



## **Stadt Brunsbüttel**

**Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86B  
„Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände  
(Block 3450 und 3550) an der Fährstraße 51“**

**Gutachten zur Biotopwertermittlung sowie  
Abschätzung des Ausgleichsbedarfs und  
Vorschlag von Ausgleichsmaßnahmen**



**Mehr Wert.  
Mehr Vertrauen.**

**Gutachten zur Biotopwertermittlung sowie  
Abschätzung des Ausgleichsbedarfs und  
Vorschlag von Ausgleichsmaßnahmen**

**für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86B  
„Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände  
(Block 3450 und 3550) an der Fährstraße 51“  
der Stadt Brunsbüttel**



Foto 1: Blick auf die Fläche des B-Plans Nr. 86B aus Südwesten

Datum: 26.03.2024

Unsere Zeichen:  
IS-US3-STG/ fx

Dieses Dokument besteht  
aus 60 Seiten.  
Seite 2 von 60

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.

**Planungsbehörde:**

Stadt Brunsbüttel  
Albert-Schweitzer-Straße 9  
25541 Brunsbüttel

**Stand:** 26. März 2024

**Bearbeitung:** Dipl.-Geogr. Beate Flex

**Sitz: München**  
Amtsgericht München HRB 96 869  
USt-IdNr. DE129484218  
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-  
InfoV  
unter [tuvsud.com/impressum](https://www.tuvsud.com/impressum)

**Aufsichtsrat:**  
Reiner Block (Vors.)  
**Geschäftsführer:**  
Ferdinand Neuwieser (Sprecher)  
Thomas Kainz  
Simon Kellerer

**TÜV SÜD Industrie Service GmbH**  
Niederlassung Stuttgart  
Abteilung Umweltgutachten  
Gottlieb-Daimler-Str. 7  
70794 Filderstadt

Deutschland

[tuvsud.com/de-is](https://www.tuvsud.com/de-is)  
Telefon: 089 5190-4001

**TUV®**



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Vorhabensbeschreibung.....</b>	<b>9</b>
3.1	Allgemeine Rahmenbedingungen .....	9
3.2	Beschreibung der Planungen.....	9
<b>4</b>	<b>Bestandsermittlung und -bewertung .....</b>	<b>13</b>
4.1	Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft .....	13
4.2	Bestandserhebung Biotoptypen .....	21
4.3	Bestandsbewertung .....	25
4.3.1	Umgebung des Geltungsbereichs B-Plan Nr. 86B .....	25
4.3.2	Einzelbewertung der Biotope im Geltungsbereich des B-Plans 86B.....	25
<b>5</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen .....</b>	<b>29</b>
<b>6</b>	<b>Eingriffsermittlung und Ausgleichsbedarf .....</b>	<b>31</b>
6.1	Allgemeine Voraussetzungen und Eingangsgrößen.....	31
6.2	Flächeneingriffe und Ausgleichsbedarf .....	35
6.3	Schutzgutbezogene Eingriffe und Ausgleichsbedarf .....	37
6.3.1	Schutzgut Boden .....	37
6.3.2	Schutzgut Wasser.....	37
6.3.3	Schutzgut Landschaftsbild .....	38
6.3.4	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	39
<b>7</b>	<b>Kompensation und Ausgleichsmaßnahmen .....</b>	<b>41</b>
7.1	Ausgleichsflächen und -maßnahmen bei Ecklak .....	42
7.3	Ausgleichsmaßnahmen B-Plan 76.....	52
7.4	Bilanzierung der Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen .....	53
7.5	Zeitliche Umsetzung .....	54
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>55</b>
<b>9</b>	<b>Verzeichnisse .....</b>	<b>57</b>



9.1	Abkürzungsverzeichnis .....	57
9.2	Verzeichnis der Abbildungen .....	58
9.3	Verzeichnis der Tabellen .....	58
9.4	Verzeichnis der Fotos .....	58
9.5	Literatur- und Quellenverzeichnis – Auszug zu vorhabenbezogenen Quellen .....	59



## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Brunsbüttel beabsichtigt zur Bebauung einer Fläche innerhalb des ChemCoast Parks Brunsbüttel - z.B. mit einem Sozial-, Labor- und Verwaltungsgebäude und Produktionsanlagen einschließlich Tanklager - diese einer planungsrechtlichen Nutzung als Industriegebiet zuzuführen. Dazu soll die Aufstellung des **Bebauungsplans Nr. 86B** der Stadt Brunsbüttel „**Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3450 und 3550) an der Fährstraße 51**“ erfolgen. Es handelt sich um einen **Angebotsbebauungsplan**, dessen Gebiet wie folgt umgrenzt wird:

- im Norden: durch die Klarstellungssatzung (Straße E) bzw. durch die Rohrleitung südlich der Straße E
- im Osten: durch die Klarstellungssatzung (Straße 4)
- im Süden: durch die Fährstraße - K75 - und
- im Westen: durch die Zufahrtsstraße am Pfortnergebäude (einschließlich Straße 3a)

Der Standort gilt bislang bauplanungsrechtlich als Außenbereich gemäß § 35 Baugesetzbuch (BauGB). Mit der Planung sollen den Industrieunternehmen bauliche Erweiterungsmöglichkeiten zur Errichtung o.g. Gebäude und Anlagen gegeben werden. Zur planungsrechtlichen Absicherung ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Der Aufstellungsbeschluss wurde in der Sitzung des Bauausschusses am 14.09.2022 gefasst. Das Gelände soll u.a. als Industriegebiet GI gemäß § 9 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt werden. Südlich des Werkszauns umfasst der B-Plan eine private Parkfläche für Besucher sowie eine private Grünanlage.

Die zu beplanende Fläche umfasst insgesamt ca. 9,47 ha. und befindet sich in privatem Eigentum.

Hinweis: Ein Teil des Umgriffs umfasst die westlich verlaufende Straße 3a, die in Ost-West-Richtung verlaufende Werksstraße F, die im Osten verlaufende Straße 4 sowie südlich des Werkszauns den o.a. privaten Parkplatz für Besucher sowie sich hier erstreckende Gehölze und Grünflächen, die keine Änderung erfahren.

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". Vom Verursacher eines Eingriffs sind dabei die erforderlichen Angaben zur Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen für die Beurteilung des Eingriffs zu machen.



Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde damit beauftragt, ein Gutachten zur Biotopwertermittlung zu erstellen sowie hinsichtlich des zu erwartenden Eingriffs eine Abschätzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.



## 2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist festgelegt: „Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. So sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Baugesetzbuch (BauGB) die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege unter Abwägung der sonstigen Belange zu berücksichtigen. Die Entscheidung über die Zulässigkeit von Eingriffen, die Eingriffsvermeidung und die Kompensation unterliegt der kommunalen Planungshoheit.

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind 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" zu betrachten. Dies gilt sowohl für den Außen- als auch für den Innenbereich. Der Verursacher eines Eingriffs ist gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie gemäß § 15 Abs. 2 unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Eingriffe aufgrund eines Bebauungsplanes sind zu erwarten, wenn er 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. Dies gilt auch dann, wenn der Bebauungsplan aus einem Flächennutzungsplan entwickelt wird.

Im gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ ist weiterhin ausgeführt, dass es, um Entscheidungen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen treffen zu können, zunächst einer Bestandsaufnahme und einer Bewertung von Natur und Landschaft im Plangebiet und in dem Bereich, der von der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung eines Bauleitplanes betroffen ist, bedarf. Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft haben dabei nach



den anerkannten fachlichen Datengrundlagen, Kriterien und Methoden zu erfolgen. Soweit Landschaftspläne oder Entwürfe vorliegen, ist auf ihre bestandserhebenden und -bewertenden Teile zurückzugreifen, welche ggf. zu aktualisieren sind.

