschluss negativer Einleitungen.

Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein (Stellungnahme vom 07.10.2024) und Kreis Dithmarschen – Untere Denkmalschutzbehörde (Stellungnahme vom 23.10.2024):

Beide Stellen machten auf die mögliche Präsenz von archäologischen Bodendenkmälern im Plangebiet aufmerksam und forderten die Berücksichtigung der

Hinweise. Diese sind sowohl in der Begründung, im Umweltbericht unter dem Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter als auch in der Planzeichnung vermerkt.

Im Rahmen der **Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB** wurden folgende Stellungnahmen mit umweltrelevanten Hinweisen abgegeben:

Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein (Stellungnahme vom 15.10.2025)

Der Hinweis, dass keine archäologische Voruntersuchung erforderlich ist, wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

Deich- und Hauptsielverband Dithmarschen (Stellungnahme vom 04.11.2025)

Die Einwände des Verbands bzgl. der Verbreiterung des Vorfluters um 5,00 m aus Gründen der satzungsgemäßen Unterhaltung führten zu einer Reduzierung auf 2,00 m zugunsten der gewerblichen Flächen. Infolgedessen vergrößerte sich der Ausgleichsbedarf für die Bodenversiegelung.

Kreis Dithmarschen – Untere Naturschutzbehörde (Stellungnahme vom 13.11.2025)

Die Festsetzung zu den Baumpflanzungen wurde durch die Anforderung „heimisch“ ergänzt.

Dem Hinweis zur Begrenzung der Lichtemissionen wurde durch eine entsprechende Festsetzung zum Schutz der Tierwelt gefolgt.

Die aus Gründen des Fledermausschutzes kritischen im Gewerbegebiet zulässigen Kleinwindkraftanlagen wurde aus den Festsetzungen gestrichen.

Die unbestimmte Formulierung der geforderten Dachbegrünungsflächen wurde genauer gefasst. Die infolgedessen geringere Kompensation der Bodeneingriffe im Plangebiet wurde durch einen entsprechend höheren Flächenanteil auf den planexternen Ökokonten ausgeglichen.

Kreis Dithmarschen – Untere Wasser-Boden-Abfallbehörde (Stellungnahme vom 29.10.2025)

Die Hinweise zum Grundwasser, zum Gewässerausbau und zum Bodenschutz führten nicht zu Planänderungen und wurden in die Begründung aufgenommen.

BUND Bund für Umwelt und Naturschutz (Stellungnahme vom 27.10.2025)

Der Anregung, die planexternen Kompensationsflächen darzustellen, wird gefolgt, indem in der Begründung und im Umweltbericht Lagepläne der Ökokonten ergänzt werden.

Aus den Hinweisen zum Wasserhaushalt und zur Klimaanpassung sowie zum Landschaftsbild und zum Biotopverbund ergaben sich keine Planänderungen.

Die artenschutzrechtlichen Hinweise sind in den bereits getroffenen Festsetzungen überwiegend berücksichtigt. Eine Festsetzung zur Lichtreduktion wurde ergänzt.

Im Rahmen der **Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB** wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

Im Rahmen der **erneuten, eingeschränkten Beteiligung der Träger öffentlicher Belange** gemäß § 4a Abs. 3 BauGB wurden folgende Stellungnahmen mit umweltrelevanten Hinweisen abgegeben:

BUND Bund für Umwelt und Naturschutz (Stellungnahme vom 12.12.2025)

Die Befürchtung einer Verringerung der Breite des Pufferbereiches zwischen Gewerbeflächen und Vorfluter bestätigte sich nicht, da der Pufferbereich nur verschoben wurde, aber in der Breite unverändert bleibt.

Die Bedenken zur Einschränkung der Retentionswirkung des Vorfluters konnten anhand der hydraulischen Berechnung entkräftet werden.

Zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes wurde die Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen nun ausdrücklich auch auf betriebsbedingte Einzelanlagen bezogen (Anpassung der textlichen Festsetzung).

Aus den Nachfragen zur Konkretisierung der Flächenanteile auf den Ökokonto-Flächen ergaben sich keine Änderungen der Unterlagen.

Deich- und Hauptsielverband Dithmarschen (Stellungnahme vom 18.12.2025)

Mit den vorgenommenen Plananpassungen aus den vorangegangenen Beteiligungsschritten wurde den Anforderungen Rechnung getragen.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

2.1.1 Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“

Im Hinblick auf die Beschreibung des Schutzgutes „Mensch“ sind i.d.R. die Teilfunktionen Wohnen und Wohngesundheit sowie Erholung von Bedeutung.

Wohnfunktion

Im Plangebiet selbst bestehen keine Flächen mit Wohnfunktion. Die nächstgelegenen Wohnbebauungen befinden sich südlich der Westerbütteler Straße sowie östlich und westlich straßenbegleitend angrenzend an das Plangebiet.

Für das Schutzgut Mensch bestehen Vorbelastungen durch den Verkehr auf der Westerbütteler Straße und Vorbelastungen aus benachbarten Gewerbe- und Industrieflächen (B-Pläne Nr. 25, 46, 46a, 53 und 79 sowie "§34"-Zone der Sasol Germany GmbH). Die Westerbütteler Straße verläuft als stark frequentierte Verkehrsachse südlich des Geltungsbereiches. Nordwestlich angrenzend wird zukünftig die Trasse der geplanten Innenstadtentlastungsstraße des B-Plans Nr. 51, der Justus-von-Liebig-Straße verlaufen.

Die Entfernung zur Bundeswasserstraße Nord-Ostsee-Kanal beträgt 1,5 km.

Erholung

Der Planbereich hat aufgrund seiner landwirtschaftlichen Nutzung und fehlender landwirtschaftlicher Wege keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.

2.1.2 Schutzgut „Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Schutzgebiete“

Biotoptypen

Die Darstellung der im Plangebiet vorkommenden Gehölzbestände und Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage einer Bestandskartierung vom 11. Juni 2024. Die Einstufung der Biotoptypen richtet sich nach der Kartieranleitung für Schleswig-Holstein (LfU 2024), für die Einstufung gesetzlich geschützter Biotope gem. § 30 BNatSchG / § 21 LNatSchG ist die aktuelle Biotopverordnung (BiotopVO) Schleswig-Holstein von 2019 Grundlage.

Im Rahmen der Kartierung wurden einzelne, typische Pflanzenarten mit aufgenommen. Insbesondere wurde dabei auf gefährdete Pflanzenarten geachtet. Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten des Anhang IV FFH-Richtlinie wurden im Plangebiet nicht angetroffen und sind in den vorkommenden Biotoptypen auch nicht zu erwarten. Sofern gefährdete Arten der Roten Liste Schleswig-Holstein (RL SH, ROMAHN 2021) erfasst wurden, sind sie mit ihrer Gefährdungsstufe im Folgenden genannt.

Durch Anhang I der FFH-Richtlinie der EU geschützte Biotoptypen (Lebensraumtypen) kommen im Plangebiet nicht vor.

Folgende Biotoptypen wurden erfasst und im Plan Bestand Biotoptypen (siehe Anhang) auf der Grundlage des Vermessungsplans dargestellt:

Tabelle 1 Übersicht der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

§: Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 21 LNatSchG

Biototyp	Biotop- kürzel	Biotop- schutz
Gehölze außerhalb von Wäldern		
Baumreihe	HRy	
Binnengewässer		
Naturnahes lineares Gewässer mit Röhrichten	FLr	§
Sonstiger Graben	FGy	
Grünland		
Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, beweidet, gegruppt	GYy/gw/ gg	
Biotoptypen im Zusammenhang mit baulichen Anlagen		
Vollversiegelte Verkehrsfläche	SVs	
Bankette, intensiv gepflegt	SVi	

Gehölze außerhalb von Wäldern

Einzelbaum, Baumreihe

Südlich an das Gewerbegebiet angrenzend verläuft eine straßenbegleitende Baumreihe aus Bergulmen (*Ulmus glabra*). Die Stammdurchmesser der Bäume betragen zwischen 30 und 50 cm, die Kronendurchmesser wurden grob eingemessen und betragen im Mittel 8,5 m. Die Bäume sind im Bestandsplan auf der Grundlage des Vermessungsplans lagegetreu und maßstäblich dargestellt.



Abbildung 4 Straßenbegleitende Baumreihe an der Westerbütteler Straße (eigene Aufnahme)

Naturnahes lineares Gewässer mit Röhrichten (FLr)

Für künstliche, lineare Gewässer besteht ein Biotopschutz gem. § 21 LNatSchG / § 30 BNatSchG, wenn die Voraussetzungen in Bezug auf die Mindestgrößen von Röhrichten erfüllt sind. Die Mindestfläche für den Schutz beträgt 100 qm bei einer Mindestbreite von 2 m. Bei den beiden Grabenabschnitten im Plangebiet (am östlichen Rand der Grünlandfläche sowie innerhalb des Grünlands) ist ein durchgehender Bewuchs von Schilfröhricht (*Phragmites communis*) festgestellt worden. Vereinzelt kommt die Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*, RL SH V) vor. Die Breite der Gräben beträgt ca. 3 m. Wegen der niedrigeren Wasserstände konnte sich das Schilf mit relativ weiter ökologischer Amplitude auch in der Grabensohle ausbreiten. Diese beiden Grabenabschnitte unterliegen somit dem Schutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG bzw. Biotopverordnung § 1 Nr. 2c.



Abbildung 5 Mit Schilf verlandeter Graben (eigene Aufnahme)

Sonstiger Graben (FGy)

Das Plangebiet wird im Norden und Süden durch den Biotoptyp Sonstiger Graben begrenzt. Der Fleth im Norden führt dauerhaft Wasser und gehört als Vorfluter 02 dem Sielverband Eddelak an. Im Süden verläuft ein straßenbegleitender Entwässerungsgraben, der zum Zeitpunkt der Kartierung kein Wasser führte. Der Graben wird vereinzelt von Gebüsch (HBy) aus Berg-Ahorn (*Acer platanoides*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) begleitet.

Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, beweidet, gegrüppt (GYy/gw/gg)

Vorherrschender Biotoptyp im Plangebiet ist ein beweidetes und gegrüpptes mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland.

Das Kammgras (*Cynosurus cristatus*, RL SH V¹) dominiert die Fläche. Ebenfalls ist das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*) verbreitet. Weitere erfasste Süßgräser sind Ausdauernder Lolch (Weidelgras) (*Lolium perenne*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). Kräuter sind nur selten bis zerstreut vorhanden. Etwas häufiger wurden Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Weiß-Klee (*Trifolium*

¹ Status Rote Liste Schleswig-Holstein: Vorwarnliste (ROMAHN 2021)

repens), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*, RL SH V) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) gesichtet. In nur wenigen Exemplaren traten Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*, RL SH V), Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Löwenzahn (*Taraxacum Sect. Ruderalia*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) auf.

Ebenfalls nur in geringer Deckung wurden einzelne Bulte der Flatter-Binse (*Juncus effusus*) erfasst.

Arten- und strukturreiches Wertgrünland mit Biotopschutz nach § 30 (2) Nr. 7 i.V.m. § 21 (1) Nr. 6 LNatSchG ist dann auszuweisen, wenn bezüglich des Arteninventars bestimmte Voraussetzungen für Anzahl und Deckung der vorkommenden Arten erfüllt werden. Für das untersuchte Grünland sind zwar wertgebende Gräser (Kammgras, Rotes Straußgras) sowie Kräuter (Sauer-Ampfer, Gänseblümchen, Wiesen-Schaumkraut, Wiesen-Klee, Scharfer Hahnenfuß) in der erforderlichen Artenzahl nachgewiesen. Insbesondere die Kräuter treten jedoch nur in wenigen Einzelexemplaren auf und sind nicht über die gesamte Grünlandfläche verbreitet. Das Grünland unterliegt somit nicht dem gesetzlichen Biotopschutz.

Die überwiegend flach ausgezogenen Gruppen zeigten sich nach teilweise ergiebigen vorangegangenen Niederschlägen im Frühsommer 2024 mit Wasser gefüllt. In trockeneren Mulden sind Flutrasen vorherrschend. Kennzeichnend dafür kommen Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Knick-Fuchsschwanz dominant vor, vereinzelt wurde der Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*) nachgewiesen.

Die Gruppen sind nicht ausgezäunt und werden in trockenem Zustand von den Rindern abgeweidet und infolgedessen vertreten. Es sind keine wertvolleren Feuchtzeiger wie Seggen, Röhrichte oder feuchte Hochstauden vorhanden.



