

Stadt Brunsbüttel:

Bebauungsplan Nr. 92 „Industriegebiet am Nord-Ostsee-Kanal zwischen dem Ostermoorweg, dem Leitungskorridor am Holstendamm und dem Hafen Ostermoor“ und 45. Änderung des Flächennutzungsplans

Scoping-Papier

zum Untersuchungsumfang im Rahmen der Umweltprüfung

Planungsbehörde:

Stadt Brunsbüttel
Albert-Schweitzer-Straße 9
25541 Brunsbüttel

Stand: 14. Juli 2025
Bearbeitung: Dipl.-Geogr. Beate Flex

Datum: 14.07.2025

Unsere Zeichen:
IS-US3-STG/Fx

Dieses Dokument besteht
aus 23 Seiten.
Seite 1 von 23

Die auszugsweise Wiedergabe
des Dokumentes und die
Verwendung zu Werbe-
zwecken bedürfen der schrift-
lichen Genehmigung der
TÜV SÜD Industrie Service
GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen
sich ausschließlich auf die
untersuchten
Prüfgegenstände.



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Planungsanlass	3
1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans	5
1.2	Ziele des Umweltschutzes	8
2	Umweltbericht	11
3	Erstellung separater Fachgutachten	13
3.1	Gutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen - Artenschutzbericht	13
3.2	Biotoptypenkartierung und Eingriffsbilanzierung	13
3.3	Schalltechnische Untersuchung	15
3.4	Immissionsprognose / Immissionsbetrachtung / Gerüche	18
3.5	Auswirkungen durch den nicht bestimmungsgemäßen Betrieb - „Angemessene Sicherheitsabstände“ gemäß KAS-18 Leitfaden	18
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	22
5	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	22
6	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	22
7	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	22
8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	23



1 Einleitung und Planungsanlass

Die Stadt Brunsbüttel beabsichtigt zur Bebauung einer Fläche innerhalb des Industriegebietes auf der Südseite des Nord-Ostsee-Kanals diese einer planungsrechtlichen Nutzung als Industriegebiet zuzuführen. Dazu soll die Aufstellung des **Bebauungsplans Nr. 92** der Stadt Brunsbüttel „**Industriegebiet am Nord-Ostsee-Kanal zwischen dem Ostermoorweg, dem Leitungskorridor am Holstendamm und dem Hafen Ostermoor**“ erfolgen. Es handelt sich um einen **Angebotsbebauungsplan**, dessen Gebiet die drei Teilgeltungsbereiche (TG) umfasst:

Teilgeltungsbereich I, begrenzt

- im Norden: durch den Hafen Ostermoor
- im Osten: durch die westliche Flurstücksgrenze der Flurstücke 576, 578 und 155/5 (Flur 71) sowie der südlichen Grenze des Flurstücks 248 (Flur 54)
- im Süden: durch die Versorgungstrasse der Stadt Brunsbüttel am Holstendamm (Flurstück 238 der Flur 71) und
- im Westen: durch den Nord-Ostsee-Kanal sowie das Betriebsgelände der TotalEnergies

Teilgeltungsbereich II, begrenzt

- im Norden: durch die südwestliche Grenze des Flurstücks 72/10 (Flur 71)
- im Osten: durch den Parkplatz der TotalEnergies
- im Süden: durch den Ostermoorweg und
- im Westen: durch die südöstliche Grenze des Flurstücks 50/6 (Flur 71)

Teilgeltungsbereich III, begrenzt

- im Westen, Norden und Osten: durch das Betriebsgelände der Bioenergie Brunsbüttel Contracting GmbH & Co und
- im Süden: durch den Vorfluter am Holstendamm (Flurstück 252 der Flur 71).

Der geplante Standort befindet sich unmittelbar südlich angrenzend an den Hafen Ostermoor innerhalb des Industriegebietes Brunsbüttel, er gilt bislang bauplanungsrechtlich als Außenbereich gemäß § 35 Baugesetzbuch (BauGB). Das zu überplanende Gebiet umfasst ca. 13,5 ha (alle drei o.a. Teilbereiche). Die Teilgeltungsbereiche werden großenteils durch Grünlandnutzung geprägt, teils sind sie v.a. in den randlichen Abschnitten mit Gehölzen bestanden. In Teilgeltungsbereich I findet sich im Nordosten nahe des Hafens Ostermoor ein Tanklager. Hinsichtlich der planungsrechtlichen Festsetzung als Industriegebiet wird von einer mit dem bisherigen Anlagenbetrieb im Werksgelände der TotalEnergies vergleichbaren zukünftigen industriellen Nutzung bzw. weiteren



Nutzungsoptionen im Plangebiet ausgegangen: Auf der projektierten GI-Fläche des Angebots-Bebauungsplanes Nr. 92 sind die Errichtung einer Photovoltaikanlage und ggf. der Betrieb zusätzlicher Produktionsanlagen einschließlich Tanklager zu betrachten. Auszugehen ist von einem GI ohne Einschränkungen mit Ausnahme der Bereiche mit Nutzungsbeschränkungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gemäß FNP:

Das Plangebiet ist gemäß rechtswirksamem Flächennutzungsplan der Stadt Brunsbüttel Sondergebiet Hafen (SO), als Wasserfläche Häfen, als Industriegebiet (GI) bzw. als Industriegebiet mit Flächen für Nutzungsbeschränkungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (GI b) ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Der Bauausschuss der Stadt Brunsbüttel hat für die Vorhabenfläche die Aufstellung des Angebotsbebauungsplans Nr. 92 „Industriegebiet am Nord-Ostsee-Kanal zwischen dem Ostermoorweg, dem Leitungskorridor am Holstendamm und dem Hafen Ostermoor“ am 17.10.2023 beschlossen.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 92 ist somit die weitere Nutzung einer noch nicht beplanten Fläche als Industriegebiet.

Eine Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs.1 BauGB hat noch nicht stattgefunden. Sie ist zeitgleich mit dem Scoping geplant. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und Veröffentlichung (im Internet) gem. § 3 Abs.2 BauGB erfolgt nach Fertigstellung aller Unterlagen und des Entwurfs zur Planzeichnung und Begründung.