Hierzu erfolgte zunächst die Bestandserfassung und -beschreibung der im Flächenumgriff des B-Plans 86B vorkommenden Biotope sowie im Rahmen eines separaten Gutachtens zu artenschutzrechtlichen Belangen die Ermittlung des Konfliktpotenzials hinsichtlich der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG. Grundlage für die Erfassung und Darstellung der Biotope sind insbesondere „Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie“ des Landesamtes für Umwelt Schleswig-Holstein (LfU) mit Stand April 2023. Weiterhin wird auf die Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) Bezug genommen.

Eingriffsrelevant sind die dauerhaften Verluste der Biotopstrukturen im Bereich der dauerhaft 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 Abs. 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 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. § 15 Absatz 3 Bundesnaturschutzgesetz gilt entsprechend.“

Auf der Grundlage der anzusetzenden Flächeninanspruchnahme - wie insbesondere durch Versiegelung - erfolgt somit eine überschlägige Bilanzierung des Ausgleichsbedarfs. Der Ausgleich soll auf externen Flächen bei Ecklak erbracht werden.



## 3 Vorhabensbeschreibung

### 3.1 Allgemeine Rahmenbedingungen

Grundlage für die Aufstellung des B-Planes Nr. 86B ist der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Brunsbüttel. Die Plangebietsflächen liegen im östlichen Gemeindegebiet auf der Südseite des Nord-Ostseekanals. Sie verfolgen das Ziel, bereits vorhandene Industrieflächen auf angrenzenden Flächen zu ergänzen bzw. deren Erweiterungen zu ermöglichen.

Brunsbüttel ist Mittelzentrum im äußersten Südwesten Schleswig-Holsteins. Die Lage am Ufer der Elbmündung und der Einfahrt zum Nord-Ostsee-Kanal verschafft der Stadt eine Sonderstellung als Hafen- und Industriestandort. Die Erweiterung vorhandener Industrieflächen und die Sicherung der hiermit einhergehenden Arbeitsplätze sind politischer Wille des Landes, welcher im Landesraumordnungsprogramm und im Regionalplan verankert ist. Detaillierte Ausführungen zur Lage des Plangebietes, zum Landschaftsraum Brunsbüttel sowie zur Umgebung des Plangebiets finden sich im Umweltbericht und in der Begründung.

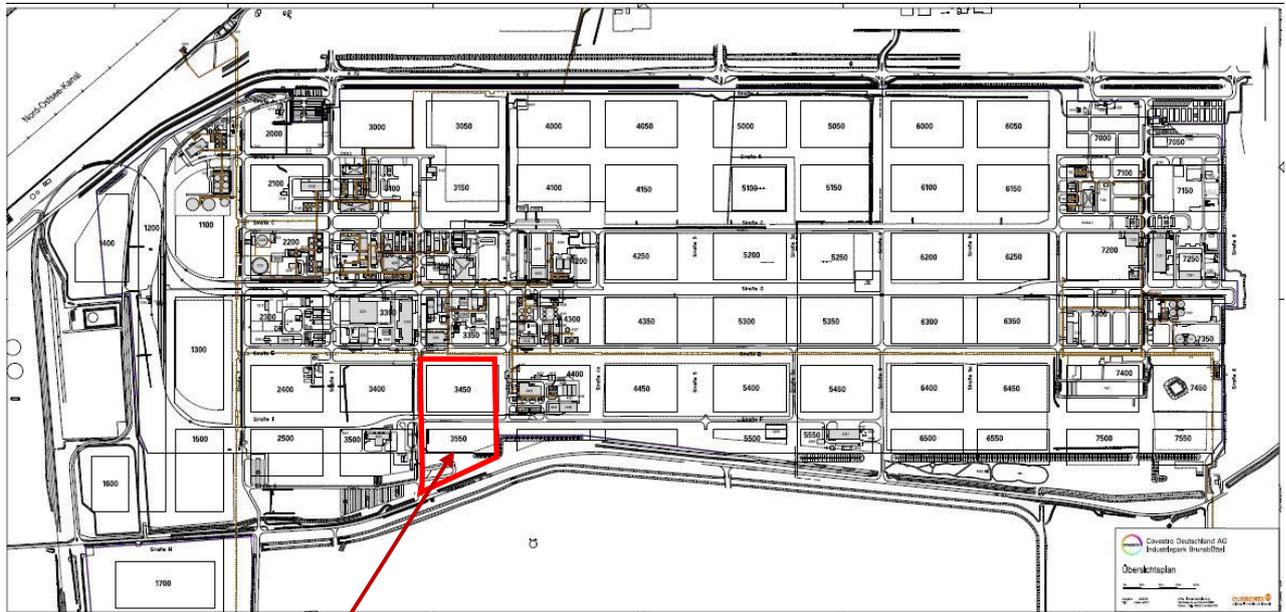
### 3.2 Beschreibung der Planungen

Wie eingangs dargelegt, beabsichtigt die Stadt Brunsbüttel zur Bebauung einer Fläche innerhalb des ChemCoast Parks Brunsbüttel - z.B. mit einem Laborgebäude und Produktionsanlagen einschließlich Tanklager - diese einer planungsrechtlichen Nutzung als Industriegebiet zuzuführen. Dazu soll die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86B der Stadt Brunsbüttel „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3450 und 3550) an der Fährstraße 51“ erfolgen.

Es handelt sich um einen **Angebotsbebauungsplan**, dessen Gebiet wie folgt umgrenzt wird:

- im Norden: durch die Klarstellungssatzung (Straße E) bzw. durch die Rohrleitung südlich der Straße E
- im Osten: durch die Klarstellungssatzung (Straße 4)
- im Süden: durch die Fährstraße - K75 - und
- im Westen: durch die Zufahrtsstraße am Pfortnergebäude (einschließlich Straße 3a)

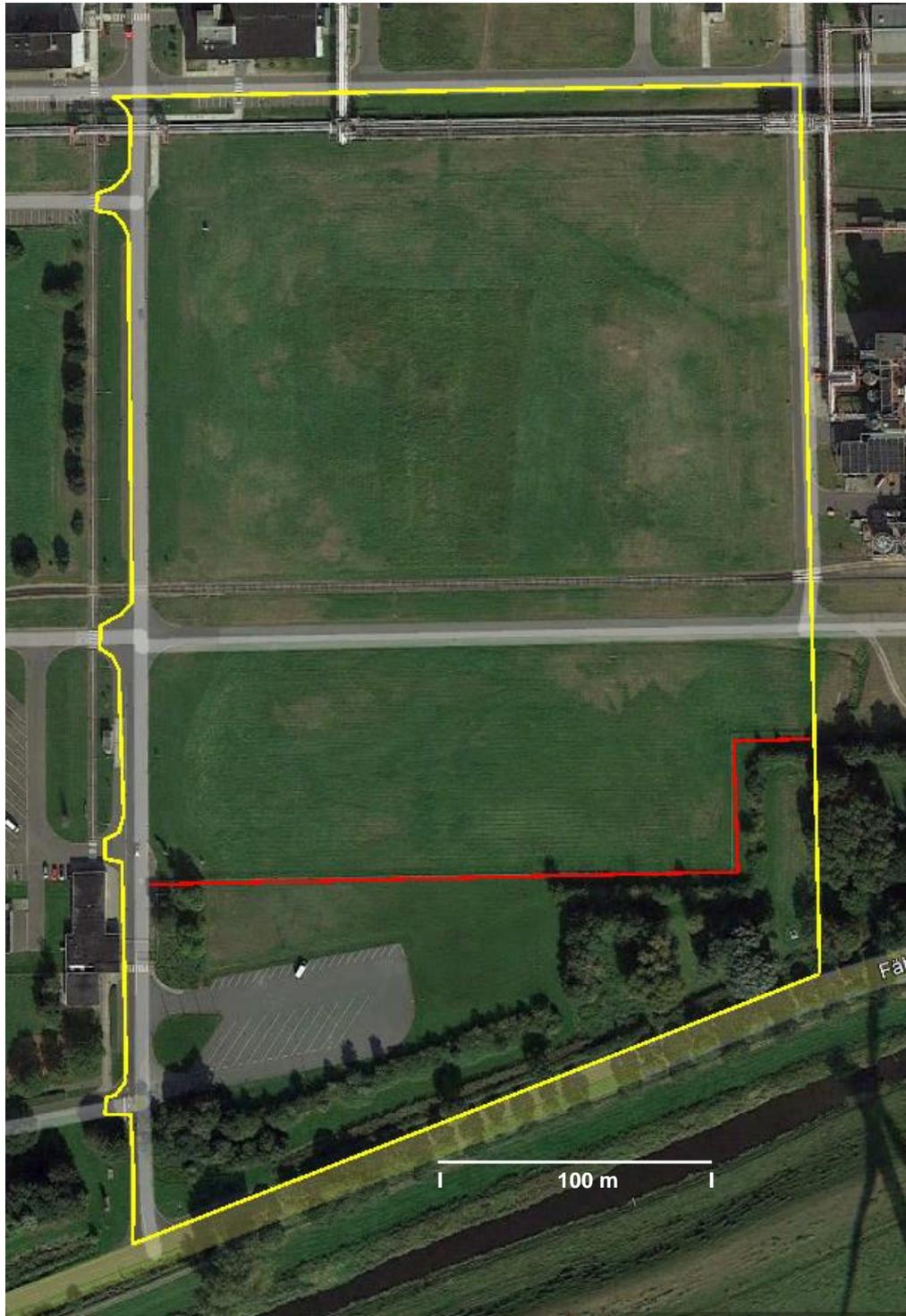
Die zu beplanende Fläche umfasst insgesamt 9,47 ha und befindet sich in privatem Eigentum. Abbildung 3-1 zeigt zunächst die Lage des B-Plangebiets auf der Grundlage des Übersichtslageplans des Covestro Industrieparks im Überblick. In Abbildung 3-2 ist die Abgrenzung des Plangebiets in größerem Maßstab auf der Grundlage des Luftbilds (Google Earth) dargestellt.