Abbildung 6 Grünland mit geringem Anteil an blühenden Kräutern (eigene Aufnahme)



Abbildung 7 Beweidung der Gruppen mit Färsen (eigene Aufnahme)



Abbildung 8 Wassergefüllte Grüpe (eigene Aufnahme)

Vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs) und Bankette, intensiv gepflegt (SVi)

Bei der Westerbütteler Straße handelt es sich um eine vollversiegelte Verkehrsfläche, die von einem intensiv gepflegten Bankett-Streifen begleitet wird.

Tiere

Für die Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für die heimische Tierwelt wurden von März bis September 2024 faunistische Untersuchungen der relevanten Artengruppen durch den Dipl.-Biol. Björn LEUPOLT durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in einer faunistischen Untersuchung sowie artenschutzrechtlichen Stellungnahme zusammengetragen (Anlage 3 der Begründung).

Fledermäuse

Für die Artengruppe Fledermäuse wurde eine Potenzialanalyse mittels einer Tagesbegehung des Untersuchungsgebietes durchgeführt. Im Untersuchungsgebiet kommen mit der Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Fransen- und Breitflügelfledermaus sowie Großem und Kleinem Abendsegler und Braunem Langohr acht Fledermausarten potenziell vor. Von den potenziell vorkommenden Arten gelten die Rauhaut- und Breitflügelfledermaus und der Große Abendsegler in Schleswig-Holstein als gefährdet, der Kleine Abendsegler sogar als stark gefährdet. Die Mücken- und Fransenfledermaus sowie das Braune Langohr befinden sich auf der Vorwarnliste.

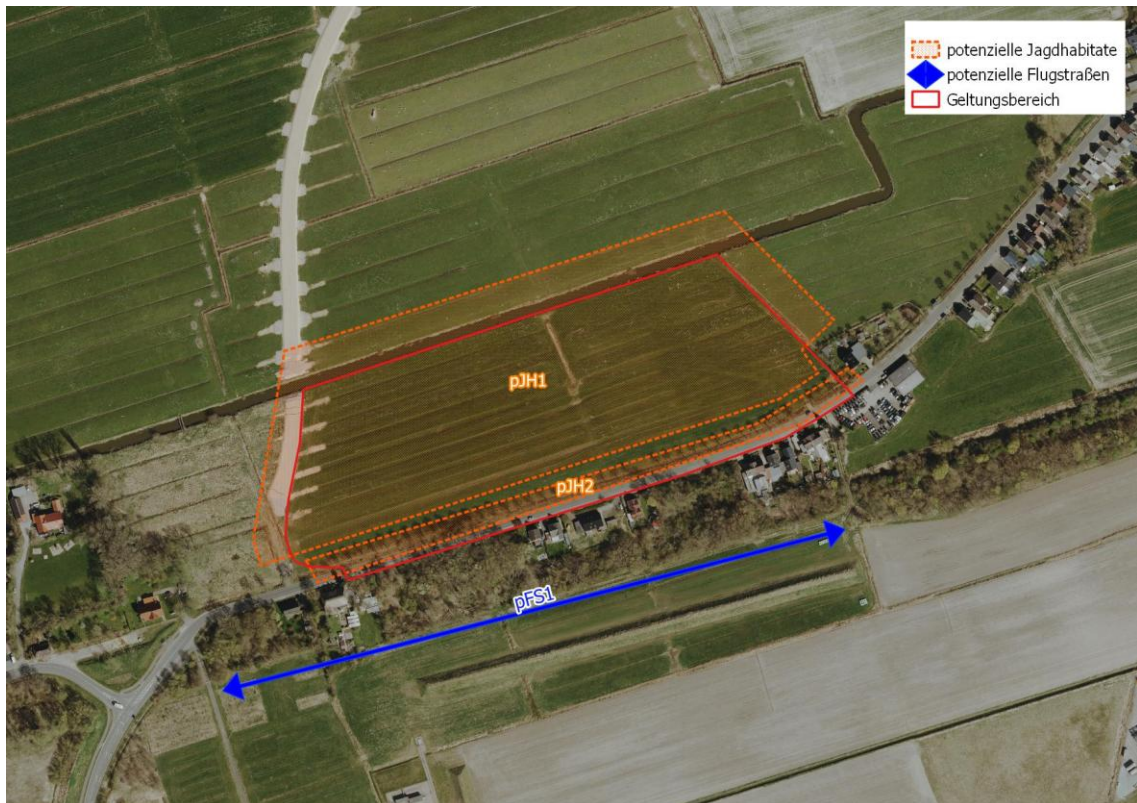


Abbildung 9 Potenzielle Raumnutzung der potenziell vorkommenden Fledermausarten (LEUPOLT 2025)

Die eher strukturgebunden bzw. bedingt strukturgebunden fliegenden Arten (hier Zwerg-, Mücken-, Breitflügel-, Fransen-, Rauhautfledermaus sowie Braunes Langohr) finden potenziell insbesondere im Bereich der straßenbegleitenden Baumreihe ein Jagdhabitat. Die wenig strukturgebunden fliegenden Arten (hier Großer und Kleiner Abendsegler) sind vergleichsweise weniger anspruchsvoll und jagen auch im freien Luftraum über dem Vorhabengebiet. Aufgrund der Strukturarmut des Vorhabengebietes und bereits bestehender Lichtemissionen durch den Verkehr und die Straßenbeleuchtung sind aus gutachterlicher Sicht keine bedeutenden Jagdhabitats anzunehmen.

Im Vorhabengebiet selbst sowie in der näheren Umgebung (z.B. in den straßenbegleitenden Bäumen) besteht kein Potenzial für Fledermauswinterquartiere. Auch fehlt das Potenzial für größere Fledermaussommerquartiere (z.B. Wochenstubenquartiere, in denen die Aufzucht der Jungtiere stattfindet). Tagesquartiere einzelner Fledermausindividuen der potenziell vorkommenden Pipistrellen-Arten sind in den straßenbegleitenden Bäumen zum Teil möglich.

Die straßenbegleitenden Bäume an der Westerbütteler Straße eignen sich zwar als Leitlinie für Fledermausflugstraßen, jedoch bestehen hier Lichtemissionen durch die vorhandene Straßenbeleuchtung und den Straßenverkehr sowie die südlich liegenden Wohnhäuser, die sich negativ auf das tatsächliche Bestehen einer bedeutenden Flugstraße auswirken. Potenziell anzunehmen ist hingegen eine Flugstraße im Bereich der Gehölzbestände weiter südlich der Westerbütteler Straße.

Brutvögel

Zur Erfassung des Brutvogel-Vorkommens erfolgte eine Erfassung von Vogelbrutrevieren in Form von fünf Begehungen von März bis Ende Juni 2024.

Im weiter als das Plangebiet des Bebauungsplans gefassten Untersuchungsbereich wurden insgesamt 30 Brutvogelarten ermittelt, von denen nur für 13 Arten Brutreviere im erweiterten Untersuchungsgebiet, d.h. im südlich der Westerbütteler Straße gelegenen Gehölzgürtel, bestehen. Die übrigen Arten waren nur Nahrungsgast oder Überflieger. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden weder Brutreviere von bodenbrütenden Vogelarten (auf der Grünlandfläche) noch Röhrichtbrüter (am Fleth oder an den Gräben) angetroffen. Lediglich in den straßenbegleitenden Bäumen können Fortpflanzungsstätten der ermittelten freibrütenden Brutvögel bestehen. Des Weiteren wurde die Feldlerche in ca. 150 m nordwestlich vom UG entfernt beobachtet. Die Lachmöwe wurde mit maximal 40 Individuen ebenfalls auf dem nördlich angrenzenden Grünland rastend festgestellt. Der Haussperling ist in drei Bereichen mit insgesamt ca. 10 Brutpaaren festgestellt worden.



Abbildung 10 Ermittelte Brutvogelreviere im Untersuchungsgebiet (LEUPOLT 2025)

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Einige der ermittelten Arten sind aufgrund ihres Gefährdungszustandes besonders hervorzuheben, darunter die Sturmmöwe und der Haussperling. Die Sturmmöwe wird in den aktuellen Roten Listen Schleswig-Holsteins auf der Vorwarnliste geführt. Der Haussperling befindet sich auf der Roten Liste Deutschlands auf der

Vorwarnliste. Alle übrigen ermittelten Brutvogelarten haben in den aktuellen Roten Listen von Schleswig-Holstein und Deutschland einen ungefährdeten Status.

Amphibien und Reptilien

Für die Amphibienkartierung erfolgten Erfassungen an den Gräben mittels Verhörung, Sichtbeobachtungen und Kescherfängen an drei Terminen von März bis Juni 2024 insbesondere im Bereich des nördlich angrenzenden Vorfluters. Im Ergebnis konnte kein Vorkommen von Amphibien im Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

Hinsichtlich Reptilien wurde eine Realkartierung mittels Transektbegehungen geeigneter Habitatflächen, gezieltem Absuchen von Verstecken sowie wichtiger Habitatstrukturen an insgesamt vier Terminen von April bis September 2024 durchgeführt. Auch ein Vorkommen von Reptilien konnte nicht nachgewiesen werden.

Schutzgebiete

Flächige Schutzansprüche gemäß BNatSchG bestehen für das Plangebiet nicht. Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind:

- FFH-Gebiet DE-2020-301 „Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“ (Abstand: ca. 4 km),
- FFH-Gebiet DE-2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbeästuar u. angrenzende Gebiete“ (ca. 4 km),
- FFH-Gebiet DE-2021-301 „Gebiet Kudensee“ (ca. 4 km)
- Eur. Vogelschutzgebiet DE-2021-401 „NSG Kudensee“ (ca. 3,5 km)
- Eur. Vogelschutzgebiet DE-2121-402 „Vorland St. Margarethen“ (ca. 4,5 km)
- Eur. Vogelschutzgebiet DE-2323-402 „Untere Elbe bis Wedel“ (ca. 6 km)

2.1.3 Schutzgüter „Fläche“ und „Boden“

Im geltenden Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich als Gewerbegebiet dargestellt. In der tatsächlichen Ausgangssituation wird die Fläche für landwirtschaftliche Zwecke genutzt.

Auf dem geologischen Ausgangssubstrat aus Meeres-, Ästuar- und Küstenablagerungen (Schluff, tonig) hat sich im Plangebiet gemäß der Bodenübersichtskarte (BÜK 25) Dwogmarsch aus marinem bis brackischem Schluff bis Ton gebildet. Aufgrund ihrer Zusammensetzung verfügt die Bodenart über eine geringe Wasserdurchlässigkeit, das Bindungsvermögen für Nähr- und Schadstoffe ist dagegen hoch. Gemäß der funktionalen Gesamtbewertung des Bodens hat der hier vorliegende Bodentyp eine sehr hohe bodenfunktionale Gesamtleistung. Darunter sind die regionale Feldkapazität, Nährstoffverfügbarkeit und die Gesamtfilterwirkung als sehr hoch und die natürliche Ertragsfähigkeit als hoch eingestuft.

Die verfahrensbegleitend für den westlichen Teilbereich durchgeführte Bodenuntersuchung (KEMPFERT GEOTECHNIK GMBH, Oktober 2024) ergibt genauere

Aussage über die Bodenverhältnisse. Es wurden insgesamt 8 Kleinrammbohrungen in Tiefen bis 8 m unter Geländeoberkante (GOK) durchgeführt. Unter einem 0,3 bis 0,7 m mächtigen Oberboden wurde schwach toniger, feinsandiger, schwach-organischer Schluff mit einer Mächtigkeit von 2,0 bis 5,4 m erbohrt. Unterhalb des Kleis wurden im gesamten Untersuchungsgebiet schwach schluffige bis schluffige Feinsande mit einer Mächtigkeit von 0,3 m bis 1,2 m erkundet. Die holozänen Sande, die auch als Wattsande bezeichnet werden, weisen horizontweise Kleibänder auf. Die tiefergelegenen Wattsande wurden mit Erreichen der jeweiligen Endteufe nicht durchfahren.

Im Ergebnis weist das Plangebiet keinen lokal oder regional seltenen Bodentyp oder eine seltene Bodenvergesellschaftung auf, sondern kann vielmehr als naturraumtypisch für die Marschgebiete klassifiziert werden. Für den Boden des Plangeltungsbereiches besteht aus bodenkundlicher Sicht kein Schutzstatus, der über die grundlegenden Schutzregelungen (BBodSchG, BauGB, Bundes- und Landesnaturschutzgesetze) hinausgeht.

Altlasten oder Altablagerungen sind im Plangebiet nicht bekannt.