Zur Abstimmung der im Rahmen des Umweltberichts zu behandelnden Inhalte sowie der Definition der als relevant einzuschätzenden Umweltauswirkungen, die einer detaillierten Untersuchung zu unterziehen sind, erfolgt die frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs.1 BauGB (Scoping). Zur Vorbereitung dieses Prozesses ist nachfolgend der Vorschlag des Untersuchungsumfanges der im Rahmen der Umweltprüfung zu erstellenden Unterlagen aufgezeigt. Dieser umfasst sowohl den Umweltbericht als auch die hierzu zu erstellenden separaten Fachgutachten, Prognosen, Untersuchungen einschließlich der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs sowie den Vorschlag von Ausgleichsmaßnahmen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren in die Abwägung durch die Stadt Brunsbüttel einzustellen.



1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

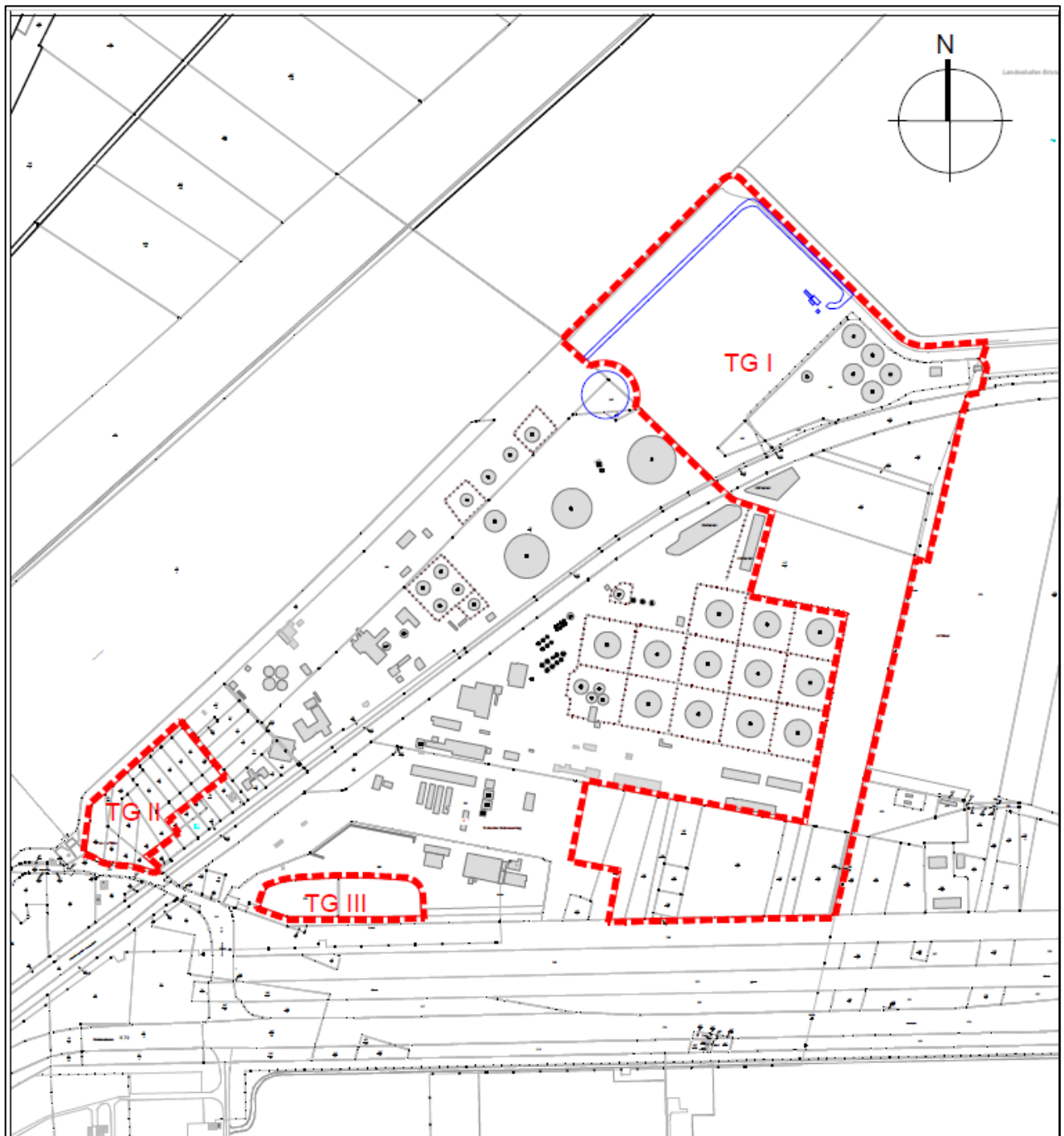
Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Hierbei sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 aufgeführten Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen und die in § 1a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplans in die Abwägung einzustellen.

In § 1 Abs. 5 BauGB ist ausgeführt, dass die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten sollen. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Umfang und wesentliche Inhalte des Umweltberichts sind in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB festgelegt.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan.

Nachfolgend ist in Abbildung 1 die Lage des Angebotsbebauungsplans Nr. 92 im Überblick (blaue Schraffur) dargestellt. Abbildung 2 zeigt die Fläche bzw. deren Umgriff in größerem Maßstab.



Legende:


 Teilgeltungsbereiche des Bebauungsplans Nr. 92 - Teilgebiete (TG) I, II und III

Abbildung 2: Angebotsbebauungsplans Nr. 92 gemäß Aufstellungsbeschluss

Quelle: Stadt Brunsbüttel, Aufstellungsbeschluss vom 17.10.2023



1.2 Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend sind die gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 1a BauGB für die Planung relevanten Ziele des Umweltschutzes aufgeführt. Hierbei handelt es sich insbesondere um die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele, die für die Planung von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele ggf. bei der Aufstellung berücksichtigt werden.