Lage des B-Plangebiets innerhalb des Covestro Industrieparks Brunsbüttel (Block 3450 und 3550)

Abbildung 3-1: Übersichtslageplan des Covestro Industrieparks Brunsbüttel sowie Lage des Bauungsplans Nr. 86B

Quelle: Covestro Deutschland AG, Kartengrundlage: Covestro Deutschland AG



- Legende:
-  Geltungsbereich Angebotsbebauungsplan Nr. 86B (überschlägige Darstellung)
  -  Verlauf Werkszaun innerhalb Plangebiet

Abbildung 3-2: Abgrenzung Bauungsplan Nr. 86B (unmaßstäblich, überschlägige Darstellung)

Grundlage: Luftbild Google Earth Pro



Die B-Planfläche umfasst in ihrem nördlichen Abschnitt und innerhalb des Werkszauns des Covestro Industrieparks Brunsbüttel eine vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Grünfläche; der südliche und außerhalb des Werkszauns sich erstreckende Abschnitt ist durch einen Parkplatz mit umgebenden Gehölzen und teils ruderalem Grünland zu beschreiben.

Hinsichtlich der planungsrechtlichen Zweckbestimmung als **Industriegebiet** wird von einer mit dem bisherigen Anlagenbetrieb im Covestro Industriepark Brunsbüttel vergleichbaren zukünftigen industriellen Nutzung im Plangebiet ausgegangen: Auf der projektierten Fläche des B-Planes Nr. 86B sind als Nutzungsoptionen die Errichtung eines Laborgebäudes und der Betrieb zusätzlicher Produktionsanlagen einschließlich eines Tanklagers zu betrachten. Die herzustellenden Produkte sind als in den Produktverbund der im Industriepark ansässigen Produktions-Anlagen von der Covestro Deutschland AG zugehörend zu betrachten.

Eine fotografische Darstellung des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 86B sowie weitere Ausführungen zu den geplanten Nutzungen einschließlich potenzieller Wirkfaktoren findet sich in dem separaten Gutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen.



## 4 Bestandsermittlung und -bewertung

### 4.1 Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft

Zur Ermittlung und Beschreibung der Bestandsdaten wurden insbesondere folgende Daten herangezogen:

- Vorhabenbezogene Begehungen im April und Juni 2015, im Oktober 2020, im Juni 2021 sowie im Juni 2023
- weitere Bestandsaufnahmen aus der Umgebung im Rahmen vorhergehender Bauleitplanungen und Genehmigungsverfahren (u.a. Biotoptypenkartierung im Rahmen des Sued-Link-Projektes der TenneT TSO GmbH und TransnetBW GmbH)
- Ergebnisse der Abfrage des Artkatasters des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR Stand 2019: Kartendarstellungen Rastvögel, Brutvögel, Schmetterlinge, Libellen, Heuschrecken, Fische, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse, Kartierung Otter, Gefäßpflanzen)
- Brutvogelkartierung durch LaReG Planungsgemeinschaft GbR im Auftrag der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH, 2020
- Biotopkartierungen Schleswig Holstein (Ausweisungen und Biotopbögen des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume/Landesamtes für Umwelt SH, Stand 2024)

Für einen Teil des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 86B wurde bereits 2016 ein Gutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 76<sup>1</sup> „Anlage zur Herstellung von Konservierungsmitteln im Industriepark zwischen Fährstraße und Holstendamm“ der Stadt Brunsbüttel erstellt. Auf das im Rahmen des B-Plans 86B die gesamte Planfläche umfassende Gutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen wird verwiesen. Auf die Ergebnisse, Dokumentationen und Ausführungen des Gutachtens wird hier Bezug genommen bzw. zurückgegriffen.

Zunächst erfolgt eine Darstellung von Natur und Landschaft im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 86B sowie in dessen weiträumiger Umgebung:

Das unmittelbare Eingriffs- bzw. Plangebiet umfasst den Geltungsbereich des Angebotsbebauungsplanes Nr. 86B, welches sich in privatem Eigentum und teils innerhalb und teils außerhalb des

---

<sup>1</sup> Der vorhabenbezogene B-Plan 76 wurde am 29.04.2022 rechtskräftig aufgehoben, da der Vorhabenträger das Projekt nicht mehr umsetzen wollte.



umzäunten Werksgeländes des Covestro Industrieparks befindet. Eine zukünftige industrielle Nutzung schließt sich somit unmittelbar an die insbesondere nördlich und nordöstlich sich erstreckenden bestehenden Anlagen des Covestro Industrieparks Brunsbüttel an.

Der vorherrschende Teil des Geltungsbereichs ist durch **Grünland** geprägt, das regelmäßig - in der Regel ca. dreimal pro Jahr - gemäht wird. Es handelt es sich um vorwiegend artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GY bzw. GYy). Vereinzelt finden sich vor allem im Norden und Nordosten des Plangebiets kleinräumig Übergänge zur Ausprägung des Sand-Magerrasens (TRy). Weiterhin finden sich Übergänge zu mesophilem Grünland (GM). Im Vergleich zu Intensivgrünland bzw. artenarmem Wirtschaftsgrünland ist das hier vorherrschende Grünland durch eine extensivere Bewirtschaftung und geringere bzw. keine Düngung deutlich artenreicher und weist einen höheren Anteil blühender Kräuter sowie Unter- und Mittelgräser auf. Charakteristisch für die Fläche ist der kleinräumige Wechsel zwischen etwas feuchteren und trockeneren Abschnitten. Das Grünland ist auch durch den Wechsel von Pflanzenarten nährstoffärmerer mit Arten nährstoffreicher Standorte sowie Pflanzenarten teils trockener Standorte zu beschreiben. So zeigt, trotz des durchgehend sandigen Untergrunds durch historische Aufspülungen, das teils verbreitete Vorkommen von beispielsweise Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) zumindest stellenweise nährstoffreichere Untergrundverhältnisse an. Typische Arten im Bereich der etwas frischeren Böden sind Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und weitere Grasarten u.a. der Gattungen *Poa*, *Festuca* und *Bromus* sowie Wicken (*Vicia* sp.), Lupinen (*Lupinus polyphyllus*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Weißklee (*Trifolium repens*). Weitere typische Arten sind Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*). Im Bereich der mageren Ausprägung ist eine teils dichte Grasschicht prägend. Hier dominieren schmalblättrige Grasarten wie Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Gewöhnlicher Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) und weniger blühende Arten als im Bereich der frischeren Standorte. In kleinräumigen Abschnitten finden sich Arten der ruderalen Ausprägung wie Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Weicher Storchschnabel (*Geranium molle*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*).