2.1.4 Schutzgut „Wasser“

Im Plangebiet sind Oberflächengewässer in Form von Gräben vorhanden, zum einen der Fleth als übergeordneter Vorfluter 02 mit Unterhaltungspflicht durch den Sielverband Eddelak und zum anderen der nachgeordnete Graben am Ostrand des Plangebietes sowie der Straßengraben an der Westerbütteler Straße. Der Fleth entwässert über die südlich gelegene Braake und den Alten Hafen in die Elbe. Hingegen dienen der Grabenabschnitt und die teils wasserführenden Gruppen innerhalb der Grünlandfläche nur der Binnenentwässerung, was angesichts der geringen Wasserdurchlässigkeit der anstehenden Böden von Bedeutung ist.

Bei den im Sommer 2024 durchgeführten Kleinrammbohrungen wurden Wasserstände zwischen 0,90 m und 3,00 m unter GOK angetroffen. Nach Bohrende wurden Wasserstände zwischen 1,10 m und 2,05 m unter GOK gelotet. Bei den hier angegebenen Werten handelt es sich nach Aussage des Gutachters um Stichtagsmessungen, die weder den höchsten Wasserstand noch den Schwankungsbereich des Wassers wiedergeben. Jahreszeitlich bedingte und vom Niederschlag abhängige Schwankungen des Wasserspiegels sind zu berücksichtigen. Auf den gering durchlässigen Kleiböden mit von Natur aus geringer Versickerungsfähigkeit ist mit temporären Stauwasserständen bis zur Geländeoberkante zu rechnen.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten sowie Überschwemmungsgebieten.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in einem Risikogebiet im Sinne des § 73 Abs. 1 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes. Der Bereich ist durch einen Landesschutzdeich geschützt und somit nur im Falle eines Küstenhochwassers mit

niedriger Wahrscheinlichkeit mit Deichbruch (HW 200 extrem) durch Überflutung betroffen.

2.1.5 Schutzgut „Luft“

Über die Luftqualität in der Umgebung des Plangebietes liegen keine genauen Daten vor. Belastungen der Luft lassen sich derzeit nur aus dem Straßenverkehr auf der Westerbütteler Straße ableiten.

2.1.6 Schutzgut „Klima“

Großklimatisch betrachtet befindet sich die Stadt Brunsbüttel in einem Bereich, der durch abgemildertes subatlantisches Seeklima und Seewindströmungen geprägt ist.

Konkrete klimatologische Daten liegen für das Plangebiet und seine Umgebung nicht vor. Die Lage der Fläche gibt jedoch Aufschluss über die lokalen Klimaverhältnisse: Als Bestandteil der freien Landschaft und aufgrund der Biotopstrukturen ist auf der Grünlandfläche ein Offenlandklima anzunehmen, das für die umliegenden klimatisch belasteten Siedlungsklimatope eine ausgleichende Wirkung einnimmt. Hierfür sind der Großbaumbestand und die weiteren vegetationsbestandenen Bereiche maßgeblich.

2.1.7 Schutzgut „Landschaft“

Die Gemarkung von Brunsbüttel wird naturräumlich der „Dithmarscher Marsch“ zugeordnet. Das Landschaftsbild im Bereich des Bebauungsplans Nr. 93 ist durch die Ortsrandlage im Übergang zur offenen Landschaft geprägt. Während südlich der Westerbütteler Straße abschnittsweise Siedlungsstellen im Wechsel mit Gehölzbeständen das Ortsbild prägen, öffnet sich die Landschaft nach Norden in die freie, ebene und wenig strukturierte Landschaft mit großflächigen Grünlandbereichen, die lediglich durch Gräben und kleinere Gehölze gegliedert ist und von den bebauten Grundstücken aus gut einsehbar ist.

Landschaftsbildprägend ist die straßenbegleitende Baumreihe entlang der Westerbütteler Straße. Sie bildet zudem derzeit den Siedlungsrand.

Das Landschaftsbild im Plangebiet weist in Bezug auf seine Vielfalt, Eigenart und Schönheit insgesamt eine allgemeine Bedeutung auf.

2.1.8 Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“

Im Plangebiet selbst und in der direkten Umgebung gibt es keine denkmalgeschützten Objekte (Bau-, Kultur- und /oder Gartendenkmale).

Im südlichen Bereich, d.h. angrenzend an die Westerbütteler Straße, befindet sich das archäologische Interessensgebiet 1 „Historische Deichlinien“. Hierbei handelt es sich um die alte Deichlinie (Soldatendeich) aus dem Jahre 1762, die als archäologisches Denkmal gilt. Im Plangebiet selbst sind oberflächlich keine Überreste zu erkennen,

jedoch ist im Boden mit einem erhöhten Aufkommen an archäologischer Substanz zu rechnen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschl. Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und Ausgleich nachteiligere Umweltauswirkungen

An dieser Stelle werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter nach § 1 (6) Nr. 7 a-d BauGB dargestellt und bewertet. Bei der Betrachtung des Schutzgutes „Mensch und menschliche Gesundheit“ wird darüber hinaus die Bewertung der bau- und betriebsbedingten Emissionen (BauGB Anlage 1 Punkt 2b cc und Punkt 2 e)) dargestellt. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter ergeben sich dabei aus den Eigenschaften des Vorhabens und deren Verknüpfung mit der heute vorgefundenen Situation am Standort (Empfindlichkeit bzw. Vorbelastung).

2.2.1 Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Hinblick auf die angrenzenden Gebiete mit Wohnfunktionen können sich Auswirkungen durch Lärm ergeben. Dieser Aspekt wurde in der Schalltechnischen Stellungnahme von LÄRMKONTOR (2024) untersucht, die ergab, dass sich tagsüber die Schallausträge für das geplante Gewerbegebiet als unkritisch einstufen lassen. Nachts werden die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA-Lärm bereits durch die bestehende Gewerbelärm-Vorbelastung ausgeschöpft. Die entstehenden Zusatzbelastungen aus dem geplanten Gewerbegebiet werden nach Aussage des Gutachtens im Nachtzeitraum nicht in relevantem Maß zu möglichen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte in der Nachbarschaft beitragen. Aufgrund der textlich festgesetzten Betriebstypen (Ausschluss von durch Lärm belästigenden Betriebstypen) ist das Gewerbegebiet aus schallschutzfachlicher Sicht mit den umgebenden schutzbedürftigen Nutzungen verträglich.

In Hinblick auf den Verkehrslärm wird der prognostizierte B-Plan-induzierte Mehrverkehr vom Gutachter als nicht relevante Verkehrssteigerung eingestuft. Infolgedessen wird auch der Verkehrslärm nicht relevant ansteigen.

Im Plangebiet werden keine Betriebe zugelassen, die staubende oder staubverarbeitende Materialien im offenen Umgang verarbeiten. Diese Festsetzung dient dem vorsorgenden Immissionsschutz der angrenzenden Wohnbebauung an der Westerbütteler Straße, die in einem als Mischgebiet eingestuftem Bereich liegt. Es ist daher nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch durch Staubbelastungen zu rechnen.

Zur Vermeidung von Geruchsbelästigungen sind im Plangebiet nur solche Betriebe zulässig, deren Emissionen die Irrelevanzgrenze von 0,02 gemäß Geruchsimmissions-

Richtlinie (GIRL) auf den benachbarten Beurteilungsflächen nicht überschreiten. Durch diese Festsetzungen ist das Risiko von Gesundheitsbeeinträchtigungen oder Beeinträchtigungen des Wohlbefindens durch Gerüche als gering einzustufen.

Aufgrund der geplanten Einschränkungen sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch künstliche Beleuchtung zu erwarten. Angesichts der großen Entfernung zum Nord-Ostsee-Kanal und der dazwischenliegenden Siedlungsstrukturen ist eine Beeinträchtigung des Schiffsverkehrs durch Lichtemissionen als sehr unwahrscheinlich einzustufen.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Durch den Baustellenverkehr und die Baudurchführung kommt es potenziell zu Schallemissionen, die durch den Einsatz gewarteter und technisch einwandfreier Maschinen und Fahrzeuge und die Ausrichtung der Transport- und Bauzeiten auf Tageszeiten (Einhalten der Nacht- und Wochenendruhe) minimiert werden müssen.

Mögliche Schadstoffemissionen sind durch den Einsatz gewarteter und technisch einwandfreier Maschinen und Fahrzeuge zu minimieren.

Planerische Vorkehrungen zum betriebsbedingten Schallschutz von Gewerbe- und Verkehrslärm sind nicht notwendig. Zur Vermeidung von verkehrsbedingten Belastungen der benachbarten Wohnnutzung werden verkehrsintensive Betriebe ausgeschlossen.

Durch den Ausschluss entsprechender betrieblicher Tätigkeiten werden mögliche erhebliche Staubimmissionen auf die benachbarte Wohnnutzung vermieden.

Mit der Einschränkung der Art der baulichen Nutzung wird sichergestellt, dass eine Geruchsbelastung insbesondere der südlich angrenzenden Wohnnutzung vermieden wird. Eine Überschreitung der Irrelevanzgrenze kann nur ausnahmsweise zugelassen werden, wenn durch ein Gutachten nachgewiesen wird, dass die zulässige Gesamtbelastung nicht überschritten wird.

Für das Plangebiet ist eine maßvolle Beleuchtung vorgesehen, um mögliche Lichtimmissionen auf die angrenzende Wohnnutzung zu minimieren. Die technischen Anlagen zur Beleuchtung sollen so ausgerichtet und abgeschirmt sein, dass keine wesentlichen Blendwirkungen oder nächtliche Aufhellungen auf die benachbarten Grundstücke auftreten. Die Maßgabe zur Vermeidung von Lichtverschmutzung dient sowohl dem Schutz der menschlichen Gesundheit als auch dem Schutz nachtaktiver Tierarten. Zur Vermeidung von Auswirkungen ist die Baustellen-/ Gebäudebeleuchtung blendfrei einzurichten. Sie darf die Erkennbarkeit der Schifffahrtszeichen nicht beeinträchtigen, nicht zur Verwechslung mit Schifffahrtszeichen führen und keine für die Schifffahrt beeinträchtigenden Reflexionen auf dem Wasser hervorrufen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Verzicht auf die Überplanung der Fläche würde sich bezogen auf Lärm,- Licht-, Geruchs-, und Staubimmissionen keine wesentliche Veränderung der heutigen Situation ergeben.

Bewertung

Das Vorhaben hat bezogen auf das beschriebene Schutzgut nur sehr geringe nachteilige Umweltauswirkungen und ist somit umweltverträglich.

2.2.2 Schutzgut „Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Schutzgebiete“

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist grundsätzlich mit Lebensraumverlusten und –beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt infolge von erstmaligen Bebauungen und Versiegelungen zu rechnen. Während mit dem Grünland ein Biotoptyp mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz überplant wird, geht mit der Überbauung des naturnahen linearen Gewässerabschnitts mit Röhrichten ein Biotoptyp mit besonderer Bedeutung und zugleich gesetzlichem Biotopschutz verloren. Erschließungsbedingt sind Eingriffe in den Baumbestand an der Westerbütteler Straße absehbar. Für die 3 zulässigen Zufahrten in die gewerblich genutzten Flächen sind Baumverluste unvermeidbar. Bei einem Abstand der Bäume untereinander von ca. 10 m und einer maximal zulässigen Zufahrtsbreite von 10 m entfallen vorrausichtlich 1-2 Bäume pro Zufahrt (max. 6 Bäume insgesamt). Zudem können baubedingte Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich der jeweils benachbarten Bäume durch die Herstellung der Zuwegungen nicht ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus ist mit Lebensraumbeeinträchtigungen im Bereich des Vorfluters als Resultat der notwendigen Grabenerweiterung zwecks der Entwässerung zu rechnen. Durch die Verbreiterung gehen temporär die bestehenden Vegetationsstrukturen im Uferbereich verloren.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Der Verlust von Vegetationsflächen und Biotopstrukturen geht einher mit Verlusten von Habitatstrukturen für die heimische Tierwelt.

Bei den unvermeidbaren erschließungsbedingten Fällungen der jeweiligen Straßenbäume besteht die Gefahr von Tötungen oder Verletzungen von Individuen baumbewohnender Fledermausarten oder gehölzbrütender Vogelarten.

Zu vorhabensbedingten Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 kommt es durch das Vorhaben nicht.