Wesentliche fachgesetzliche Grundlagen sind das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), das Bundes- und Landes-Naturschutzgesetz (BNatSchG, LNatSchG), das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) bzw. das Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchG), die Wasser-Rahmen-Richtlinie (WRRL), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das Landeswassergesetz (LWG) sowie die Aussagen übergeordneter Fachpläne des Naturschutzes, die nachfolgend zusammenfassend aufgeführt sind:

Gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit § 5 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz ist eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage nur zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die Anlage so errichtet und betrieben wird, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen

Auf der projektierten Fläche des B-Planes Nr. 92 ist gemäß der Ausweisung als GI der Betrieb zusätzlicher Produktionsanlagen einschließlich Tanklager zu betrachten. Es wird auf die Errichtung und den Betrieb genehmigungsbedürftiger Anlagen verwiesen. Überschlüssig erfolgt auf der Grundlage einer Immissionsprognose zu einer Thermischen Abluftbehandlungsanlage - TAR - die Abschätzung potenzieller Auswirkungen durch Luftschadstoffemissionen bzw. Immissionen. Weiterhin ist der Themenbereich Lärm von Relevanz.

Der Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft sind Ziele des Bundes-Naturschutzgesetzes bzw. des Gesetzes zum Schutz der Natur des Landes Schleswig-Holstein. Hierzu sind wildlebende Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume als Teil des Natur-



haushaltes in ihrer Artenvielfalt zu schützen. Als Grundsatz des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist dementsprechend formuliert, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu unterlassen oder auszugleichen sind (BNatSchG). Gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft „... auf Grund ihres eigenen Wertes ... so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind“.

Durch das geplante Vorhaben werden bislang vorherrschend nicht versiegelte bzw. großenteils brachliegende Flächen in Anspruch genommen. Nach den Zielen des BNatSchG und unter Bezug auf die städtebaulichen Ziele sind hier Beeinträchtigungen der Werte und Funktionen nicht zu vermeiden. Unter Berücksichtigung der Umweltziele werden die betroffenen Funktionen nach Maßgabe der Eingriffsregelungen ausgeglichen.

Um gemäß § 31 ff BNatSchG die internationalen Bemühungen um den Aufbau und Schutz des Netzes „Natura 2000“ sicherzustellen, wird im Rahmen des Umweltberichts überschlüssig dargelegt, ob durch potenzielle Nutzungen **Natura 2000-Gebiete** in der Umgebung erheblich nachteilig beeinträchtigt werden können. Dabei wird auch auf eine überschlüssige Immissionsprognose zum Betrieb einer TAR und Aussagen im Rahmen eines separaten Fachgutachtens zum Themenbereich Lärm zurückgegriffen.

Zur Sicherstellung, dass gemäß § 44 BNatSchG keine Tatbestände betreffend besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten vorliegen, wurden im Rahmen separater Fachgutachten Biototypen, Brutvögel und Fledermäuse kartiert. Zu Amphibien erfolgt eine Habitatpotenzialanalyse, ergänzt um eine eDNA-Analyse. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Kartierungen und Erhebungen wird im Rahmen eines **Artenschutzberichts** abgeleitet und bewertet, ob die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG einschlägig sein können. Dieser ist ebenfalls Grundlage des Umweltberichts.

Als Ziele des Bodenschutzes sind gemäß Landesbodenschutz- und Altlastengesetz die Funktionen des Bodens zu schützen, zu bewahren und wiederherzustellen. Um den Boden in seiner multifunktionalen Form zu erhalten, bedarf es daher zunehmend vorsorgender Schutzmaßnahmen. Im Bundes-Bodenschutzgesetz ist in § 1 festgeschrieben, dass der Boden nachhaltig in seinen Funktionen zu sichern oder wiederherzustellen ist. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der



Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden. Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bodenschutzgesetzes sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen. Im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können (BNatSchG, § 1, Abs. 3, Satz 2).

Zur Bewertung des Ausgleichs des Bodenverlusts erfolgt auf der Grundlage einer durchzuführenden Biotopkartierung eine separate **Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung**.

Mit dem Ziel der Schaffung eines EU-übergreifenden Ordnungsrahmens und der Entwicklung einer integrierten Wasserpolitik wurde die Wasser-Rahmen-Richtlinie erlassen. Sie weist in ihrer Kernaussage darauf hin, dass die Nachfrage nach Wasser in ausreichender Menge und angemessener Güte permanent steigt und es somit erforderlich ist, eine integrierte Wasserpolitik der Gemeinschaft zu entwickeln. Insbesondere ist die Einleitung gefährlicher Stoffe in Wasser schrittweise zu verringern. Wesentliche Ziele der Wasser-Rahmen-Richtlinie - wie z.B. die Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands aquatischer Ökosysteme - wurden auch im Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts umgesetzt. Gewässer sind somit im Naturhaushalt bedeutende Faktoren, deren Schutz, Nutzung und Schonung im Landesnaturschutz-Gesetz (LNatSchG) und Landeswassergesetz (LWG) festgelegt sind.

Betreffend Aussagen übergeordneter Fachpläne ist insbesondere auf den Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel hinzuweisen, der die zu verwirklichenden Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege beschreibt: Ziele der Stadt sind daher der Erhalt und die Entwicklung der Vielgestaltigkeit der Landschaft, die Fortführung einer wirtschaftlich tragfähigen landwirtschaftlichen Nutzung, der Erhalt und die Entwicklung der Stadt als wichtigster Industriestandort und die verträgliche Stadtentwicklung.

Die Ziele der Landschaftsplanung der Stadt Brunsbüttel werden bei der Bewertung im Rahmen des Umweltberichts berücksichtigt.



2 Umweltbericht

Mit Bezug auf die o.a. Anforderungen gemäß BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Hierbei sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen und die in § 1a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplans in die Abwägung einzustellen.

Es sind des Weiteren die gemäß Anlage 1 BauGB aufgeführten Bestandteile sowie die Kriterien gemäß Anlage 2 BauGB zu berücksichtigen.