Die tendenziell mageren und trockeneren Abschnitte des Standortes weisen Übergänge zu sekundärem Sand-Magerrasen auf. Diese sind räumlich begrenzt bzw. nicht flächendominant und auf magere, trockene und durchlässige Sandböden zurückzuführen. Aufgrund ihres kleinräumigen und sich vorherrschend im Übergang zum artenarmen bis mäßig artenreichen Grünland befindlichen Vorkommens ist von der Unterschreitung der Mindestgröße für ein auszuweisendes Wertbiotop (vgl. LfU, 2023, Tabelle 1) auszugehen. So entwickelten sich infolge der anthropogenen Aufspülung mit Sanden teils Übergänge zu sekundären Sand-Magerrasen (TRy). Als typische Arten sind Schaf-



Schwingel (*Festuca ovina*), Gemeines Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) sowie Lupinen (*Lupinus polyphyllus*) und Wicken (*Vicia* sp.) zu nennen. Weitere vereinzelt vorkommende Arten sind Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*) und Quendelblättriges Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*) sowie räumlich eng begrenzt Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Gemeines Kreuzkraut (*Senecio vulgaris*), Acker-Stiefmütterchen (*Viola tricolor*) sowie an feuchteren und tendenziell etwas tiefer gelegenen Stellen Flatterbinse (*Juncus effusus*) sowie Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*).

In den randlichen Bereichen der Grünlandflächen, im Bereich der Gleisanlagen und nahe den Verkehrswegen finden sich stellenweise weiterhin ruderale Arten wie Kreuzkraut (v.a. *Senecio jacobaea*), Kratzdisteln (*Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*), Kriech-Quecke (*Elymus repens*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) oder Weg-Malve (*Malva neglecta*).

Im Südosten verläuft innerhalb des Werkszauns kleinräumig eine Geländemulde bzw. ein flacher **Entwässerungsgraben** (FGt), an dem sich stellenweise junger Aufwuchs von Weißdorn (*Crataegus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie Bestände vorn Brennnessel (*Urtica dioica*) und Gemeinem Schilfgras (*Phragmites*) ausbilden konnten.

Der südliche und außerhalb des Werkszauns gelegene Abschnitt des Plangebiets umfasst einen privaten **Besucherparkplatz** (SVs) mit asphaltierter Parkfläche, randlich kurz gehaltenem Grünland bzw. kurz bzw. in Form geschnittenem Liguster (*Ligustrum*). Innerhalb der Parkierungsfläche erstreckt sich **Grünland**, das als Einsaatgrünland (GAe) bzw. artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy) zu charakterisieren ist. Zur Straße in Richtung Pfortnerhaus verläuft ein **Entwässerungsgraben** (FGt), der ebenfalls durch kurz gehaltenes Grünland zu kennzeichnen ist und nur zeitweilig wie insbesondere nach starken Niederschlagsereignissen wasserführend ist.

Als weitere **asphaltierte Verkehrsflächen** (SVs) sind die Zufahrt / Straße 3a, die Werksstraße F und Straße 4 innerhalb des Covestro Industrieparks zu nennen. Weiterhin durchqueren das Plangebiet im Norden eine oberirdische **Rohrleitung** (Slr) und parallel zu Werksstraße F eine **Gleisanlage** (SVb).



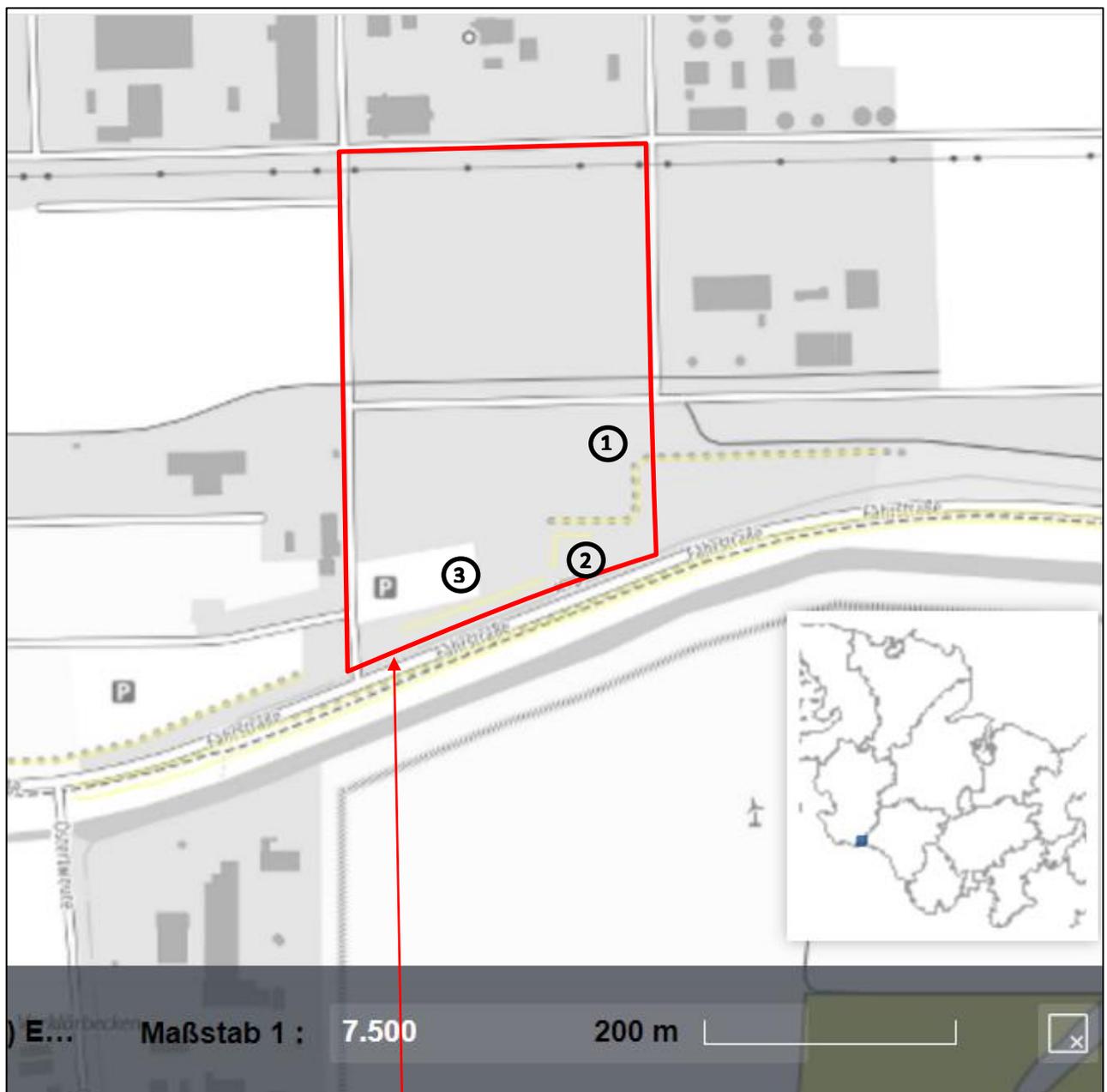
Straßenparallel nahe der Zufahrt zum Pförtnerhaus sind **Baumgruppen** (HEy bzw. HRy) mit insbesondere Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und vereinzelt Eichen (*Quercus*) angepflanzt. Als Unterwuchs herrscht in Form geschnittener Liguster (HB bzw. HBx) mit Jungaufwuchs von Gehölzen wie v.a. Bergahorn vor.