Die potenziellen Tagesquartiere von spaltenbewohnenden Fledermäusen gelten nicht als geschützte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, da sie weit verbreitet und leicht

ersetzbar sind. Durch das Vorhaben werden keine Brutreviere oder Fortpflanzungsstätten geschädigt, und der mögliche Verlust von Nahrungsraum beeinträchtigt die gut angepassten Brutvogelarten nicht, sodass ihr Bestand lokal nicht gefährdet ist.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung treten unüberwindbare Konflikte mit dem Tötungsverbot, dem Störungsverbot und dem Verbot der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unter Berücksichtigung von spezifischen Maßnahmen (Fristenregelungen für Fällungen und Baufeldräumungen) nicht ein.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines NATURA 2000-Gebiets. Das nächstgelegene FFH-Gebiet (Flora-Fauna-Habitat-Gebiet) sowie das nächstgelegene EU-Vogelschutzgebiet befinden sich in einem Abstand, der eine erhebliche Beeinträchtigung durch die geplanten Vorhaben ausschließt. Durch die geplanten Ausschlüsse von störenden Gewerbebetrieben – insbesondere im Hinblick auf Lärm, Staub und Geruch – sowie durch die Festsetzungen zur Eingrünung, zur Lichtreduktion von Werbeanlagen und zum Regenwassermanagement ist sichergestellt, dass keine relevanten Emissionen auf geschützte Lebensräume oder Arten einwirken können. Insgesamt bestehen keine Anhaltspunkte für erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von NATURA 2000-Gebieten.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen ist der Erhalt bestehender Gehölzstrukturen ein zentrales Element. So bleibt die schützenswerte Baumreihe entlang der Westerbütteler Straße erhalten, indem überbaubare Flächen ausreichend Abstand zu den Baumkronen einhalten. Auch die Anzahl der Grundstückszufahrten wurde auf 3 Stück begrenzt, um Eingriffe in Grünstrukturen zu reduzieren. Während der Bauphase sind baubegleitende Schutzmaßnahmen für die erhaltenswerten Bäume nach den geltenden Normen (u. a. DIN 18920) verpflichtend umzusetzen. Für die Bilanzierung der unvermeidbaren Baumfällungen im Bereich der Baumreihe wird die Ausgleichsbemessung für das Fällen von Bäumen und Baumgruppen gem. „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ (MELUR SH 2017) angewendet.

Im Rahmen von Ausnahmen oder Befreiungen sind als Ausgleich für das Fällen von Bäumen und Baumgruppen Neuanpflanzungen gleichartiger Gehölze vorzunehmen. Bei allen Ausgleichspflanzungen ist für einen ausreichenden Wurzelraum zu sorgen. Die Anzahl der neu zu pflanzenden heimischen Bäume bemisst sich am Stammumfang des beseitigten Baumes. Hierbei sind folgende Mindestausgleichswerte einzuhalten:

- Für Bäume mit einem Stammumfang von bis zu 100 cm (gemessen in 1 m Höhe) ist ein Ersatzbaum mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm zu pflanzen.
- Für je weitere 50 cm Stammumfang des gefällten Baumes ist ein weiterer Ersatzbaum gleicher Qualität vorzusehen.

Die im Plangebiet erfassten Bäume weisen Stammumfänge zwischen **95 cm und max. 190 cm** auf. Daraus ergibt sich für die maximal 6 entfallenden Bäume (max. 2 Bäume pro Zufahrt) rechnerisch ein Ersatzbedarf von max. 18 Bäumen.

Der ursprüngliche Wert in „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ für Neupflanzungen ist 12/14 cm. Zum gleichen Bezugspreis der zu pflanzenden Ersatzbäume (Katalogpreis einer Baumschule) kann auch eine kleinere Anzahl größerer Bäume gepflanzt werden. Eine höhere Pflanzqualität bei Baumneupflanzungen ist festgesetzt, um die Anwuchsleistung, Vitalität und langfristige Entwicklungsfähigkeit der Bäume sicherzustellen. Hochwertige Bäume mit gut ausgebildetem Wurzelwerk und geradem Leittrieb sind besser an Standortbedingungen anpassbar, widerstandsfähiger gegenüber Trockenperioden und Schaderregern und tragen somit nachhaltig zur ökologischen Funktion (z. B. Klimaschutz, Luftreinhaltung, Lebensraumfunktion) sowie zur gestalterischen Qualität des Landschafts- und Ortsbildes, insbesondere in Gewerbegebieten mit großvolumigen Baukörpern, bei. Zudem reduziert eine hohe Pflanzqualität den Pflege- und Ersatzaufwand in den Folgejahren.

Eine Umrechnung erfolgt nach den Listenpreisen für die Pflanzware gem. Sortimentskatalog Bruns Pflanzen 2024/2025.

Tabelle 2 Umrechnung der Baumqualität

Bsp. Quercus robur / Stiel-Eiche			
Lieferqualität	Stammumfang	Listenpreis	Stück
3 x verpflanzt mit Drahtballierung	12-14	435,00 €	3
4 x verpflanzt mit Drahtballierung	18-20	1.290,00 €	1
"ein Baum mit einem Stammumfang von 18-20 cm entspricht 3 Bäumen 12-14 cm"			

Für jede von der Westerbütteler Straße aus erstellte Zufahrt sind – unabhängig davon, ob eine vorhandene Lücke in der Baumreihe genutzt wird – zum Ausgleich für Baumfällungen je 2 Ersatzbäume in der größeren Pflanzqualität (StU. 18/20 cm) auf der jeweiligen Gewerbefläche zu pflanzen und im Bauantragsverfahren nachzuweisen. Von den insgesamt 6 Ersatzbäumen betreffen 2 Bäume das GE1 und 4 Bäume das GE2.

Mit der Grünlandfläche ist eine solche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz von Eingriffen durch Neubebauung betroffen, für die keine Ersatzlebensräume geschaffen werden müssen. Diesbezüglich ist kein flächiger Ausgleichsbedarf zu bilanzieren.

Beeinträchtigungen des im Osten gelegenen Fließgewässers, welches gesetzlich geschützt ist, werden durch den Anpflanzstreifen, auf dem Strauchpflanzungen vorgenommen werden, und den Unterhaltungstreifen abgepuffert. Infolgedessen entsteht für diesen Biototyp kein Kompensationsbedarf.

Mit dem verlorengehenden Grabenabschnitt (FLr), welcher sich zentral im Plangebiet befindet, ist ein Element mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz von Eingriffen betroffen, für das Ersatzlebensräume geschaffen werden müssen.

Für den unvermeidbaren Verlust des gesetzlich geschützten Gewässers wird entsprechend der Hinweise zur Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen gem. des „Gemeinsamen Runderlasses – Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Innenministerium und MELUR S-H, 9.12.2013) ein Ausgleichsverhältnis von 1:2 in Ansatz gebracht, da die Funktionen und Werte des Biotops als mittelfristig wiederherstellbar eingestuft werden. Bei einer verlorengelassenen Flächengröße von 105 m² ergibt sich ein Kompensationsbedarf eines naturnahen Gewässerbiotops von **210 m²**. Die Kompensation des Gewässerverlustes erfolgt über eine zugeordnete Teilfläche des Ökokontos „Gotteskoogsee 5 (Rosenkranz)“ (ÖK 42-5) der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH (siehe Abbildung 11). Im Zusammenwirken mit einer extensiven Bewirtschaftung der Grünlandflächen werden Flachgewässer angelegt und interne Gräben und Gräben angestaut. Die zugeordnete Maßnahme wird vertraglich gesichert.

Darüber hinaus werden zur ökologischen Aufwertung und Verbesserung der Lebensraumausstattung umfangreiche Pflanzmaßnahmen umgesetzt. In den Randbereichen sowie innerhalb der Bauflächen sind Gehölzpflanzungen mit heimischen, standortgerechten und klimaangepassten Arten vorgesehen. Zudem werden Flächen mit Geh- und Fahrrechten dauerhaft als artenreiche Blühstreifen mit regionalem Saatgut angelegt und gepflegt. Diese fördern insbesondere die Insektenvielfalt und verbessern die Biodiversität im Gebiet. Auch auf den Gewerbeflächen selbst sind Vegetationsanteile festgelegt: Mindestens 20 % der Fläche ist zu begrünen, davon 40 % mit Gehölzen. Für alle Pflanzungen gelten verbindliche Vorgaben hinsichtlich Qualität, Pflanzdichte und Ersatz bei Ausfall.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot gem. 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind notwendige Fällungen von Bäumen innerhalb der Fledermauswinterquartierzeit (somit vom 01.12. bis 28.02.) oder außerhalb dieses Zeitraums nach vorherigem Ausschluss eines aktuellen Besatzes durch Fledermäuse oder Brutvögel durchzuführen.

Die Baufeldräumung innerhalb der Brutvogelzeit ist nur nach vorheriger Besatzkontrolle durch eine fachlich qualifizierte Person oder zuvor durchgeführter Vergrämungsmaßnahmen zulässig.

Zum allgemeinen Schutz der Tierwelt werden Festsetzungen zur Lichtreduktion getroffen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei unterlassener Planung bliebe der aktuelle Zustand als weitgehend extensiv genutzte Grünlandfläche mit geringer, aber vorhandener biologischer Wertigkeit erhalten. Bestehende lineare Biotopstrukturen blieben ungestört und könnten sich weiterentwickeln.

Bewertung

Bei Umsetzung der im Bebauungsplan als Festsetzungen aufgenommenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden die naturschutzfachlichen und -rechtlichen Anforderungen erfüllt. In diesem Fall kommt es auch nicht zu Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen als erheblich einzustufen. Die Planung ist naturschutzrechtlich zulässig, aber abwägungsrelevant.

2.2.3 Schutzgüter „Fläche“ und „Boden“

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Infolge der Planung kommt es zu einer erheblichen Veränderung für das Schutzgut Fläche, da die landwirtschaftlichen Flächen erstmalig für bauliche Zwecke in Anspruch genommen werden. Für die Erschließung werden mit Ausnahme von Straßenanschlüssen an die Westerbütteler Straße keine zusätzlichen Flächen beansprucht. Ein zusätzlicher Flächenverbrauch geht mit der Bereitstellung planexterner Ausgleichsflächen einher. Die Inanspruchnahme betrifft etwa 63.792 m² innerhalb des Geltungsbereichs sowie zusätzlich 21.549 m² Ausgleichsflächen außerhalb.

Durch die Versiegelung im Zuge der Überbauung und der Erschließung und den temporären, baubedingten Einsatz von Baufahrzeugen werden anlagebedingt Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen. Dadurch werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört. Infolge der gründungsbedingten Auffüllungen des Geländes wird zudem baubedingt der natürliche Bodenaufbau dauerhaft verändert.

Von diesen Beeinträchtigungen sind im Plangebiet regionaltypische und weit verbreitete Böden betroffen.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Der Versiegelungsgrad des Bodens ist grundsätzlich so gering wie möglich zu halten, insbesondere bei der Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen auf den Grundstücken. Sofern eine Versiegelung von Flächen (insbesondere Nebenflächen) unumgänglich erscheint, sollten diese mit wasserdurchlässigen, versickerungsfreundlichen Belägen ausgeführt werden. Darüber hinaus ist der Einsatz der Baugeräte und -fahrzeuge auf den unmittelbaren Eingriffsbereich beschränkt. Dabei sind alle Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, die geeignet sind, den Boden vor Verdichtung zu schützen, bei nicht vermeidbaren Störungen im Zuge der Bau- und Erschließungsmaßnahmen muss, nach Beendigung der Baumaßnahmen, der ursprünglichen Zustand der Fläche wiederhergestellt werden.

Die Versiegelung von Flächen wird als anlagebedingte Beeinträchtigung bewertet. Als Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung bzw. Überbauung ist idealerweise eine entsprechende Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen vorzunehmen. Anderenfalls sind für versiegelte Flächen gem. „Gemeinsamer Runderlass – Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Innenministerium und MELUR S-H, 9.12.2013) fachlich geeignete Flächen in einem Ausgleichsverhältnis von mindestens 1:0,3 für wasserdurchlässige Flächen und mindestens 1:0,5 für Gebäude- und versiegelte Oberflächen aus der Nutzung zu nehmen und z.B. zu einem naturbetonten Biototyp zu entwickeln.

Als Maß für die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden wird die durch den Eingriff verursachte maximal mögliche Versiegelung gem. der bauleitplanerischen Festsetzung der Grundflächenzahl herangezogen.

Von Versiegelung und Überbauung sowie Funktionsverlusten betroffen sind „Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt“ gemäß Runderlass.

Eingriff Boden			Ausgleichserfordernis		
Art des Eingriffs	in m ²	Versiegelungsgrad	versiegelte Fläche in m ²	Ausgleichsfaktor gem. Erlass	benötigte Ausgleichsfläche in m ²
GE1 mit GRZ 0,5, max. 0,75	15.675	voll	11.756	1: 0,5	5.878
GE2 mit GRZ 0,6, max. 0,8	39.428	voll	31.542	1: 0,5	15.771
BODEN GESAMT	55.103	—	43.298	—	21.649

Insgesamt errechnet sich für den gesamten Bebauungsplan 93 für das Schutzgut Boden zunächst ein Ausgleichsbedarf von **21.649 m² (= ca. 2,16 ha)**.