Der zu erstellende Umweltbericht umfasst somit gemäß Anlage 1 BauGB folgende Bestandteile:

- 1 Einleitung
Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes einschließlich Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden
Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die Bauleitplanung von Bedeutung sind, und Art der Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans
- 2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen mit folgenden Angaben:
 - a. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung
 - b. Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben u.a. infolge
 - aa) Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben einschließlich ggf. Abrissarbeiten
 - bb) Nutzung natürlicher Ressourcen wie insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
 - cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen
 - dd) Art und Menge der erzeugten Abfälle einschließlich Beseitigung und Verwertung
 - ee) Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt
 - ff) Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete
 - gg) Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels
 - hh) eingesetzte Techniken und Stoffe-> Beschreibung der direkten, etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben



- c. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich ggf. festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, ggf. geplante Überwachungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung von Bau- und Betriebsphase
 - d. in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten
 - e. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen
- 3 Zusätzliche Angaben:
- a. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben
 - b. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung
 - c. allgemein verständliche Zusammenfassung
 - d. Referenzliste der herangezogenen Quellen

Zu den Themenbereichen Artenschutz (Kartierung Biototypen, Brutvögel und Fledermäuse, Habitatpotenzialanalyse ergänzt um eDNA-Analyse zu Amphibien), Eingriffsbilanzierung und Lärm werden separate Gutachten erstellt. Zu den Themenbereichen Luft / Immissionen / Gerüche sowie Störfallrecht soll auf bereits im Zuge des B-Planverfahrens für den B-Plan Nr. 76 und den B-Plan Nr. 86A erstellte Fachgutachten zurückgegriffen werden, deren Bezug und Umfang mit den vorgesehenen potenziellen Nutzungen des Angebots-Bebauungsplans vergleichbar bzw. auf diesen übertragbar sind. Die jeweiligen Inhalte der Gutachten sind nachfolgend zusammenfassend aufgeführt.

Im Hinblick auf die nächstgelegenen FFH-Gebiete wird im Rahmen des Umweltberichts mit Bezug auf die vorgesehenen Nutzungen im Plangebiet abgeleitet, ob sich durch die Wirkfaktoren - wie z.B. luftgetragene Schadstoffe wie Stickstoffoxide und Stickstoffeinträge oder Lärm – erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ableiten lassen. Bewertungsgrundlage sind insbesondere die spezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsziele der eventuell betroffenen FFH-Gebiete bzw. der ggf. betroffenen Arten gemäß Anhang II FFH-Richtlinie.

Generell ist hinsichtlich der planungsrechtlichen Festsetzung als Industriegebiet von einer zukünftigen industriellen Nutzung auszugehen.



3 Erstellung separater Fachgutachten

3.1 Gutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen - Artenschutzbericht

Zur Erhebung der Biotoptypen und Nutzungen und im Rahmen einer aktuellen Bestandsaufnahme ggf. besonders geschützter Arten werden verschiedene Ortsbegehungen innerhalb der zu überplanenden Fläche sowie der unmittelbar angrenzenden Umgebung durchgeführt. Diese erfolgen zur Abdeckung der jahreszeitlichen Aspekte zwischenzeitigem Frühjahr und Herbst mit fachkundigen Personen.

So wurden bereits im Jahr 2024 eine

- Biotoptypenkartierung (Juli bis September 2024)
- Brutvogelkartierung (März bis Juli 2024)
- Fledermauskartierung (April bis Oktober 2024)

durchgeführt. Betreffend Amphibien erfolgt eine Habitatpotenzialanalyse ergänzt mit den Ergebnissen einer eDNA-Analyse.

Es wird im Umweltbericht darüber hinaus, soweit vorliegend, auch auf Daten bisheriger Bestandserhebungen in der Umgebung zurückgegriffen. Schwerpunkte der heranzuziehenden Daten sind Ergebnisse/Daten aus Begehungen der ca. letzten 5 Jahre.

Als Eingriffsgebiet wird zunächst die unmittelbar zu beplanende Fläche des B-Plans Nr. 92 betrachtet, auf welcher eine direkte Umnutzung zu erwarten ist: In Abhängigkeit von den Kartierergebnissen und Nutzungsänderungen der jeweiligen Teilgeltungsflächen wird das potenzielle Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG abgeleitet und bewertet. Darüber hinaus wird die unmittelbare Umgebung, in welcher ggf. Störungen einzelner Arten auftreten können, in die Betrachtungen einbezogen.

3.2 Biotoptypenkartierung und Eingriffsbilanzierung

Das BNatSchG definiert Eingriffe in Natur und Landschaft generell als "Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können" (§ 14 (1) BNatSchG). Dies gilt sowohl für den Außen- als auch für den Innenbereich. Der Verursacher eines Eingriffs ist gemäß



§ 15 (1) BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie gemäß § 15 (2) unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Vom Verursacher eines Eingriffs sind zur Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen zur Durchführung des § 15 in einem nach Art und Umfang des Eingriffs angemessenen Umfang die für die Beurteilung des Eingriffs erforderlichen Angaben zu machen, insbesondere über

1. Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie
2. die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

Auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung erfolgt eine Bestandsbeschreibung der im Flächenumfang des B-Plans vorkommenden Lebensräume. Die Biotope werden dabei einschließlich ihrer charakteristischen Vegetation bzw. Artenzusammensetzung zusammenfassend charakterisiert und bewertet. Die Ausführungen werden durch eine Fotodokumentation ergänzt.

Eingriffsrelevant sind die dauerhaften Verluste der Biotopstrukturen im Bereich der zu versiegelnden Flächen. So sind Eingriffe aufgrund eines Bebauungsplans zu erwarten, wenn dieser erstmals eine bauliche oder sonstige Nutzung festsetzt, der Eingriffsqualität beizumessen ist, oder wenn die Festsetzung eine Intensivierung oder räumliche Erweiterung einer schon bislang möglichen Nutzung gestattet. Gemäß § 1a (3) BauGB erfolgt der Ausgleich durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Es ist weiter ausgeführt: „Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden“.

Auf der Grundlage der anzusetzenden Flächeninanspruchnahme - wie insbesondere der Versiegelung - erfolgt somit eine Bilanzierung des Ausgleichsbedarfs: so können Ausgleichsmaßnahmen, deren Durchführung ggf. außerhalb des Plangebiets vertraglich zu sichern sind, dem Plangebiet über ein Ökokonto (über Ökokontobetreiber) zugeordnet werden.