Die Fläche östlich des privaten Besucherparkplatzes sowie südlich bis zur Fährstraße anschließend umfasst u.a. artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland (GY), teils mit feuchter Ausprägung (GYf, GYy)). Hier finden sich ausgeprägte Bestände mit Brennessel (*Urtica dioica*), Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) sowie Gundermann (*Glechoma hederacea*), Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Zottiges Weidenröschen (***Epilobium hirsutum***) und Gräser wie u.a. Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*).

An feuchteren Stellen wie im Bereich des **Vorfluters** 0203 (FGt) entlang der Fährstraße dominieren häufig Gemeines Schilf (*Phragmites australis*) und Brennesseln. Dieser ist als **Graben** ohne regelmäßige Wasserführung zu charakterisieren.

Als **Gehölze** (HE bzw. HEy, HF) zwischen Werkszaun und Fährstraße sind Weidenarten (*Salix*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) und Linden (*Tilia*, evtl. Holländische Linden (*Tilia europaea*) als Hybriden aus Sommer- und Winterlinde) zu nennen. Die Gehölze sind weitflächig von dichtem Brombeergebüsch (HB) umgeben bzw. unterwachsen. Zwischen den Gehölzen erstrecken sich neben artenarmem bis mäßig artenreichem Grünland (GY) Übergänge zu artenarmem bis mäßig artenreichem Feuchtgrünland (GYf) bzw. feuchten Hochstaudenfluren (RHf) bzw. ruderalen Staudenfluren frischer Standorte (RHm). Die Gehölze sind in ihrer Ausprägung als linienförmige Feldhecken als geschützte Biotope (HF) gemäß Nr. 10 der Biotopverordnung ausgewiesen.

Die geschützten Biotope sind nachfolgend in Abbildung 4-1 dargestellt.



Legende:  Umgrenzung Plangebiet Bauungsplan Nr. 86B (unmaßstäblich)

 Nummerierung gemäß textlicher Beschreibung

-  Gesetzlich geschütztes Biotop
-  LRT und gesetzlich geschütztes Biotop
-  Gesetzlich geschütztes Biotop

Abbildung 4-1: Ausweisungen als geschützte Biotope (Feldhecken) (November 2023)

Quelle: Biotopkartierung SH über <https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/>



Bei den drei in Abbildung 4-1 innerhalb der Planfläche dargestellten Biotopen handelt es sich um

- ① Biotop-Nr. 32525972-1005 (Feldhecke)
- ② Biotop-Nr. 32525972-1008 (Feldhecke)
- ③ Biotop-Nr. 32525972-1007 (Feldhecke)

Unmittelbar südlich der Fährstraße und somit außerhalb des Plangebiets erstreckt sich ein als „Allee aus heimischen Laubgehölzen“ ausgewiesenes Biotop (Biotop-Nr. 325125972-401).

Zusammenfassen ist festzustellen, dass für das Plangebiet nördlich des Werkszauns keine naturschutzrechtlichen Ausweisungen wie z.B. als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 bzw. § 21 BNatSchG, als Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet oder NATURA 2000-Gebiet vorliegen, während die Gehölze südlich zwischen Werkszaun und Fährstraße teils als Feldhecken und somit als geschützte Biotope gemäß Biotopkartierung SH ausgewiesen sind.

Das Landschaftsbild der weiträumigen Umgebung ist durch Industrieanlagen (Industriegebiete nördlich und südlich des Nord-Ostsee-Kanals), Siedlungsgebiete wie insbesondere das Stadtgebiet von Brunsbüttel, Verkehrsachsen, den Nord-Ostsee-Kanal, Windkraftanlagen und die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Bereich der Marschlandschaft Schleswig-Holsteins geprägt.

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Norddeutsches Tiefland“ im Gebiet holsteinscher eingedeichter Brack- bzw. Flussmarschen der unteren Elbniederung - der „Dithmarscher Marsch“. Dieser Landschaftsraum der Elbmarschen wird im Norden in ca. 10 km Entfernung durch die Kleve mit den vorgelagerten Donns und im Süden durch die Elbe begrenzt. Die Elbmarsch ist ein flacher Landschaftsraum, der durch Schlickablagerungen früherer Meeresüberflutungen geprägt wurde. Das Niveau der Elbmarsch liegt zwischen 2 m unter NN bis 2 m über NN. Gegen die Hochwasserstände der Elbe und der Nordsee wurden Deiche errichtet. Reste der historischen Deiche von 1702 sind z.B. parallel zur Westerbütteler Straße erhalten. Die Marschen sind über ein hierarchisches Grabensystem künstlich entwässert.

Die Marschböden entstanden somit aus den Sedimenten der Nordsee und wurden mit der Eindeichung dem Einfluss des Meeres entzogen. Zur besseren Nutzung wurden die Marschen entwässert und die Böden schrumpften durch die Trockenlegung. Dieser Prozess hält bis heute an und die Gegend wurde zu der niedrigsten in Deutschland mit der Wilster Marsch, die bis zu fünf Meter unter



dem mittleren Tidehochwasser liegt. In einigen Bereichen führte ein späterer Meeresspiegelanstieg zur Moorbildung.

Die Böden wurden somit weiträumig unter dem Einfluss des Menschen infolge Deichbaus und Entwässerung in Kulturböden überführt. Die Marschböden Dithmarschens gehören zu den ertragsfähigsten. Vor allem die im Oberboden noch nährstoffreichen jüngeren Kalkmarschen sowie die entkalkten Kleimarschen eignen sich für eine ackerbauliche Nutzung. Mit erheblichem Mehraufwand sind die tonärmeren Knickmarschen noch ackerfähig, während sich die tonreicheren, aufgrund ihres ausgeprägten stauenden Horizontes (Knickhorizont), nur noch für Grünlandnutzung eignen. Neben den genannten „natürlichen“ Böden sind im Untersuchungsraum auch großflächige anthropogen überprägte Böden vorzufinden. Mit dem Bau des Nord-Ostsee-Kanals (NOK) von 1887 bis 1895, seiner Erweiterung zwischen 1907 und 1914 und der damit einhergehenden Industrialisierung des Unterelberaumes wurden ca. 2.000 ha im Raum Brunsbüttel als Industrie- bzw. Gewerbestandorte ausgewiesen. Weite Bereiche wurden hierzu durch Aufspülungen mit Elb- und Kanalsedimenten überprägt.

So ist auch die anstehende Bodenschicht des Werksgeländes des Covestro Industrieparks größtenteils durch anthropogene Aufschüttungen zu charakterisieren: Das Gelände wurde Anfang der 70er Jahre des 20. Jahrhunderts mit Elbsanden aufgespült bzw. erhöht. Die großflächigsten Sedimente wurden zwischen NOK und Elbe über eine Fläche von ca. 630 ha zur Schaffung von Industrieflächen bis zu einer maximalen Höhe von 2,2 m über N.N. aufgespült. Ergänzend ist auf weitere aufgeschüttete Flächen westlich des Kanals zu verweisen. Bei bisher durchgeführten Baumaßnahmen wurden demgemäß oberflächennah anstehende Spülsande mit mitteldichter bis dichter Lagerung festgestellt. Die Spülsande wurden in Spülfeldern, die durch Spüldeiche aus Klei eingegrenzt wurden, aufgebracht. Somit muss örtlich begrenzt vom oberflächennahen Vorhandensein dieser Kleideiche ausgegangen werden. Bei den Böden im Bereich des Covestro Industrieparks handelt es sich somit oberflächennah um das natürliche Substrat der Elbsande. Infolge der Aufspülungen sind die Böden als anthropogen überprägt zu charakterisieren.

Die Grundwasserlandschaft ist stark vom geologischen Aufbau bzw. den überdeckenden Bodenschichten geprägt. Der Grundwasserspiegel steht im Stadtgebiet von Brunsbüttel generell nur bei wenig unter 1 m unter der Geländeoberkante an und die Grundwasserstände werden wesentlich durch die Hoch- und Niedrigwasserstände von Elbe und Nordsee beeinflusst. Im Bereich des Covestro Industrieparks Brunsbüttel wurde der Grundwasserspiegel bei ca. 1,2 bis 1,4 m Tiefe



unter der Geländeoberfläche ermittelt. Die in der Umgebung des Covestro Industrieparks größtenteils mit einer Mächtigkeit von 10 bis 30 m ausgeprägten Schichten des Holozäns sind meist nur gering wasserdurchlässig und es bilden sich in Abhängigkeit von den Niederschlagsereignissen sowie den örtlichen Drainage- und Vorflutverhältnissen Stau- und Schichtwasserstände. Somit ist auch von jahreszeitlich starken Schwankungen der Grundwasserstände auszugehen.