Folgende Maßnahmen können auf den Ausgleich angerechnet werden:

- die Hälfte der Flächen begrünter Dächer.

Es gilt die Festsetzung, mindestens 50 % aller bis zu 10 Grad geneigten Dachfläche der jeweiligen Hauptgebäude extensiv zu begrünen. Während für den Teilbereich des GE1 bereits konkrete Bauabsichten bestehen und der Anteil begrünter Dächer mit 200 qm (auf der sicheren Seite) quantifiziert werden kann, ist für das GE2 eine verlässliche Abschätzung der Flächen mit Dachbegrünung nicht möglich, so dass diese nicht angerechnet werden können. Somit werden nur die begrünten Dachflächen des GE1 bei der Kompensation rechnerisch berücksichtigt: Bei einem Ausgleichsfaktor von 1:0,5 für die begrünten Dachflächen errechnet sich ein Ausgleichswert von 100 qm.

Von dem ermittelten Ausgleichsbedarf für Bodeneingriffe von 21.649 m² können demnach nur 100 m² im Plangebiet gedeckt werden. Da im Plangebiet selbst keine weiteren Flächen für bodenkundlich wirksame Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden sollen, erfolgt der verbleibende Ausgleichsbedarf von **21.549 m² planextern**.

Die Kompensation der Bodeneingriffe und des Grabenverlustes erfolgt planextern über insgesamt 3 zugeordnete Ökokonten der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH:

Ökokonto „Gotteskoogsee 5 (Rosenkranz)“ (ÖK 42-5) - 1.889 Ökopunkte-Äquivalente (entspricht 1.003 m² Ist-Kompensation für Bodeneingriffe + 210 m² Ist-Kompensation für Grabenverlust = gesamt 1.213 m²):

Die Ökokontoflächen sollen durch eine extensive Nutzung mit Beweidung und/oder Mahd als ungedüngte Offenlandebensräume entwickelt werden. Durch die Anlage von Flachgewässern und den Stau von internen Gräben und Gräben werden neue Gewässerlebensräume geschaffen. Mit den Maßnahmen werden die Bodeneingriffe sowie den Grabenverlust (siehe Schutzgut Pflanzen und Tiere) kompensiert.

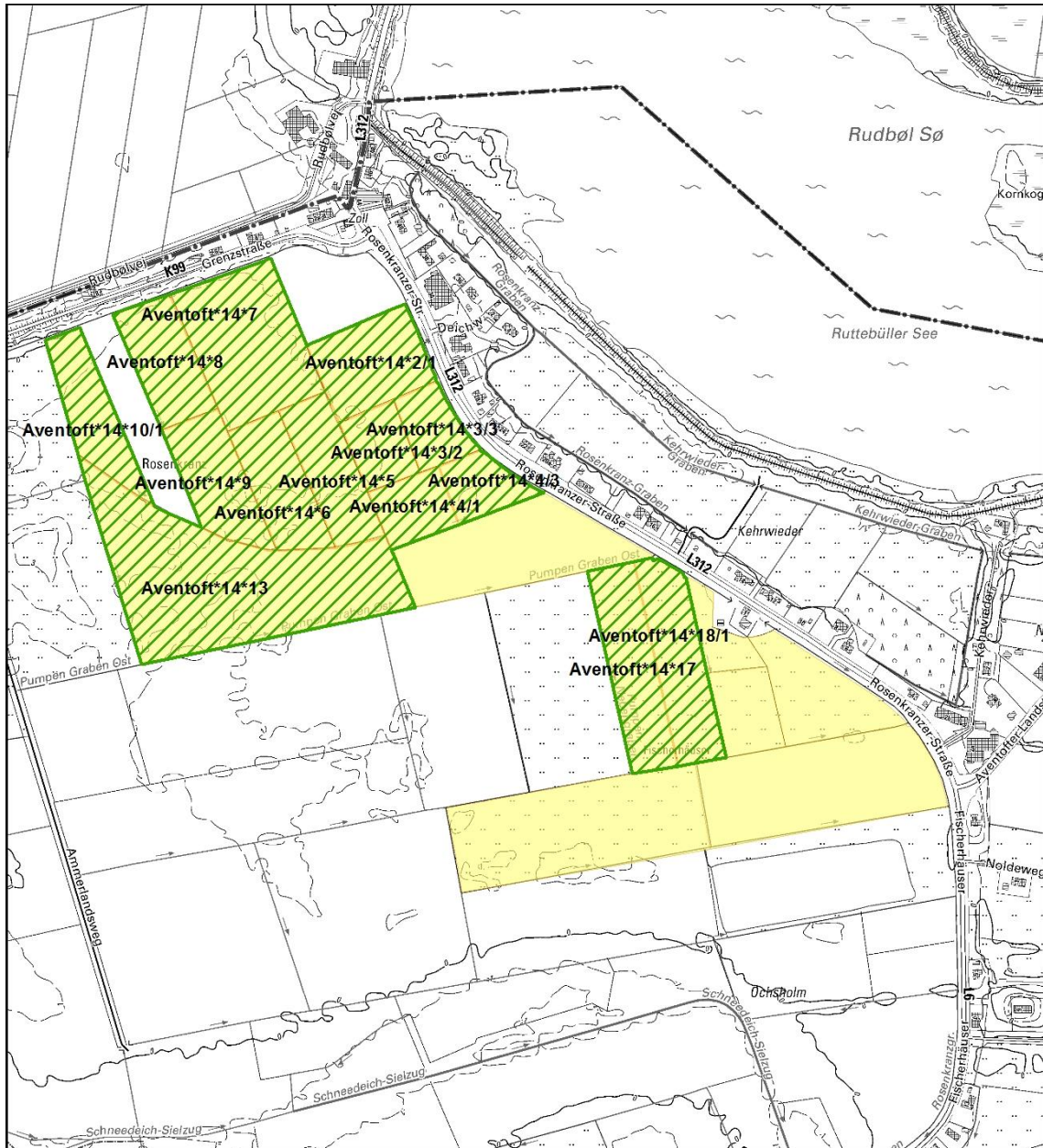
Ökokonto „Gotteskoog 12“ (ÖK 42-12) - 9.583 m² Ökopunkte-Äquivalente (entspricht 7.270 qm Ist-Kompensation für Bodeneingriffe):

Auf den Ökokontoflächen soll ein struktur- und artenreiches Grünland unterschiedlicher Feuchtestufen entwickelt werden. Auch diese Maßnahme kompensiert die Bodeneingriffe im B-Plan-Gebiet.

Ökokonto „Eiderstedt 5 (Tating)“ (ÖK 07-5) - 10.404 m² Ökopunkte-Äquivalente (entspricht 6.886 qm Ist-Kompensation für Bodeneingriffe):

Auf den intensiv genutzten Wirtschaftsgrünlandflächen soll durch extensive Bewirtschaftung ein Komplex aus artenreichem mesophilem Grünland sowie Feuchtgrünland und Flutrasen entwickelt werden. Mit dem dadurch erzielten Schutz der Böden und des Wassers werden die durch den Bebauungsplan verursachten Bodeneingriffe kompensiert.

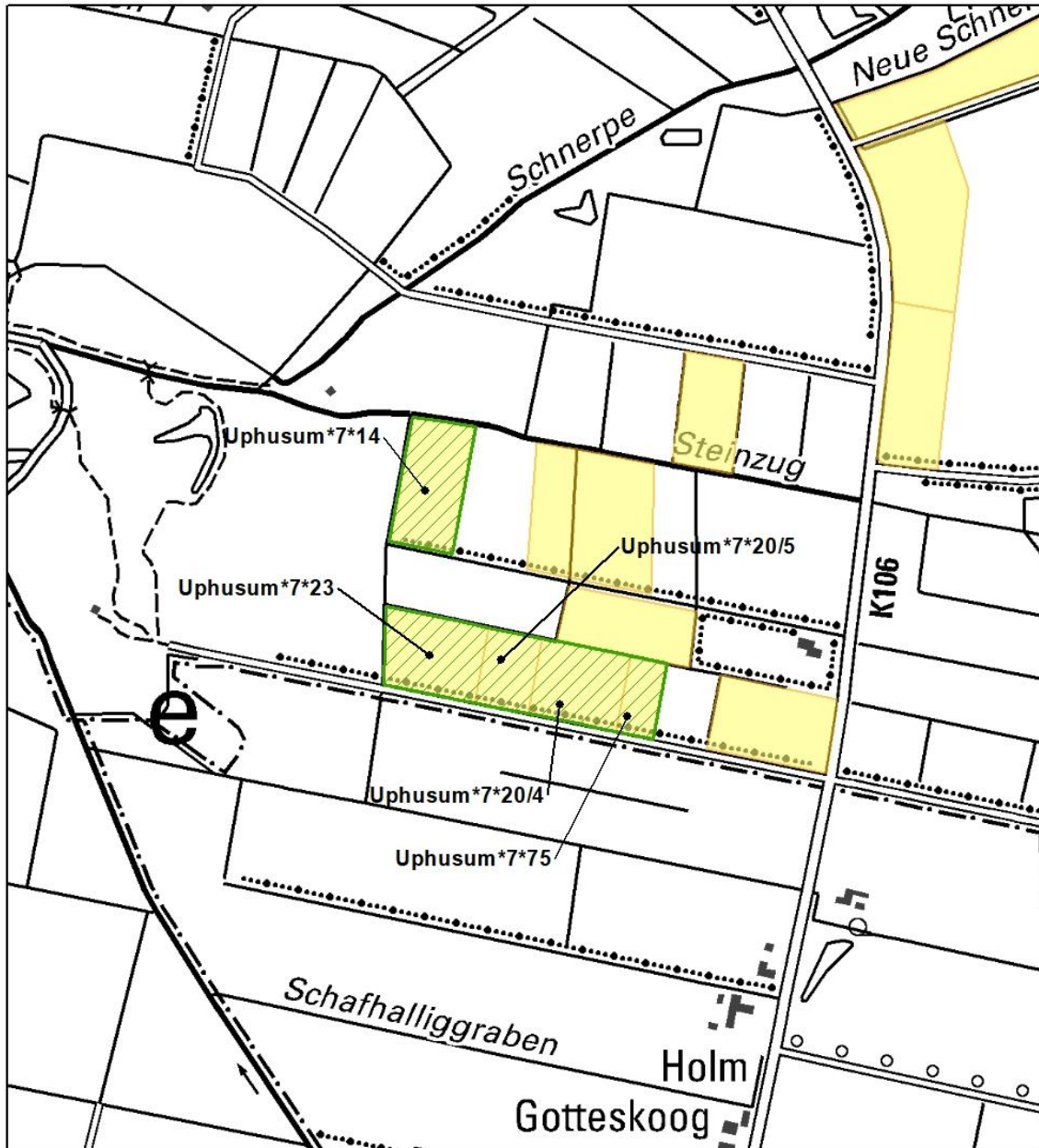
Mit den zugeordneten Teilflächen der Ökokonten und deren vertraglicher Sicherung werden die Eingriffe in quantitativer und qualitativer Hinsicht im Sinne des Naturschutzrechts ausgeglichen. Die konkreten jeweils zugeordneten Teilflächen der Ökokonten sind in den zwischen der Westholstein Wärme GmbH (für den Bebauungsplan 93) und der Ausgleichsagentur geschlossenen Gestattungsverträgen festgelegt.