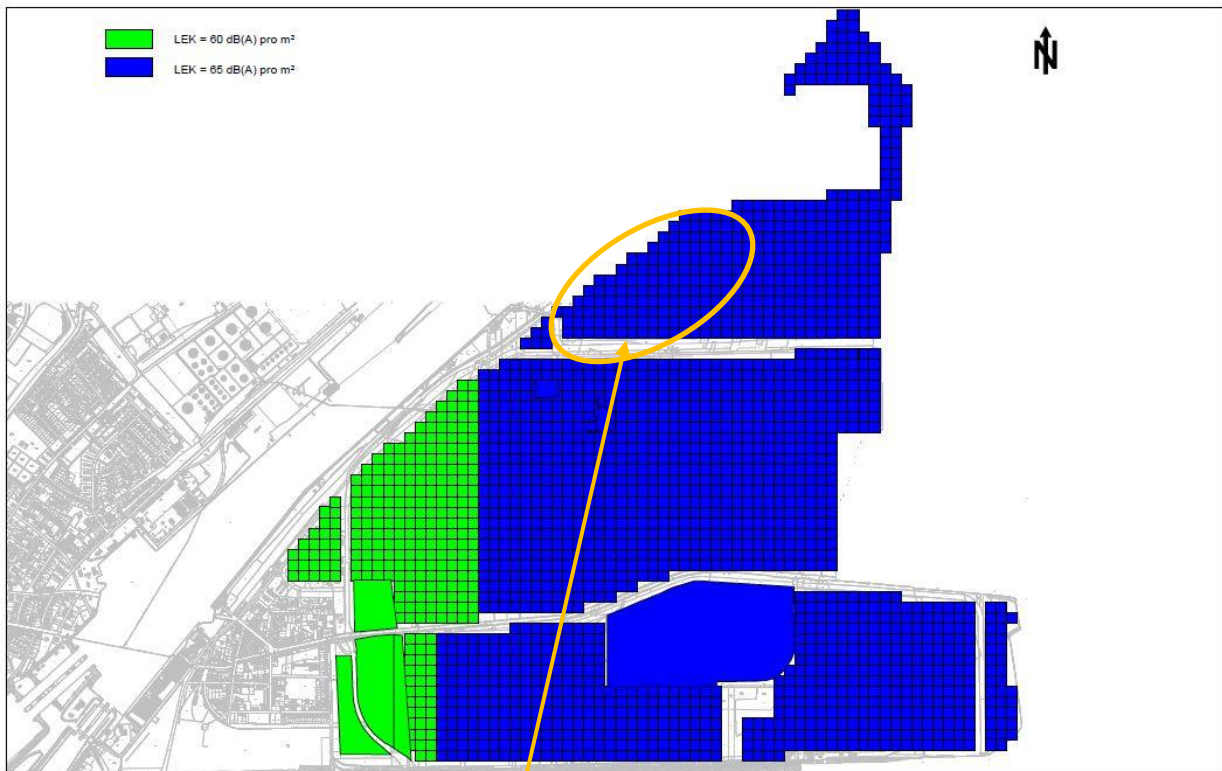
3.3 Schalltechnische Untersuchung

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist der Nachweis zu erbringen, dass die Planung grundsätzlich mit den umliegenden schützenswerten Nutzungen vertretbar ist.

Der größte Teil der Industrieflächen der Stadt Brunsbüttel befindet sich auf der Südseite der Stadt bzw. südöstlich des Nord-Ostseekanals (NOK). Für hier wurde 2008 bzw. 2016 eine Schalltechnische Untersuchung bzw. Lärmkontingentierung (LAI_{RM}, 2016) erarbeitet, welche flächenbezogene Leistungspegel festlegt, die bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Hierdurch sollte sichergestellt werden, dass allen zukünftigen Betrieben die gleichen Möglichkeiten zugänglich gemacht werden können und nicht nach dem „Windhundprinzip“ dem letzten Ansiedler keine Nutzungsoptionen verbleiben. Sowohl auf der Nord- als auch auf der Südseite des NOK wurden die entsprechenden Schalleistungspegel in den nachfolgenden B-Plänen berücksichtigt bzw. festgesetzt. Aus der aktuellen Rechtsprechung ist nunmehr abzuleiten, dass eine Gemeinde auch Flächen bereitzuhalten hat, welche uneingeschränkt nutzbar sind. Für eine rechtssichere Bauleitplanung hat die Stadt Brunsbüttel ein „Konzept zum Umgang mit den Schalleistungspegeln (Kontingenten) für Gewerbe und Industrie in der Stadt Brunsbüttel“ (10.11.2020) erstellt. Dieses Konzept umfasst sowohl die räumliche Verteilung der Kontingente, ihre Anwendung als auch die Flächen mit uneingeschränkter Nutzung.

Gemäß Schalltechnischer Untersuchung (LAI_{RM}, 2016) sind zum Schutz angrenzender Wohnnutzungen im Geltungsbereich eines Bebauungsplans nur Anlagen und Betriebe zulässig, deren Emissionen die jeweiligen Emissionskontingente LEK tags und nachts nicht überschreiten. Die Emissionskontingente der einzelnen Quellen sind in nachfolgender Abbildung für den Tag- (oben) und Nachtzeitraum (unten) aufgezeigt.

Zum Schutz der benachbarten Wohnnutzung vor Gewerbelärm außerhalb des Industriegebiets der Stadt Brunsbüttel sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 92 nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräuschemissionen die jeweiligen Emissionskontingente LEK (bezogen auf 1 m²) tags (6:00 bis 22:00 Uhr) bzw. nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) nicht überschreiten. Betreffend den Schutz vor Gewerbelärm erfüllt ein Vorhaben auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze).