Das Grundwasser ist bis auf wenige Ausnahmen versalzt und insgesamt für die Trinkwassergewinnung ohne Bedeutung. Im Bereich der Stadt Brunsbüttel bestehen keine Ausweisungen als Wasserschon- oder Wasserschutzgebiete, weiterhin liegen auch keine entsprechenden Planungen vor. Flächen mit besonders ausgeprägter Schutzfunktion und Filterleistung für das Grundwasser sind ebenfalls nicht ausgebildet. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet befindet sich in ca. 15 km Entfernung bei Kleve.

Eine besondere Bedeutung für den Naturschutz kommt dem Schutzgut Wasser zu. Diesbezüglich ist insbesondere auf offene Wasserflächen mit ihren Ufern, Tümpeln sowie dauerhaft wasserführenden Gräben als schutzwürdige Lebensräume in der weiteräumigen Umgebung hinzuweisen. Innerhalb des Industrieparks verlaufen keine ausgewiesenen Oberflächengewässer. Das Gelände ist jedoch von kleineren Entwässerungsgräben durchzogen. Hierbei handelt es sich um in der Regel artenarme Schilfgräben mit vorherrschender Dominanz von Schilfrohr sowie um Grabensysteme, die über längere Zeiten im Jahr ausgetrocknet sind bzw. teils nur leichte Mulden im Grünland darstellen, die vollständig mit Grünlandvegetation überwachsen sind. Letztere sind oftmals nicht geradlinig und verlieren sich im Gelände wieder. Sie führen allenfalls bei starken Niederschlagsereignissen vorübergehend Wasser.

Die bebauten Bereiche des Covestro Industrieparks sind drainiert. Das Kanalsystem entwässert über 6 Auslässe in die Vorfluter nördlich und südlich des Industrieparkgeländes. Es wird auf den parallel zur Fährstraße verlaufenden Vorfluter 0203 in der Ausprägung als Graben verwiesen.

Das Klima wird einerseits durch die Nähe zur Nordsee und andererseits durch die Oberflächenform der Marsch geprägt. Die vorherrschend westlichen Winde queren das Verfahrensgebiet weitgehend ungehindert und es ist von durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten von ca. 5 m/s auszugehen.



Hinsichtlich der lufthygienischen Verhältnisse ist von der grundsätzlichen Einhaltung relevanter Luftqualitätsstandards auszugehen. Es wird auf die weitergehenden Ausführungen im Umweltbericht verwiesen.

Im Rahmen des separaten Gutachtens zu artenschutzrechtlichen Belangen erfolgte eine umfassende Bestandsaufnahme des Schutzgutes Tiere und Pflanzen bzw. der Arten und Lebensgemeinschaften. Die Begehungen zeigten, dass die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das Vorhaben unter Beachtung hinreichender Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht berührt sind. Auf das Vorkommen europäisch geschützter Vogelarten - insbesondere im Bereich der sich entlang der Fährstraße bzw. südlich des Werkszauns erstreckenden Gebüsche und Gehölze sowie der weiträumig östlich angrenzenden Grünflächen - wird hingewiesen.

## **4.2 Bestandserhebung Biotoptypen**

Wie bereits dargelegt, erfolgten 2015 sowie 2020, 2021 und 2023 gezielte Geländebegehungen zur Erfassung der Biotoptypen, der vorherrschenden Pflanzenarten sowie mit Bezug auf weitere Begehungen und Datengrundlagen ggf. vorkommender besonders geschützter Tierarten. Auf weitere Bestandsaufnahmen, welche ergänzend berücksichtigt sind, wurde bereits hingewiesen. Eine Übersichtsdarstellung der gegenwärtigen Nutzungen bzw. Biotoptypen des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 86B findet sich in Abbildung 6-1. Es wird auf die Beschreibung unter Kapitel 4.1 verwiesen.

In Tabelle 4-1 sind zunächst die kartierten Nutzungs- und Biotoptypen mit ihren Ausdehnungen zusammenfassend aufgezeigt. Eine weitergehende detaillierte Beschreibung und Bewertung erfolgt nachfolgend in Tabelle 4-2. Grundlage für die Erfassung der Biotope sind insbesondere die

- „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) mit Stand April 2018 sowie die
- „Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins“ des Landesamtes für Umwelt (LfU) mit Stand April 2023.
- Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, 2019)



Tabelle 4-1: Bestand Biotoptypen im Geltungsbereich B-Plan Nr. 86B - Beschreibung

Hinweis: in Abbildung 6-1 (Kapitel 6.1) sind die jeweiligen Biotoptypen im Überblick aufgezeigt.

**fett** dargestellte Flächen: als GI-Flächen vorgesehen und in Eingriffsbilanzierung zu berücksichtigen

Nr.	Biotop	Typen- schlüs- sel	Fläche ca. (m <sup>2</sup> )	Nutzung
<b>1</b>	<b>Grünland (G), kleinräumig Entwässerungsmulde/Graben (FG)</b>			
1.1	Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland / mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland mit teils kleinräumigen Übergängen zu Trocken- und Magerrasen / Sandmagerrasen/mesophillem Grünland  Im SO mit Geländemulde	GY/GYy  (GM) (TRy)  FGt	<b>61.908</b>	Grünland nördlich Werkszaun: Extensive landwirtschaftliche Nutzung, regelmäßige Mahd, ggf. Entfernung Mahdgut;  kleinräumiger Wechsel zwischen etwas feuchteren und trockeneren Abschnitte, Wechsel von nährstoffärmeren Pflanzenarten mit Arten nährstoffreicher Standorte sowie Pflanzenarten teils trockener Standorte;  kleinräumig Übergang von GY zu Bereichen trockenerer /magererer Ausprägung;  im Südosten: Geländemulde / flacher Entwässerungsgraben ohne regelmäßige Wasserführung.
1.2	Grünland	GY, GYt, GYy	5.100	Grünland südlich Werkszaun: artenarmes bis mäßig artreiches und regelmäßig gemähtes Grünland, teils mit Übergängen zu feuchter Ausprägung.
1.3	Grünland	GAe GAy	389	Grünlandfläche innerhalb Parkplatz:  Einsaatgrünland bzw. artenarmes Wirtschaftsgrünland, umgeben von asphaltierter Verkehrsfläche
<b>2</b>	<b>Einzelgehölze und Gehölzgruppen, Gebüsche (HE, HB), teils durchsetzt mit Grünland (GY), ruderaler Staudenflur (RH), kleinräumig: Entwässerungsgraben (FGt)</b>			
2.1	Einzelgehölz nordwestlich privater Parkfläche	HEy, HRy  HB/HBx  FGt	780	Gehölze / Gebüsche nördlich des privaten Besucherparkplatzes und gegenüber Pforte bzw. straßenparallel zur Zufahrt (Straße 3a) mit angepflanzten Gehölzen und geschnittenem Liguster;  Entwässerungsgraben ohne regelmäßige Wasserführung
2.2	Einzelgehölze/Baumgruppen bzw. Gehölzgruppen	HEy, HF	9.700	südlich Werkszaun bzw. südlich und östlich des privaten Besucherparkplatzes: Gehölze vorwiegend heimischer Laubgehölze, teils mit dichtem Unterwuchs von Brombeeren; lineare Strukturen als Feldhecken (geschützte Biotope gem. VO) ausgewiesen;