Kartengrundlage:
(DTK, DOP, DGM) ATKIS® LVermGeo SH; ALKIS® LVermGeo

<p>Legende</p> <p> Ökokonto</p> <p>Stiftung Naturschutz</p> <p> Eigentum</p>		
	<p>Ökokonto: Gotteskoog 5 (ÖK 042-05)</p>	
<p>Maßstab:</p> <p>1:7.500</p>	<p>Erstellt am:</p> <p>17.12.2020</p>	<p>Bearbeiter/in:</p> <p>A. Schröder</p>
<p>0 37,5 75 150 225 300 375 m</p>		

Abbildung 11 Lageplan Ökokonto Gotteskoogsee 5



Kartengrundlage:
(DTK, DOP, DGM) ATKIS® LVerGeo SH; ALKIS® LVerGeo


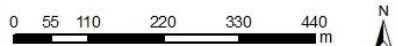
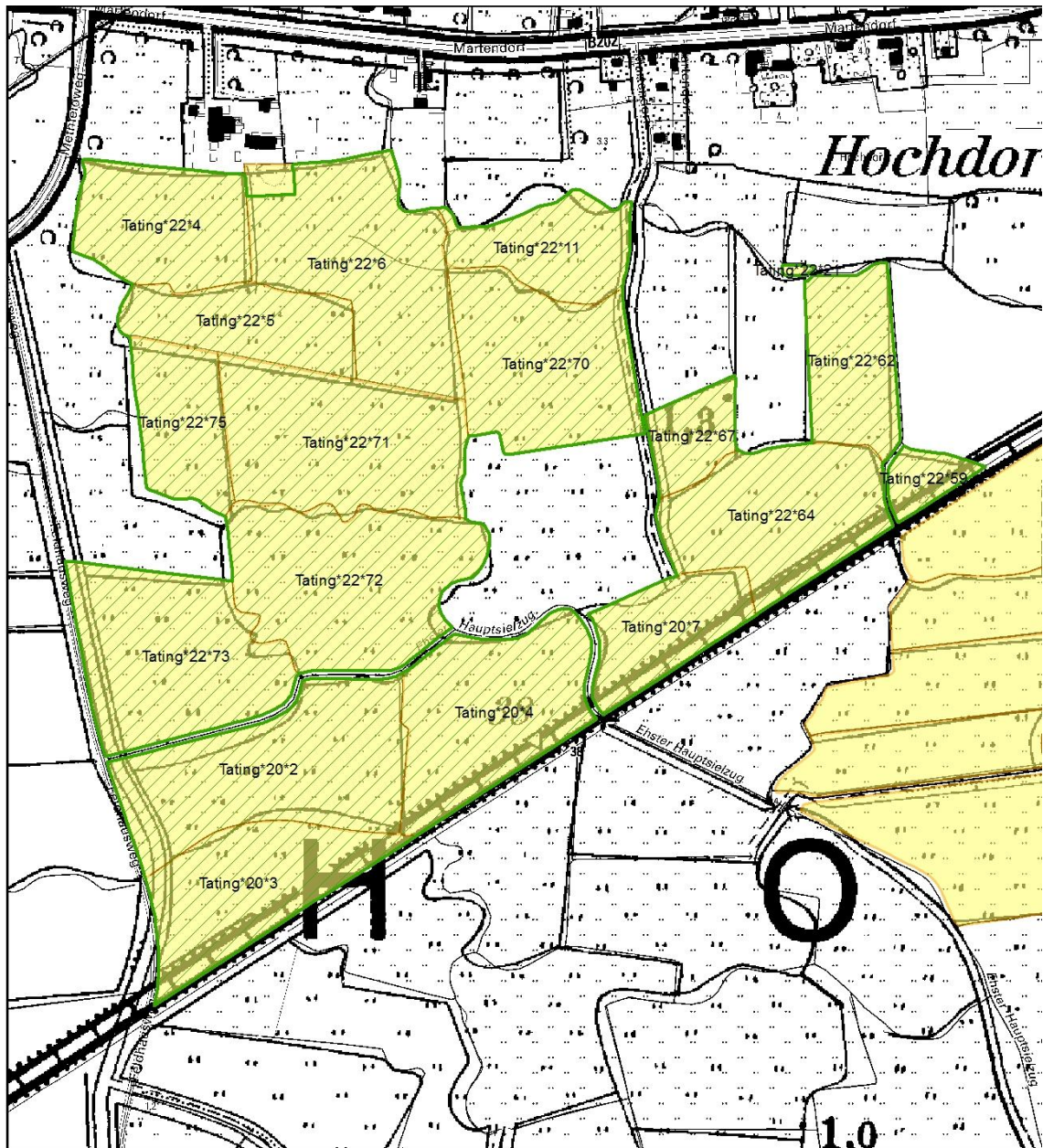
<p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> Ökokonto Stiftung Naturschutz Eigentum 			
	<p>Ökokonto: Gotteskoogsee 12 (ÖK 042-12)</p>		
<p>Maßstab: 1:10.000</p>	<p>Erstellt am: 21.04.2022</p>	<p>Bearbeiter/in: A. Schröder</p>	
<p>0 55 110 220 330 440 m</p> 			

Abbildung 12 Lageplan Ökokonto Gotteskoog 12



Kartengrundlage:
(DTK, DOP, DGM) ATKIS® LVermGeo SH; ALKIS® LVermGeo

<p>Legende</p> <p> Ökokonto</p> <p>Stiftung Naturschutz</p> <p> Eigentum</p>		
	<p>Ökokonto: Eiderstedt 5 (Tating) (ÖK 007-05)</p>	
<p>Maßstab:</p> <p>1:7.000</p>	<p>Erstellt am:</p> <p>18.04.2017</p>	<p>Bearbeiter/in:</p> <p>A. Schröder</p>
<p>0 35 70 140 210 280 350 m</p>		

Abbildung 13 Lageplan Ökokonto Eiderstedt 5 (Tating)

Prognose bei Nichtdurchführung

Bei einem Verzicht auf die Planung bliebe der gegenwärtige Zustand als landwirtschaftliche Fläche mit funktionalem Bodenprofil erhalten. Es würden keine neuen Versiegelungen oder baulichen Eingriffe vorgenommen, so dass sämtliche Bodenfunktionen dauerhaft gesichert wären. Auch eine Auffüllung oder Verdichtung des Untergrunds fände nicht statt.

Bewertung

Trotz der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden als erheblich einzustufen. Die langfristige Beeinträchtigung kann planintern nicht vollständig kompensiert werden, unter Berücksichtigung der externen Ausgleichsfläche jedoch vollständig.

2.2.4 Schutzgut „Wasser“

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Rahmen der Beurteilung des Wasserhaushaltes wurde eine Wasserhaushaltsbilanz (A-RW 1) von BORNHOLDT INGENIEURE GMBH (2025) erstellt. Im gesamten Bebauungsgebiet ist anlagebedingt eine Zunahme des abflusswirksamen Anteils von 34,50 % und eine Abnahme des versickerungs- und verdunstungsrelevanten Anteils von 5,39 % bzw. 29,10 % zu erwarten. Bei Durchführung des Vorhabens ist von einer extremen Schädigung des Wasserhaushaltes (Fall 3) im Vergleich zum potentiell naturnahen Wasserhaushalt der Fläche auszugehen.

Zum Nachweis des ermittelten erforderlichen Rückhaltevolumens von ca. 993 m³ soll der Vorfluter entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets auf nahezu gesamter Länge um 2 m verbreitert werden. Eine Entwässerung der Gewerbeflächen über den Vorfluter erhöht im späteren Betrieb die Gefahr eines Eintrags von Schad- und ggf. Nährstoffen in das Gewässer und kann zu einer Eutrophierung oder Belastung des Wasserkörpers führen.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Grundwasserbeeinflussungen durch Bautätigkeiten bzw. betriebsbedingt sind unbedingt zu vermeiden.

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen sind gezielte Maßnahmen vorgesehen. Hierzu zählen die Vorklärung des eingeleiteten Oberflächenwassers, die Beschränkung der Einleitstellen auf maximal drei Punkte sowie die Anlage von Unterhaltungstreifen und einer Fläche mit Anpflanzbindung als Pufferzonen zwischen dem Vorfluter und den gewerblichen Bauflächen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die Fläche weiterhin in landwirtschaftlicher Nutzung, wodurch keine extreme Schädigung des Wasserhaushaltes auftreten würde.

Der natürliche Wasserhaushalt bliebe weitgehend erhalten, so dass keine zusätzliche Belastung der Vorflutssysteme erfolgen würde.

Auch ein Ausbau oder eine Verbreiterung des Vorfluters 02 wäre nicht erforderlich. Die Gefahr der Einträge von Schadstoffen und Nährstoffen durch Oberflächenabflüsse aus versiegelten gewerblichen Nutzungen würde unterbleiben. Damit wären auch keine negativen Auswirkungen auf die Wasserqualität oder eine Eutrophierung des Vorfluters zu erwarten.

Bewertung

In der Gesamtbewertung ist die Planung mit erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ verbunden. Diese können durch technische Maßnahmen entsprechend den gesetzlichen Anforderungen weitgehend abgemildert werden.

2.2.5 Schutzgut „Luft“

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Der prognostizierte Mehrverkehr führt betriebsbedingt auf den Straßen in der Nachbarschaft des Plangebiets nicht zu relevanten Verkehrssteigerungen. Eine relevante Veränderung der Luftqualität ist infolgedessen nicht zu erwarten.

Da im Gewerbegebiet keine Betriebe und Anlagen zulässig sind, die staubende Güter bzw. Schuttgüter im offenen Umgang verarbeiten, ist nicht von relevanten zusätzlichen Luftbelastungen auszugehen. Staubentwicklungen während der Bauzeit (durch Bodenaufschüttungen etc.) haben einen temporären Charakter.

Geruchsimmissionen können ebenfalls ausgeschlossen werden, da derartige Betriebe und Anlagen ausgeschlossen sind.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Über die getroffenen Festsetzungen zum Ausschluss luftbelastender Betriebe und Anlagen hinaus sind keine weiteren schutzgutbezogenen Maßnahmen erforderlich.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf die Durchführung der Planung würde sich absehbar keine wesentliche Veränderung der bestehenden Situation ergeben.

Bewertung

Das Vorhaben hat bezogen auf das beschriebene Schutzgut nur sehr geringe nachteilige Umweltauswirkungen und ist somit umweltverträglich (nicht erheblich).

2.2.6 Schutzgut „Klima“

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung der Planung führt durch die mit dem Vorhaben einhergehenden Versiegelungen zu einem Rückgang klimawirksamer Bodenfunktionen (Verdunstung,

Infiltration, Bodenatmung). Die Umwandlung bislang unversiegelter, landwirtschaftlich genutzter Flächen in überwiegend versiegelte Gewerbeflächen wirkt sich negativ auf das lokale Kleinklima aus. Die Reduktion vegetationsgeprägter Flächen kann insbesondere an heißen Sommertagen zu einer erhöhten Wärmespeicherung und zur Ausbildung von Wärmeinseln führen.

Aufgrund der Lage des Plangebiets außerhalb von übergeordneten Frischluftentstehungs- oder -leitbahnen und der relativ geringen Gesamtfläche des Vorhabens sind keine signifikanten Auswirkungen auf großräumige klimatische Funktionen zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Positiv ausgleichende Wirkungen für das örtliche Klima werden durch den Erhalt und die nachhaltige Sicherung des überwiegenden Teils der Baumreihe, die Festsetzung von randlichen Gehölzstreifen, Vorgaben für die Mindestbegrünung der gewerblichen Flächen mit Bäumen und Sträuchern, für Baumpflanzungen auf Stellplätzen sowie die anteilige Begrünung von Dachflächen der Hauptgebäude erreicht.

Der Einsatz erneuerbarer Energien auf Stellplatzanlagen ist ebenfalls als dem Klimaschutz dienende Maßnahme einzustufen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf die Durchführung der Planung würde der bisherige klimatisch günstige Zustand bestehen bleiben. Die aktuell weitgehend unversiegelte Fläche ermöglicht eine natürliche Verdunstung und Kaltluftbildung. Eine Beeinträchtigung klimatischer Funktionen ist im Status quo nicht zu erwarten. Gleichzeitig würde das Potenzial zur Umsetzung klimawirksamer Gestaltungsmaßnahmen (z. B. Begrünung, Solarenergienutzung) ungenutzt bleiben.

Bewertung

Das Vorhaben hat bezogen auf das beschriebene Schutzgut auf lokaler Ebene erhebliche Umweltauswirkungen. Diese können durch die festgesetzten Maßnahmen weitgehend abgemildert werden.

2.2.7 Schutzgut „Landschaft“

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Bebauung des Plangebietes zu gewerblichen Zwecken geht der Offenlandcharakter in diesem Bereich verloren und das Landschaftsbild wird sich erheblich verändern. Der Ortsrand wird sich weiter nach Norden in die freie Landschaft verlagern und Bereiche der typischen Marschlandschaft überformen. Während das Gewerbegebiet von Süden durch die vorgelagerte Baumreihe weniger in Erscheinung treten wird, werden die Baukörper angesichts der zulässigen Höhe baulicher Anlagen

(Firsthöhe/Attikahöhe, Werbeanlagen, betriebsbedingte Einzelanlagen, Nebenanlagen) von bis zu 12 m von Westen, Norden und Osten deutlich sichtbar sein.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Zur Minimierung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild wurden im Rahmen der Grünordnung umfangreiche Maßnahmen festgelegt, die nach einer gewissen Anwachsphase eine gewisse Einbindung des Plangebietes in die umgebende Landschaft sicherstellen sollen. Ein zentraler Bestandteil hiervon ist der Erhalt der Baumreihe entlang der Westerbütteler Straße.