Lage Plangebiet Bebauungsplan Nr. 92 (unmaßstäblich)

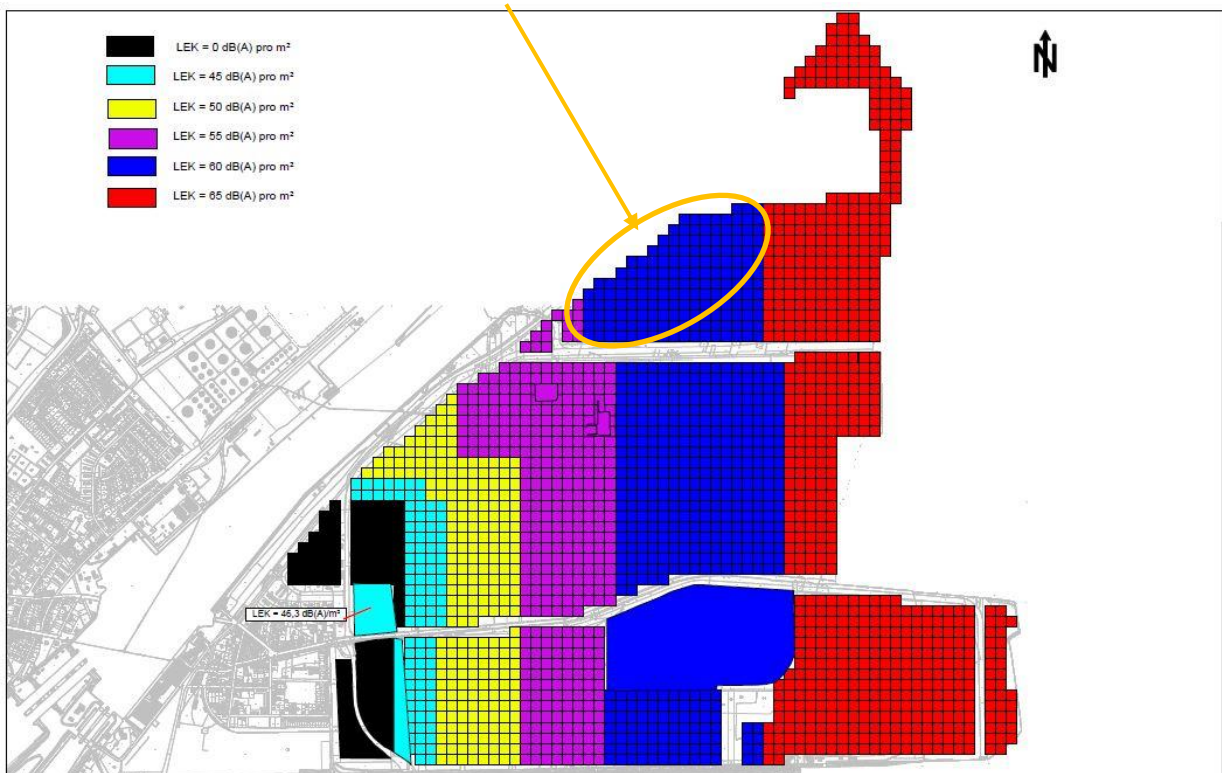
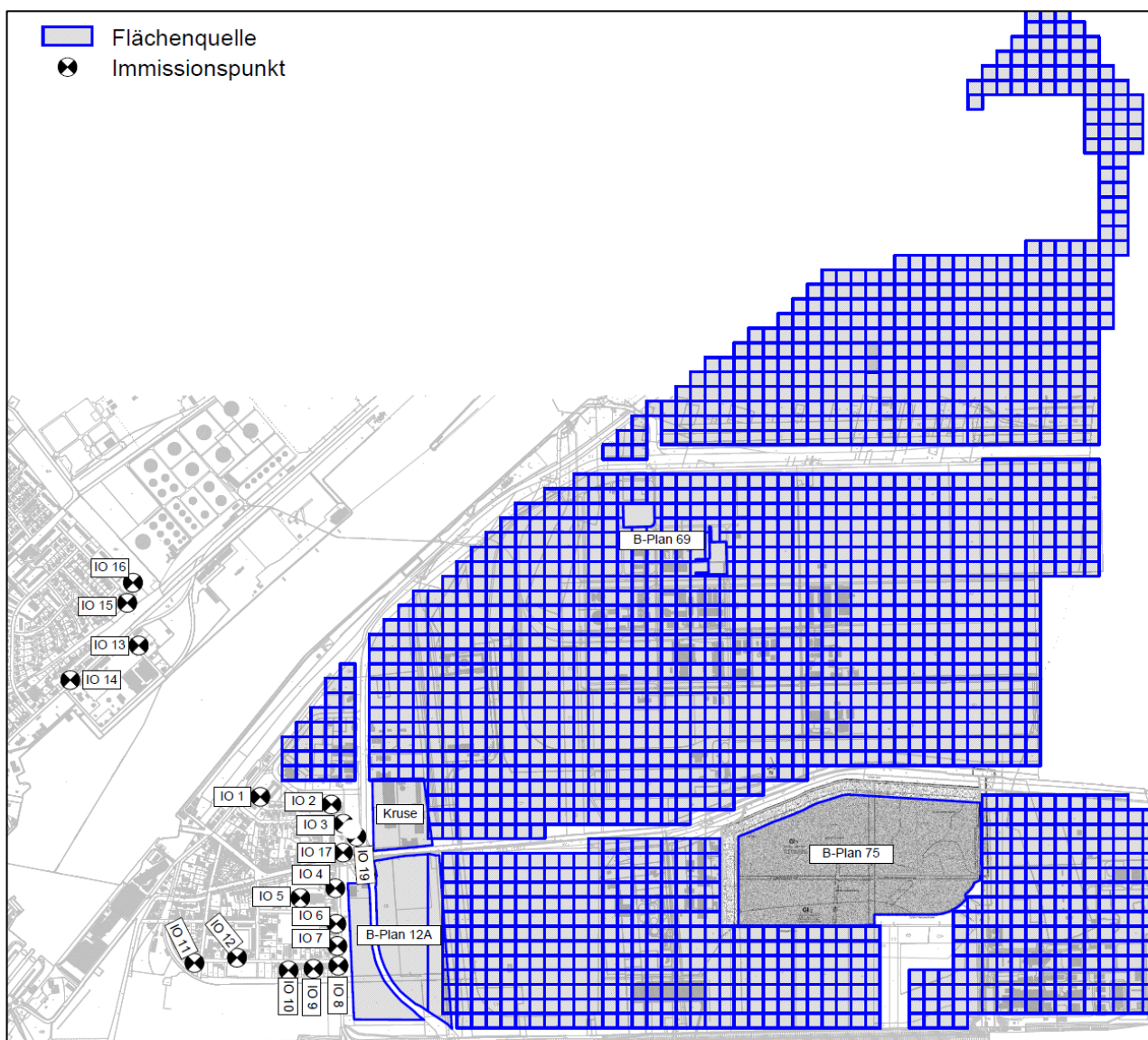