	entlang Fährstraße: Vorfluter Grünland Hochstaudenfluren	FG(t) GY/GYf RHf, RHm		Entlang der Fährstraße Vorfluter 0203 mit dominierendem Schilf und Brennesseln  Die Gehölze sind durchsetzt mit artenarmem bis mäßig artenreichem Grünland (GY) mit Übergängen insbesondere nahe des Vorfluters zu artenarmem bis mäßig artenreichem Feuchtgrünland (GYf) bzw. feuchter Hochstaudenflur bzw. ruderaler Staudenflur frischer Standorte (RH)
<b>3</b>	<b>Binnengewässer, Graben (ohne regelmäßige Wasserführung) (FGt)</b>			
3.1	Graben straßenparallel	1.275		Vorfluter 0203 entlang Fährstraße
<b>4</b>	<b>Verkehrsflächen (SV)</b>			
4.1	Parkplatz	SVs	3.473	Asphalтиerte Verkehrsfläche / Parkplatz südlich des Werkszauns, östlich der Zufahrt
4.2	Straße 3a	SVs	3.760	Straße 3a / Zufahrt über Tor 1, asphaltierte Verkehrsfläche
4.3	Werksstraße F	SVs	1.740	Asphalтиerte Verkehrsfläche
4.4	Straße 4	SVs	1.159	Asphalтиerte Verkehrsfläche im Nordosten
4.5	Gleisanlage	SVb	759	Gleisanlage / Werksbahn in Ost-West-Richtung, in
<b>5</b>	<b>Rohrleitung (Slr)</b>			
5.1	Rohrleitung	Slr	4.650	Rohrleitung im Norden einschließlich unmittelbar angrenzende Grünlandfläche
<b>Summe:</b>		<b>94.693 m<sup>2</sup></b>		

Hinweis: der Gesamtumfang von ca. 9,47 ha umfasst somit sowohl Flächen nördlich als auch südlich des Werkszauns sowie bestehende Verkehrsflächen bzw. den Bereich einer im Norden verlaufenden Rohrleitung. Die Flächen südlich des Werkszauns bleiben vollständig erhalten. Hier erstreckt sich entlang der Fährstraße auch ein Bereich mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für den Sielverband von 7,5 m Breite, welcher sich auch mit der Anbauverbotszone zur Fährstraße K 75 deckt. Weiterhin ergeben sich keine Änderungen im Bereich der derzeitigen und zukünftigen Verkehrsflächen sowie im Bereich der nördlich verlaufenden Rohrleitung. Die umzuwidmenden Flächen, für welche nachfolgend in Kapitel 7 der Eingriff bilanziert wird, sind in Tabelle 4-1 fett dargestellt und umfassen ausschließlich Nr. 1.1 (Grünland nördlich des Werkszauns ausschließlich hier verlaufender Verkehrsflächen und Rohrleitung).



### Fauna:

Die innerhalb der Grünflächen verlaufenden Mulden bzw. Entwässerungsgräben sind, wie oben dargelegt, nur zeitweilig wasserführend und haben keinen direkten Bezug zu ständig wasserführenden Gewässern oder Grabenstrukturen. Ihre Ausprägung lässt auf keine Besiedlung mit Amphibien schließen. So fanden sich auch im Rahmen der Begehungen keine entsprechenden Hinweise. Weiterhin ist auf den parallel zur Fährstraße verlaufenden Vorfluter hinzuweisen, der durch den B-Plan keine Änderung erfährt.

Die Ergebnisse einer 2020 durchgeführten Brutvogelkartierung innerhalb des Covestro Industrieparks in der Umgebung des Plangebiets lassen u.a. Rückschlüsse auf das potenzielle Brutvogelvorkommen im Bereich des B-Plans Nr. 86B zu. Es wird auf die Ausführungen im Rahmen des separaten Gutachtens zu artenschutzrechtlichen Belangen verwiesen. So ist im Bereich der weiträumigen Grünlandbestände des Covestro Industrieparks insbesondere vom Vorkommen der Feldlerche und des Wiesenpiepers auszugehen. Für die Feldlerche wurde Brutzeitfeststellung (= mögliches Brüten) und Brutverdacht (= wahrscheinliches Brüten) östlich des Plangebiets festgestellt. Für den Wiesenpieper besteht ebenfalls Brutzeitfeststellung und Brutverdacht im Bereich der östlich angrenzenden Grünlandflächen. Für Zaunkönig und Buchfink besteht im Bereich der südlich des Werkszauns sich erstreckenden Gehölze Brutzeitfeststellung. Diese Gehölze sind weiterhin als Fortpflanzungshabitate für Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Gartengrasmücke, Kohlmeise, Singdrossel und als potenzielles Bruthabitat für den Mäusebussard zu bewerten. Auch im Rahmen eigener Begehungen konnten hier regelmäßig Zilpzalp, Kohlmeise und Mönchsgrasmücke verheard werden. Wie dargelegt, sind die Gehölze wengleich innerhalb der Planfläche mit ihrer Lage außerhalb des Werkszauns von keinen Baumaßnahmen bzw. Nutzungsänderungen betroffen.

Bei den potenziellen Bodenbrütern und brutzeitlichen Nahrungsgästen der Grünflächen ist als Ergebnis der Geländebegehungen sowie mit Bezug auf die umgebenden Tätigkeiten von bereits derzeit vorhandenen Störwirkungen auszugehen. Diesbezüglich ist auf den LKW-Verkehr über Tor 1 (zentraler Besucherempfang), regelmäßige Kontrollfahrten und Begehungen entlang des Werkszauns, den Fahrzeugverkehr im Bereich der Fährstraße sowie die in Betrieb befindlichen Industrieanlagen unmittelbar nördlich und nordöstlich der Planfläche hinzuweisen. Die Eignung des Plangebiets als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat wird daher als nachgeordnet bewertet. Für Gehölzbrüter dienen insbesondere Gehölze im Süden bzw. weiterhin außerhalb des Plangebiets entlang der Fährstraße. Eine landesweite Bedeutung für Rastvögel, Wintergäste und Durchzügler bzw. von Rastgebieten im Bereich des Bebauungsplanes ist nicht abzuleiten.



## **4.3 Bestandsbewertung**

### **4.3.1 Umgebung des Geltungsbereichs B-Plan Nr. 86B**

Die direkt benachbarten Landschaftsräume sind deutlich anthropogen überprägt: So erstrecken sich im Norden des Geltungsbereichs die ausgedehnten Industrieanlagen des Covestro Industrieparks. Im Süden des Geltungsbereichs verläuft als Verkehrsachse die stark frequentierte Fährstraße. Der Westen ist dagegen durch weitflächige und extensiv bewirtschaftete bzw. beweidete Grünlandflächen zu charakterisieren. Rückzugsgebiete für Flora und Fauna finden sich vor allem im Bereich straßenbegleitender Gehölze sowie den extensiv bewirtschafteten landwirtschaftlich genutzter Flächen. Zusammenfassend ist somit für die Umgebung des Geltungsbereichs festzuhalten, dass diese vorherrschend intensiv genutzt wird und einen großenteils naturfernen Charakter aufweist. Naturnahe Abschnitte wie artenreiche Gehölzstrukturen und ausgedehnte extensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Grünflächen dienen jedoch zahlreichen Tier- und Pflanzenarten als wertvolle Rückzugsgebiete.

### **4.3.2 Einzelbewertung der Biotope im Geltungsbereich des B-Plans 86B**

Nachfolgend erfolgt für die in Tabelle 4-1 zusammenfassend aufgeführten Biotope der Bestandsfläche eine Beschreibung und Bewertung hinsichtlich ihrer Funktionen für das Landschaftsbild sowie als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Bei der Bewertung wird auf die „Bewertungsstufen der Biotopbewertung für die Biotopkartierung der Stadt Hamburg (2006) und von Kaule (1986)“ sowie die Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins des Landesamtes für Umwelt Schleswig-Holstein zurückgegriffen. Ergänzend werden Möglichkeiten einer Aufwertung aufgezeigt.