Darüber hinaus erfolgt die landschaftliche Einbindung des Gebietes maßgeblich durch gezielte Pflanzmaßnahmen an den Rändern und innerhalb der Bauflächen. Entlang der Justus-von-Liebig-Straße sind Baumpflanzungen und an den gewässer- und grabenzugewandten Seiten zumeist dreireihige Strauchpflanzungen vorgesehen, die sowohl als Sichtschutz als auch als gestufte, naturnahe Übergänge in die freie Landschaft dienen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle einer Nichtdurchführung des Vorhabens bliebe das Landschaftsbild in seiner derzeitigen, weitgehend naturnahen und offenen Ausprägung erhalten. Der bestehende Übergang zwischen Siedlungsrand und angrenzender Marschlandschaft bliebe unberührt. Die Wahrnehmbarkeit des Ortsrands und die visuelle Unzerschnittenheit der Umgebung würden weiterhin bestehen.

Bewertung

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft“ als „mittel“ einzustufen. Sie gelten als abwägungsrelevant, aber nicht erheblich im Sinne einer Unverträglichkeit.

2.2.8 Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im südlichen Teil des Plangebiets liegt ein archäologisches Interessengebiet, das auf eine historische Deichlinie zurückgeht und im Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel als schutzwürdig verzeichnet ist. Die Durchführung der Planung – insbesondere durch Erdarbeiten im Rahmen der Baumaßnahmen – kann potenziell zu Eingriffen in bislang ungestörte archäologische Strukturen führen.

Zwar liegen bislang keine gesicherten Funde vor, doch kann aufgrund der Flächennutzung und historischen Überprägung des Gebiets in den südlichen Bereichen des Plangebiets nicht ausgeschlossen werden, dass archäologische Substanz betroffen sein könnte. Aus der Sicht des Archäologischen Landesamtes sind zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale zu erkennen.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Gemäß § 15 Denkmalschutzgesetz Schleswig-Holstein (DSchG S-H) gilt eine Mitteilungspflicht an die obere Denkmalschutzbehörde, sofern während der Baumaßnahmen Kulturdenkmale entdeckt werden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf die Planung würden keine Erdarbeiten durchgeführt und somit auch keine Eingriffe in das archäologische Potenzial erfolgen. Die bestehende Situation bliebe unverändert. Eventuelle archäologische Strukturen im Untergrund blieben ungestört erhalten.

Bewertung

Die Durchführung der Planung ist im Hinblick auf das Schutzgut „Kulturgüter“ in den betroffenen Teilbereichen als gering erheblich einzustufen. Durch die Mitteilungspflicht an das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein lassen sich etwaige Funde dokumentieren und bergen.

2.2.9 Wechselwirkungen

Die betrachteten einzelnen Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Eine Neuversiegelung führt grundsätzlich zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen wie z.B. der Speicherung von Niederschlagswasser. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Darüber hinaus könnten die Wohnfunktionen durch potenzielle Immissionen während der Bauarbeiten beeinträchtigt werden. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die bestehenden Wechselbeziehungen in der jeweiligen Merkmalsausprägung durch das geplante Vorhaben nicht grundlegend verändert werden, so dass die durch die Planung verursachten oder beeinflussten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht als erheblich nachteilig zu bewerten sind.

2.3 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

2.3.1 Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

Für die Bauphase können zum jetzigen Zeitpunkt keine detaillierteren Angaben gemacht werden. Hierzu greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren (Bauantrag), so dass eventuelle Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung vermieden werden können.

Der aktuelle Planungsstand sieht keine hochbaulichen Abrissarbeiten vor.

Die Erschließung auch für den Baubetrieb ist über die öffentlichen Straßen gesichert.

2.3.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Bewertung

Zur Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können keine detaillierten Angaben gemacht werden.

Es ist aber davon auszugehen, dass durch die vorgesehene Planung keine gefährlichen, sondern lediglich haushaltsübliche und solche gewerblichen Abfälle anfallen, die dem lokalen Entsorger ortsüblich zugeführt werden. Die Abfallbeseitigung obliegt dem Kreis Dithmarschen.

2.3.3 Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, Umwelt (schwere Unfälle und Katastrophen)

Die Anfälligkeit der Gesamtanlage für schwere Unfälle und Katastrophen und damit das Risiko daraus entstehender Umweltauswirkungen werden absehbar auf Zulassungsebene durch die Vorlage detaillierter Fachkonzeptionen (Brandschutzkonzept, Flucht- und Rettungswegkonzept etc.) und entsprechende bauordnungsrechtliche Auflagen minimiert. Die Planung selbst ermöglicht durch den Ausschluss von Störfallbetrieben auch keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Um Folgen für die Gesundheit sowie Umweltschäden zu vermeiden, hat der TÜV Süd im Auftrag der Stadt Brunsbüttel ein Konzept zur Verträglichkeit von Störfallbetriebsbereichen erarbeitet (TÜV Süd 2020). Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 93 liegt nach dem Ergebnis des Konzeptes nicht im Bereich, der durch einen Störfallbetrieb theoretisch betroffen sein könnte. Im direkten Umfeld des Plangebiets befinden sich daher auch keine Gebiete oder Anlagen, von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

2.3.4 Kumulierung der Auswirkungen durch benachbarte Projekte

Aktuell liegen keine weiteren Planungsverfahren oder geplante Bauvorhaben innerhalb der Wirkreichweite der planungsimmanenten Wirkfaktoren, so dass nicht von einer Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltschwere oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen auszugehen ist. Die Auswirkungen der benachbarten Justus-von-Liebig-Straße waren bereits Gegenstand eines eigenständigen Planverfahrens.

2.3.5 Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Negative Auswirkungen auf das Klima z.B. durch vermehrte Treibhausgasemissionen im Zuge der Planung sind nicht zu erwarten. Ebenso ist auf Grund der räumlichen Größe des Plangeltungsbereiches sowie der Art der Festsetzungen (GEe) keine besondere Vulnerabilität der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels (z.B. Artenverschiebung, Wetterereignisse, Überflutungen, o.ä.) zu prognostizieren.

2.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Anlage der Gebäude/ Hallen und Nebenanlagen sind allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe nach dem aktuellen Stand der Technik eingesetzt.

2.4 Standortalternativen und anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Anlage 1 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung Angaben zu machen über die „in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind“, sowie über die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Für die Entwicklung des Gewerbegebiets wurden keine weiteren konkreten Alternativstandorte innerhalb des Stadtgebietes detailliert untersucht, da das hier betrachtete Areal bereits im Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche ausgewiesen ist und im Zusammenhang mit bestehenden Siedlungsstrukturen liegt. Das geplante Gewerbegebiet liegt verkehrsgünstig in unmittelbarer Nähe zur Bundesstraße 5 und ermöglicht eine wirtschaftliche Erschließung über die Westerbütteler Straße.

Im Stadtgebiet stehen darüber hinaus keine Entwicklungsflächen für die Ansiedlung von kleinen und mittleren Gewerbebetrieben in ausreichendem Umfang zur Verfügung, die eine vergleichbar günstige verkehrliche und infrastrukturelle Erschließung (Ver- und Entsorgung) aufweisen.

Vor diesem Hintergrund erscheint der geplante Standort unter Berücksichtigung der Zielsetzungen einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung, der Nutzung vorhandener Infrastrukturen und des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden als geeignet und vorzugswürdig.

Im Rahmen der Planung wurden verschiedene Varianten im Hinblick auf die Flächenausnutzung, Erschließung und Entwässerung sowie den Nachweis von Ausgleichsflächen geprüft (Planungsvarianten). Die nun vorliegende Fassung stellt eine optimierte Variante dar, die sowohl städtebauliche Zielsetzungen als auch umweltfachliche Anforderungen berücksichtigt.

Mit der Festsetzung der GRZ (0,5 im GE1 bzw. 0,6 im GE2) wird der Anteil für hochbauliche Anlagen beschränkt.

Für die Erschließung wurde geprüft, konkrete Verkehrsflächen innerhalb der Gewerbeflächen festzusetzen. Aus Gründen der Flexibilität soll die Zuwegung über maximal drei nicht festgelegte Zufahrten von der Westerbütteler Straße erfolgen.

Im Bereich der Oberflächenentwässerung wurden Alternativen wie unterirdische Retentionsanlagen oder dezentrale Muldenversickerung aufgrund der ungünstigen Bodenverhältnisse (nicht versickerungsfähiger Untergrund) verworfen. Die gewählte Lösung mit einer Aufweitung des Vorfluters 02 stellt eine naturnahe und technisch robuste Variante dar, die zugleich zusätzliche Rückhalteräume und lineare ökologische

Strukturen schafft.

Im Sinne eines sparsamen Umgangs mit der Ressource Fläche wurde das Plangebiet vollständig für die gewerbliche Nutzung vorgesehen. Ein geringer Teilausgleich erfolgte lediglich durch die anteilige Dachbegrünung, was aber keine Grundflächen im Gewerbegebiet beansprucht. Eine komplette Unterbringung von Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs war aufgrund der vollständigen Flächenausnutzung nicht möglich. Die naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsflächen werden daher planextern realisiert. Diese Vorgehensweise ermöglicht eine effiziente Nutzung der gut erschlossenen Fläche für die vorgesehene gewerbliche Entwicklung, ohne zusätzliche Flächen in Anspruch zu nehmen, die nicht bereits im Flächennutzungsplan als gewerblich vorgeprägt sind.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung

Soweit für die Umweltprüfung Fachbeiträge herangezogen wurden, handelt es sich um Ergebnisse standardisierter Erhebungen bzw. Berechnungen. Zur Prognoseunsicherheit auf der Ebene der Bauleitplanung gehört es jedoch, dass eine sichere Quantifizierung nicht für alle Arten von Umweltauswirkungen (z.B. Zunahme von Immissionen, Veränderung der Grundwasserneubildungsrate) möglich ist.

Die Lage, der Umfang und die temporären Umweltauswirkungen von Baustelleneinrichtungen lassen sich derzeit noch nicht vorhersehen.

Die im Rahmen der Planung durchgeführten Bodenuntersuchungen wurden nur im westlichen Bereich des Plangebietes, im GE1 durchgeführt. Da sich bei den vorkommenden Böden jedoch um regional weit verbreitete und homogene Bodentypen handelt, können die Ergebnisse der Untersuchung auf das gesamte Plangebiet übertragen werden.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Überwachung der Umweltauswirkungen, das Monitoring, dient nicht der umfassenden Vollzugskontrolle der Bebauungsplanung. Die Stadt Brunsbüttel ist aber grundsätzlich verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplanes entstehen, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (§ 4c BauGB). Die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind im Umweltbericht zu beschreiben (Nr. 3 b) Anlage 1 zum BauGB). Im Rahmen der

Umweltprüfung für diesen Bebauungsplan wurde vorläufig festgestellt, dass dessen Durchführung voraussichtlich erhebliche und gering erhebliche Beeinträchtigungen für die betrachteten Schutzgüter auslösen wird. Die erwarteten Auswirkungen auf den besonderen Artenschutz bedürfen keines Monitorings, wenn die dargestellten Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Berücksichtigung der Bauzeitenregelung) berücksichtigt werden.

Die folgenden Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen sind vorgesehen:

- Wurden die Kompensationsmaßnahmen wie vorgesehen durchgeführt? Gibt es Anhaltspunkte dafür, die Wirksamkeit der Maßnahmen in Zweifel zu ziehen?
- Wurden im Zuge der Planumsetzung Beeinträchtigungen artenschutzrechtlicher oder baumschutzrechtlicher Belange erkennbar, die von den Prognosen im Rahmen der Bauleitplanung abweichen?

Das Ergebnis der Überprüfungen wird in der Verfahrensakte dokumentiert.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Brunsbüttel stellt zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die weitere Ansiedlung von kleineren Gewerbebetrieben den Bebauungsplan Nr. 93 für die Errichtung eines Gewerbegebietes auf. Der Plangeltungsbereich des Gebietes umfasst eine Fläche von ca. 6,38 ha.

Die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens durchgeführte Umweltprüfung umfasst die Ermittlung, Darstellung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung. Sie kommt für die Belange nach § 1 (6) Nr. 7 a-d BauGB zu folgenden Ergebnissen:

- **Mensch und Gesundheit:** Es ist mit keinen relevanten zusätzlichen Lärmbelastungen für angrenzende Wohngebiete zu rechnen. Die gesetzlichen Grenzwerte werden eingehalten. (zu Stäuben und Gerüchen s.u.)
- **Tiere und Pflanzen:** Die Bebauung betrifft landwirtschaftlich genutztes Grünland und einzelne Gräben mit Röhrichtbewuchs, die teilweise gesetzlich geschützt sind. Die vorhandene Baumreihe an der Westerbütteler Straße bleibt weitgehend erhalten, Baumverluste werden auf den betreffenden Gewerbeflächen kompensiert. Für verloren gehende Lebensräume sind planexterne Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen (210 m² lineares Gewässerbiotop). Mögliche Auswirkungen auf die lokale Tierwelt werden durch entsprechende Festsetzungen und Hinweise vermieden. NATURA 2000-Gebiete sind nicht betroffen.
- **Fläche und Boden:** Das Gebiet wird erstmals baulich genutzt. Durch die Versiegelung gehen wichtige Bodenfunktionen verloren. Nach planinterner

Minimierung (100 m²) werden als Ausgleich externe Flächen ökologisch aufgewertet (21.549 m²).