Abbildung 3. Emissionskontingente tags (oben) und nachts (unten)

Quelle: LAiRM, 2016, Stadt Brunsbüttel, 2020



Sp	1	2	3	4
Ze	Immissions-orte	Adresse	Einstufung	Anzahl der Geschosse
1	IO 1	Bahnhofstraße 12	MI	3
2	IO 2	Steinburgstraße 7	MI	2
3	IO 3	Steinburgstraße 16	MI	2
4	IO 4	Westertweute 16	MI	2
5	IO 13	Am Binnenhafen 12	MI	3
7	IO 15	Helgoländer Straße 6	MI	3
8	IO 16	Groch-Fock-Straße 25-29	MI	3
9	IO 20	Fährstraße 43a	MI	1
10	IO 21	Fritz-Staiger-Straße 11	MI	2

Abbildung 4: Schallquellen und maßgebliche Immissionsorte - Überblick

Quelle: LA/IRM Consult GmbH, 2024



Die Schalltechnische Untersuchung ermittelt dabei Festsetzungen zum Schutz der benachbarten Wohnbebauung vor Gewerbelärm für im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 92 zulässige Betriebe und Anlagen. Weiterhin werden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung die Belastungen aus Verkehrslärm (maßgebliche Straßenabschnitte, Schienenstrecke des Industriegebiets und Wasserschiffahrtsstraße Nord-Ostsee-Kanal) ermittelt und ggf. notwendige Anforderungen an den passiven Schallschutz für den Geltungsbereich des Plangebiets abgeleitet.

3.4 Immissionsprognose / Immissionsbetrachtung / Gerüche

Die projektierten Flächen des B-Planes Nr. 92 sollen, wie dargelegt, als Industriegebiet ausgewiesen und somit industriell genutzt werden. Als konservativer Ansatz wird die Nutzung von Produktionsanlagen bzw. der Betrieb einer thermischen Abluftreinigungsanlage angenommen:

Im Zuge der Aufstellung des zwischenzeitlich aufgehobenen B-Plans Nr. 76, dessen Plangebiet sich innerhalb des Covestro Industrieparks erstreckte, wurde als immissionsschutzrechtlich relevante Anlage die Errichtung und der Betrieb einer Produktionsanlage zur Herstellung technischer Konservierungsmittel einschließlich Tanklager mit u.a. Rohstoff- und Puffertanks sowie Befüll- und Entladestation, Labor, Gebindelager, Rohrleitungen sowie einer Thermischen Abluftreinigungsanlage (TAR) betrachtet. Da für das Plangebiet ggf. von vergleichbaren Nutzungen bzw. Anlagen(bestandteilen) - wie insbesondere Errichtung und Betrieb einer Thermischen Abluftreinigung - auszugehen ist, soll im Zuge des B-Planverfahrens für den Angebotsbebauungsplan Nr. 92 auf die Immissionsprognose für den B-Plan Nr. 76 zurückgegriffen werden. Die Ergebnisse werden im Rahmen des Umweltberichts hinreichend dargelegt und es wird auf die räumlich vergleichbare Lage der zukünftigen Emissionsquellen Bezug genommen. Somit erfolgt im Rahmen der vorliegenden Untersuchung eine Abschätzung potenzieller Emissionen bzw. der resultierenden Immissionsbeiträge im Umgebungsbereich des Plangebiets.

3.5 Auswirkungen durch den nicht bestimmungsgemäßen Betrieb - „Angemessene Sicherheitsabstände“ gemäß KAS-18 Leitfadens

In den optional zu errichtenden bzw. zu betreibenden Anlagen können gefährliche Stoffe gemäß Störfall-Verordnung (StörfallV) bzw. der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III-Richtlinie) gehandhabt werden. Daher ist nicht auszuschließen, dass die in der StörfallV bzw. Seveso-III-Richtlinie angegebenen Mengenschwellen überschritten werden und die Anlage(n) somit der Störfallverordnung unterliegen und Betriebsbereiche nach der StörfallV darstellen. Die ggf. immissionsschutzrechtlich



genehmigungsbedürftigen Anlagen sind entsprechend den relevanten Vorschriften und gesetzlichen Bestimmungen - wie z.B. Arbeitsschutzgesetz, berufsgenossenschaftliche Vorschriften- und Regelwerk und Betriebssicherheitsverordnung - zu errichten und zu betreiben. Es wird auf die Erstellung entsprechender Unterlagen im Rahmen eines ggf. anlagenbezogenen BImSchG-Verfahrens wie z.B. die ggf. erforderliche Erstellung eines Sicherheitsberichts oder eines Brandschutzgutachtens nach Kenntnis einer detaillierten Anlagenplanung verwiesen.

Weiterhin ist gemäß § 50 BImSchG festgelegt, dass „bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 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“. Hierzu enthält der sog. KAS-18-Leitfaden der Kommission für Anlagensicherheit „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung“. Im Rahmen des „Städtebaulichen Konzeptes zur Verträglichkeit von Störfallbetriebsbereichen im Stadtgebiet Brunsbüttel mit zukünftigen Planungen unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. der Seveso-III-Richtlinie“ (Stadt Brunsbüttel, 2020) findet sich u.a. eine Gesamtdarstellung der angemessenen Sicherheitsabstände mit Detailkenntnissen für das Stadtgebiet Brunsbüttel. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass die zu ermittelnden angemessenen Sicherheitsabstände der im Plangebiet anzusiedelnden Anlagen innerhalb der Gesamtumhüllenden des städtebaulichen Konzeptes liegen. Dies ist ggf. in einem anlagenbezogenen Genehmigungsverfahren nach BImSchG hinreichend darzulegen.



4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Vermeidung und der Ausgleich der mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereit gestellten Flächen getroffen werden.

Weiterhin sind die Festsetzungen der Ökokonto- und Kompensationsverordnung Schleswig-Holstein zu beachten. Diese enthält insbesondere unter § 4 Regelungen zur Anrechnung einer Maßnahme aus dem Ökokonto.

4.1 Vermeidung und Minimierung

Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind gemäß 7 LNatSchG die voraussichtlich durch das Vorhaben verursachten Beeinträchtigungen zu reduzieren. Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Daher sind im Rahmen einer Vorhabenplanung alle Vermeidungsmöglichkeiten zu berücksichtigen, um Eingriffe in Natur und Landschaft soweit wie möglich zu vermeiden. Eingriffe, die nicht zu vermeiden sind, sind zu minimieren. Unter Minimierungsmaßnahmen sind Maßnahmen zu verstehen, welche die Eingriffsintensität auf die betroffenen Umweltbereiche und Schutzgüter herabsetzen. Sie haben Priorität vor Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Als wesentliche Minimierungsmaßnahme im Rahmen der Bauleitplanung ist die Standortwahl anzuführen, die bereits auf regionalplanerischer Ebene in den Grundzügen vorbereitet wurde und durch den Angebots-Bebauungsplan konkretisiert wird: Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Industriegebietes Brunsbüttel mit seiner Lage am Nord-Ostsee-Kanal und an der Elbe. Das Plangebiet befindet sich weiterhin unmittelbar südlich des Hafens Ostermoor. Auf die Ausweisungen gemäß rechtskräftigem Flächennutzungsplan (vgl. auch Kapitel 1) wird verwiesen.



4.2 Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Gemäß den Vorschriften des BauGB in Verbindung mit dem BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, unvermeidbare Eingriffsfolgen auszugleichen.

Eingriffsrelevant sind dauerhafte Verluste der Grünlandflächen bzw. derzeit nicht befestigten Flächen durch die Versiegelung. Gemäß Gemeinsamem Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein gelten Beeinträchtigungen von Flächen mit „allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“ über die Ausgleichsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden als ausgeglichen. Unter Pos. 3.1 b) „Schutzgut Boden“ der Anlage zum o.g. Gemeinsamen Runderlass (als „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“) ist aufgeführt: „Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung ist eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen. Anderenfalls gilt der Ausgleich als hergestellt, wenn mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge und mindestens im Verhältnis 1 zu 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und z.B. zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt oder als offenes Gewässer mit Uferstrandstreifen wiederhergestellt werden.“

Weiterhin wird unter Pos. 5 des Runderlasses darauf verwiesen, dass den Gemeinden die Möglichkeit offensteht, ein sog. Ökokonto anzulegen. Die Gemeinden können damit an geeigneten Stellen bereits Grundstücke aufkaufen oder geeignete Grundstücke zur Verfügung stellen und auf ihnen Maßnahmen mit zukünftiger Ausgleichsfunktion durchführen. Bereits durchgeführte Maßnahmen mit Ausgleichsfunktion können nachträglich bestimmten Eingriffen durch Festsetzungen zugeordnet und anschließend abgerechnet werden. Der anrechenbare Ausgleich ergibt sich aus der ökologischen Aufwertung der Fläche.

Somit wird hinsichtlich der maximalen Flächeninanspruchnahme und vollständigen Versiegelung innerhalb des Geltungsbereiches der Kompensationsbedarf überschlägig im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung ermittelt.

Wie bereits dargelegt, können gemäß § 1a BauGB Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich, soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.



5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist, wie bisher, von einer vorherrschend brachliegenden Betriebsfläche auszugehen. Grundsätzlich ist aufgrund der übergeordneten Planungsinstrumente und der infrastrukturellen Anbindung an den Hafen Ostermoor, den Nord-Ostsee-Kanal und somit an Elbe und Nordsee zumindest langfristig von einer industriellen Nutzung des Geltungsbereiches auszugehen, welche ggf. auf der Grundlage einer neuen Bebauungsplanung abzusichern wäre.

6 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Der Regionalplan für den Planungsraum IV (2005) der Stadt Brunsbüttel sieht für das Plangebiet die industrielle Nutzung vor. Er befindet sich in der Fortschreibung als Regionalplan III. So ist auch das unmittelbare und mittelbare Umfeld geprägt durch zahlreiche industrielle Anlagen bzw. Infrastrukturanlagen wie den Hafen Ostermoor. Es werden hinsichtlich der zukünftigen Nutzungsoptionen überschlüssig Planungsmöglichkeiten aufgezeigt. Auf die Ausweisungen gemäß rechtskräftigem Flächennutzungsplan als SO Hafen, GI bzw. GI b wurde bereits verwiesen.

7 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Bewertung der Umweltauswirkungen werden zu relevanten Themenbereichen zu erstellende Fachgutachten vorliegen. Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen werden ggf. aufgezeigt.

8 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Der Umweltbericht beschreibt gemäß Nr. 3b der Anlage zur § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB die Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des B-Plans auf die Umwelt. Die vorgesehenen Maßnahmen sollen die Stadt in die Lage versetzen, Maßnahmen zur Abhilfe gemäß § 4c BauGB zu ergreifen.



Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Bebauungsplanes sind die Belastung von Natur und Landschaft durch die Inanspruchnahme und Versiegelung wie im Bereich von Anlagen-, Gebäude- und Lagerflächen. Für diese Beeinträchtigung von Natur und Landschaft sind Kompensationsmaßnahmen nach den Maßgaben der Eingriffsregelung (vgl. auch Kapitel 3.2) umzusetzen

9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Brunsbüttel erstellt den Angebots-Bebauungsplan Nr. 92, um die bauleitplanerischen Voraussetzungen zur weiteren Nutzung einer noch nicht beplanten Fläche als Industriegebiet gemäß übergeordneten Planungsinstrumenten und der infrastrukturellen Anbindung an den Hafen Ostermoor, den Nord-Ostsee-Kanal und somit an Elbe und Nordsee zu schaffen. Hierfür ist auch mit Verweis auf § 8 Abs. 2 BauGB die parallele Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

Im Rahmen des B-Plans sind nach den Maßgaben des Baugesetzbuches die Belange des Umweltschutzes und die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen im Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Darin eingeschlossen ist eine Beschreibung der Inhalte und Ziele des Bauleitplanes, der Ziele des Umweltschutzes, die Erfassung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter sowie die ggf. erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.

Der Umweltbericht umfasst eine abschließende allgemeinverständliche Zusammenfassung unter Berücksichtigung der planerischen Grundlagen, der Ziele des Umweltschutzes, der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter einschließlich der Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands.

Abschließend werden alle relevanten Literatur- und sonstige Informationsquellen als Verzeichnis aufgeführt.