- **Wasser:** Der Bau verändert den Wasserhaushalt durch mehr versiegelte Flächen. Die Veränderungen im Wasserhaushalt (steigender Abfluss) wird über die Verbreiterung des Vorfluters geregelt. Durch technische Maßnahmen (Vorreinigung und Pufferzonen) werden qualitative Auswirkungen auf das Grundwasser und umliegende Gewässer vermieden.
- **Luft und Klima:** Es sind keine nennenswerten Auswirkungen auf die Luftqualität zu erwarten. Vorgesehene Dachbegrünung, Strauchpflanzungen und die Nutzung erneuerbarer Energien fördern den Klimaschutz.
- **Landschaftsbild:** Die offene Marschlandschaft wird durch die neue Bebauung verändert. Um die Einbindung in die Umgebung zu verbessern, sind Pflanzungen und landschaftsgestaltende Maßnahmen vorgesehen.
- **Kulturgüter:** Im südlichen Bereich liegt ein archäologisches Interessengebiet (ehemaliger Deich). Etwaige Funde sind dem Archäologischen Landesamt mitzuteilen.

Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch ein Bündel an Maßnahmen wie Pflanzungen, Dachbegrünung, Blühstreifen und externe Ersatzflächen vollständig ausgeglichen. Auch der Artenschutz wird durch zeitlich abgestimmte Baumfällungen und Bauarbeiten gewährleistet.

Belange nach § 1 (6) Nr. 7 e-j BauGB:

- Belange der (Luftschadstoff-)Emissionsvermeidung sowie der ressourcenschonenden Energieversorgung werden berücksichtigt.
- Durch die Ausschlüsse von staubverarbeitenden und geruchsemitierenden Betrieben sowie durch Festsetzungen und Hinweise zur Reduzierung von Lichtemissionen wird sichergestellt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohnnutzung und der Umwelt durch Immissionen zu erwarten sind.
- Detaillierte Vorgaben zur Erzeugung von erneuerbaren Energien sind in Form von Solarenergie durch entsprechende Anlagen auf Stellplätzen festgesetzt.
- Die Eingriffsregelung kommt zur Anwendung.
- Die Anfälligkeit der Gesamtanlage für schwere Unfälle und Katastrophen und damit das Risiko daraus entstehender Umweltauswirkungen werden absehbar auf Zulassungsebene durch die Vorlage detaillierter Fachkonzepte und entsprechende bauordnungsrechtliche Auflagen minimiert.
- Wechselwirkungen, die aufgrund besonderer ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern bestehen, sind im Rahmen der hier vorliegenden Planung nicht anzunehmen. Die in dieser Zusammenfassung aufgeführten Bewertungen beruhen ausschließlich auf der Betrachtung umweltbezogener Auswirkungen der Planung.

Ihnen sind in der bauleitplanerischen Abwägung alle anderen öffentlichen und privaten Belange gegenüberzustellen.

- Der vorliegende Bebauungsplan entspricht der Darstellung des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes und widerspricht grundsätzlich nicht den übergeordneten Fachplänen.

Insgesamt kommt die Umweltprüfung zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen umweltverträglich ist. Die Eingriffe in Natur und Umwelt werden umfassend bewertet und durch gezielte Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Damit steht der Umsetzung des Bebauungsplans aus umweltschutzfachlicher Sicht nichts entgegen.

Brunsbüttel, den 29.01.2026



Stadt Brunsbüttel
Der Bürgermeister


Martin Schmedtje

4 Quellenverzeichnis

Faunistische Untersuchung (Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Reptilien) sowie artenschutzrechtliche Stellungnahme im Rahmen des B-Plans Nr. 93 der Stadt Brunsbüttel; Autor: Dipl.-Biol. Björn Leupolt, Heidmühlen, Stand: 17.02.2025

Geotechnischer Kurzbericht für das BV Neubau eines Bürogebäudes in Brunsbüttel, Westerbütteler Straße; Autor: Kempfert Geotechnik GmbH, Kiel, Stand: 24.10.2024

Innenministerium Schleswig-Holstein & Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (MELUR) (2013). Gemeinsamer Runderlass – Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Gl.Nr.2130.98, 9. Dezember 2013). Amtsblatt Schleswig-Holstein, Nr. 52, 23. Dezember 2013, S. 1170.

Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel; Autor: Umwelt- und audit GmbH, Kiel, Hrsg.: Stadt Brunsbüttel, Stand: 2003

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Neuaufstellung 2020

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR) (2017): Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass V 534-531.04, 20. Januar 2017, Amtsblatt Schleswig-Holstein Nr. 6 vom 6. Februar 2017, S. 272–283.

Neubekanntmachung des Flächennutzungsplans der Stadt Brunsbüttel einschließlich der rechtswirksamen Änderungen und Berichtigungen aus beschleunigten B-Planverfahren; Autor: Stadt Brunsbüttel, Bekanntmachung: 04.10.2017

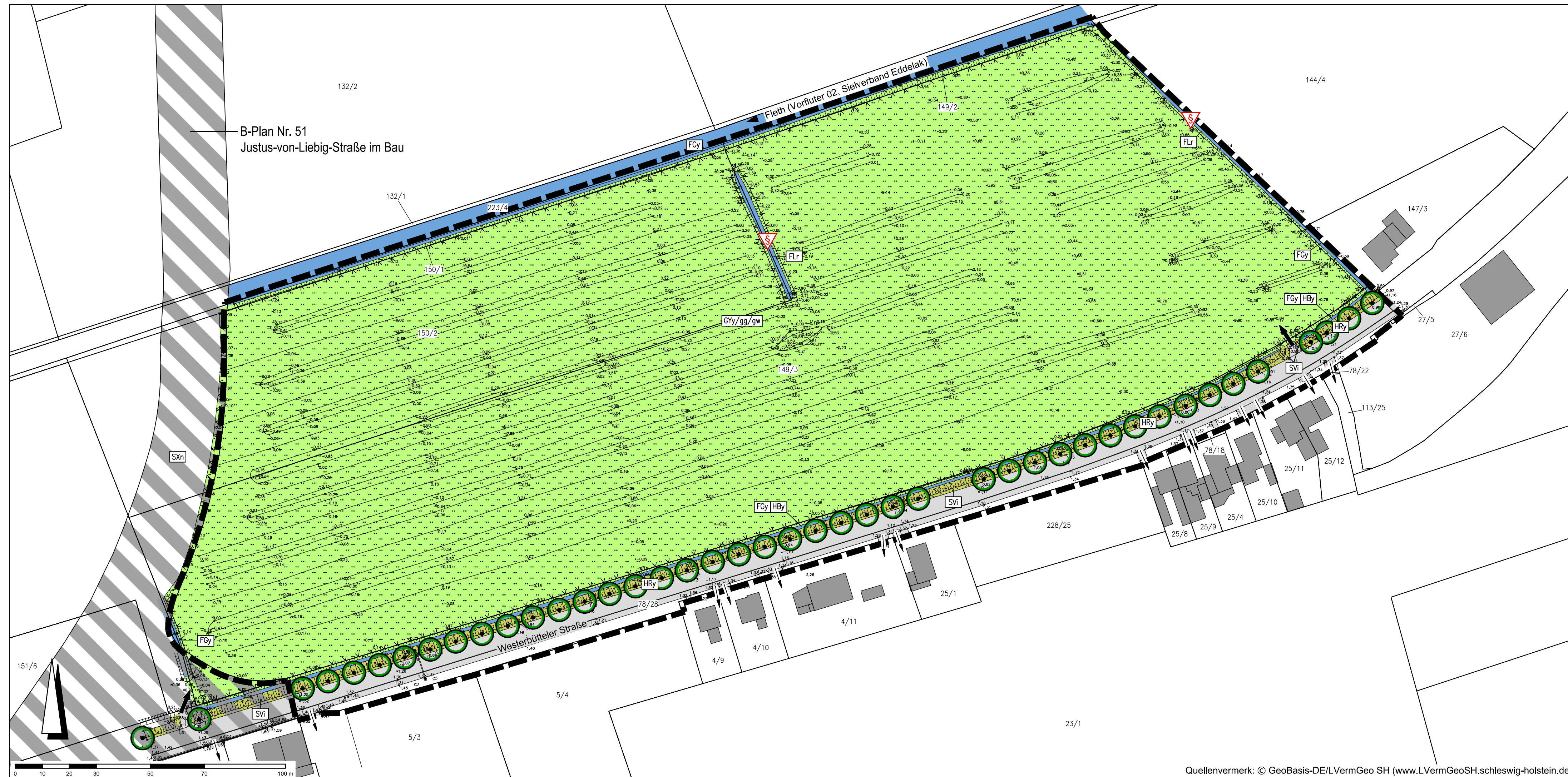
ROMAHN (2021): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. 6. Fassung. Flintbek: Landesamt für Umwelt SH.

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 93 „Gewerbegebiet nördlich der Westerbütteler Straße bis zum Fleth“ der Stadt Brunsbüttel; Autor: LÄRMKONTOR GmbH, Hamburg, Stand: 03.12.2024

Städtebauliches Konzept zur Verträglichkeit von Störfallbetriebsbereichen im Stadtgebiet Brunsbüttel mit zukünftigen städtischen Planungen unter dem Gesichtspunkt des § 50 BIm-SchG bzw. der Seveso-III-Richtlinie; Autor: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Filderstadt; Hrsg.: Stadt Brunsbüttel, Stand: 15.05.2020

Verkehrsuntersuchung B-Plan Nr. 93 „Gewerbegebiet nördlich der Westerbütteler Straße bis zum Fleth“ und Innenstadtentlastungsstraße der Stadt Brunsbüttel; Autor: LOGOS Ingenieur- und Planungsgesellschaft mbH, Hamburg, Stand: 21.08.2024

Wasserhaushaltsbilanz nach A-RW 1 für den Bebauungsplan Nr. 93 der Stadt Brunsbüttel; Autor: BORNHOLDT Ingenieure GmbH, Albersdorf/Holstein, Stand: 27.11.2025.



Zeichenerklärung:

- Grenze des Geltungsbereiches

- GEHÖLZE AUSSERHALB VON WÄLDERN**
- Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (Ulmus glabra), ungefähre Kronendarstellung
- sonstiges Gebüsch (nur Nebencode)

- BINNENGEWÄSSER**
- naturnahes lineares Gewässer mit Röhrichten (gesetzlich geschützt nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) LNatSchG)
- Fließrichtung
- sonstiger Graben

- GRÜNLAND**
- mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland

- BIOOPTYPEN IN ZUSAMMENHANG MIT BAULICHEN ANLAGEN**
- vollversiegelte Verkehrsfläche
- Bankette, intensiv gepflegt
- Baustelle, vegetationsarme/-freie Fläche

- ZUSATZCODES**
- gegrüpft
- beweidet

- SONSTIGES**
- Gebäude
- Flurstücksgrenze, -nummer
- Höhenpunkt (in m über NN)
- Zaun
- Grundstückszufahrt
- landwirtschaftliche Einfahrt

Anhang zum Umweltbericht

Bauvorhaben:	
STADT BRUNSBÜTTEL	
Bebauungsplan Nr. 93	
"Gewerbegebiet nördlich der Westerbütteler Straße bis zum Fleth"	
Auftraggeber für die Stadt Brunsbüttel:	
Westholstein Wärme GmbH	
Planbezeichnung:	
BESTAND BIOOPTYPEN	
M 1:1000	
gezeichnet: AK	bearbeitet: DT / MG
Plangrundlage: Bornholdt Ingenieure GmbH	Datum: 05.09.2024 / 06.08.2025
Planverfasser:	
Landschaftsplanung JACOB FICHTNER PartGmbH	
Landschaftsarchitekten bdla	
Ochsenzoller Str. 142a 22848 Norderstedt	Tel. 040 / 52 19 75 -0 Fax 040 / 52 19 75 -10
info@lp-jacob-fichtner.de www.lp-jacob-fichtner.de	

Quellenvermerk: © GeoBasis-DE/LVermGeo SH (www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de)