Tabelle 4-2: Einzelbewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich B-Plan Nr. 86B

Nr.	Biotop	Typen- schlüs- sel	Fläche ca. (m <sup>2</sup> )	Bewertung Ist-Zustand	Aufwertungs- potenzial
<b>1</b>	<b>Grünland (G)</b>				
1.1	Grünland  Stellenweise mit Geländemulden	GY/GYy (GM, TRy)  FGt	61.908	Grünland nördlich Werkszaun:  Vorwiegend artenarmes bis mäßig ar- tenreiches Wirtschaftsgrünland auf auf- gespülten und verbreitet sandigen Bö- den. Wechsel zwischen nährstoffrei- cheren und magereren, trockeneren Abschnitten mit teils kleinräumigen Übergängen zu Trocken- und Magerras- en / Sandmagerrasen/mesophilem Grünland.  Die Geländemulde / Graben im Südos- ten zeigt Jungaufwuchs von Gebü- schen (u.a. Weißdorn, Bergahorn, Esche) sowie verbreitet Brennnessel und Gemeines Schilfgras, eine beson- dere Wertigkeit - z.B. als Habitat für Amphibien - ist nicht zu erkennen.  Bewertung nach Kaule: <b>verarmt bis noch wertvoll</b>	Extensivere Be- wirtschaftung, Sukzession auf Teilflächen
1.2	Grünland	GY, GYt, GYy	5.100	Grünland südlich Werkszaun:  vorherrschende artenarmes bis mäßig artreiches und regelmäßig gemähtes Grünland, teils mit Übergängen zu feuchter Ausprägung.  Bewertung nach Kaule: <b>verarmt bis noch wertvoll</b>	Strukturen süd- lich des Werks- zauns bleiben erhalten, exten- sive Bewirt- schaftung, Suk- zession
1.3	Grünland	GAe GAy	389	Grünlandfläche innerhalb Parkplatz:  Einsaatgrünland bzw. artenarmes Wirt- schaftsgrünland, umgeben von asphal- tierter Verkehrsfläche.  Bewertung nach Kaule: <b>stark verarmt</b>	Strukturen blei- ben erhalten, ggf. extensivere Bewirtschaftung, Sukzession mit Aufwuchs von Hochstaudenflu- ren
<b>2</b>	<b>Einzelgehölze und Gehölzgruppen, Gebüsche (HE, HB), teils durchsetzt mit Grünland (GY), ruderaler Staudenflur (RH), kleinräumig: Entwässerungsgraben (FGt)</b>				
2.1	Einzelgehölz nordwestlich pri- vater Parkfläche	HEy, HRy HB/HBx	780	Gehölze / Gebüsche nördlich Parkplatz und gegenüber Pforte bzw. straßenpa-	Strukturen blei- ben erhalten, ggf. naturnahe Entwicklung



		FGt		<p>rallel zur Zufahrt (Straße 3a) mit angepflanzten Gehölzen/Bäumen und geschnittenem Liguster;</p> <p>Entwässerungsgraben ohne regelmäßige Wasserführung.</p> <p>Bewertung nach Kaule: <b>verarmt</b></p>	
2.2	<p>Einzelgehölze/Baumgruppen bzw. Gehölzgruppen entlang Fährstraße: Vorfluter Grünland Hochstaudenfluren</p>	<p>HEy, HF</p> <p>FG(t)</p> <p>GY/GYf</p> <p>RHf, RHm</p>	9.700	<p>Südlich Werkszaun bzw. südlich und östlich des privaten Besucherparkplatzes: Gehölze vorwiegend heimischer Laubgehölze, teils mit dichtem Unterwuchs von Brombeeren; lineare Strukturen als Feldhecken und Biotope gemäß Biotop-VO ausgewiesen;</p> <p>Entlang der Fährstraße Vorfluter 0203 u.a. mit Schilf- und Brennesselbewuchs</p> <p>Die Gehölze sind durchsetzt mit artenarmem bis mäßig artenreichem Grünland mit Übergängen insbesondere nahe des Vorfluters zu artenarmem bis mäßig artenreichem Feuchtgrünland bzw. feuchter Hochstaudenflur bzw. ruderaler Staudenflur frischer Standorte.</p> <p>Lebensraum für zahlreiche Gehölz- und ggf. Bodenbrüter.</p> <p>Gehölze und Staudenfluren als wichtige Brut- und Nahrungshabitate, landschaftsbildprägend innerhalb weitverbreiteter Grünlandflächen der Umgebung</p> <p>.</p> <p>Bewertung nach Kaule: <b>wertvoll</b></p>	<p>Strukturen bleiben erhalten, bereits jetzt vergleichsweise hohe Wertigkeit</p>
<b>3</b>	<b>Binnengewässer, Graben (ohne regelmäßige Wasserführung)</b>				
3.1	Graben	FGt	1.275	Vorfluter 0203 entlang Fährstraße	Vorfluter bleibt unverändert erhalten
<b>4</b>	<b>Verkehrsflächen(SV)</b>				
4.1	Parkplatz	SVs	3.473	<p>Asphaltierte Verkehrsfläche / Parkplatz südlich des Werkszauns, östlich der Zufahrt.</p> <p>Bewertung nach Kaule: <b>weitgehend unbelebt</b></p>	Asphaltierte Verkehrsflächen und Gleisanlage bleiben unverändert
4.2	Straße 3a	SVs	3.760	Straße 3a / Zufahrt über Tor 1, asphaltierte Verkehrsfläche.	



				Bewertung nach Kaule: <b>weitgehend unbelebt</b>	
4.3	Werksstraße F	SVs	1.740	Asphaltierte Verkehrsfläche. Bewertung nach Kaule: <b>weitgehend unbelebt</b>	
4.4	Straße 4	SVs	1.159	Asphaltierte Verkehrsfläche im Nordosten. Bewertung nach Kaule: <b>weitgehend unbelebt</b>	
4.5	Gleisanlage	SVb	759	Gleisanlage / private Werksbahn in Ost-West-Richtung Bewertung nach Kaule: <b>weitgehend unbelebt bis stark verarmt</b>	
<b>5</b>	<b>Rohrleitung (Slr)</b>				
5.1	Rohrleitung	Slr	4.650	Überirdische Rohrleitung, Unterwuchs regelmäßig gemähtes Grünland. Bewertung nach Kaule: <b>verarmt</b>	Rohrleitung bleibt unverändert erhalten
<b>Fläche gesamt</b>			<b>94.693 m<sup>2</sup></b>		

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Biotoptypen des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 86B sehr unterschiedliche Wertigkeiten aufweisen.



## 5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Eingriffe in Natur und Landschaft sind generell zu vermeiden. Lassen sich Eingriffe nach eingehender Prüfung nicht vermeiden, sind Minderungs- und Ersatzmaßnahmen anzustreben. Die Gemeinde hat gemäß Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ entsprechend dem naturschutzrechtlichen **Vermeidungsgebot** gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG, das auch Minimierungsmaßnahmen umfasst, aufgrund der Bestandsaufnahme und Bewertung zu prüfen, ob und wo und in welchem Umfang Darstellungen oder Festsetzungen mit Eingriffsfolgen zur Verwirklichung der Planabsichten erforderlich sind.

Nachfolgend sind die dem Bebauungsplan Nr. 86B zuzuordnenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaft aufgezeigt:

- Die Standortwahl entspricht sowohl den regionalplanerischen Vorgaben als auch den Zielsetzungen des Flächennutzungsplans: So ist bereits im Flächennutzungsplan der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 86B mit der Erweiterung bereits bestehender Industrieansiedlungen als Industriegebiet (GI) ausgewiesen.
- Die Umgebung des Plangebiets ist somit bereits von vergleichbaren Nutzungen umgeben bzw. tangiert.
- Das Plangebiet weist durch unterschiedliche anthropogene Einflüsse - wie Aufspülungen des Bodens, bestehende Industrieansiedlungen und Verkehrswege - bereits derzeit eine Vorbelastung auf und dem Standort kommt somit insgesamt nur eine eingeschränkte Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zu.
- Die südlich des Werkszauns des Covestro Industrieparks Brunsbüttel gelegenen Abschnitte des Plangebiets weisen bereichsweise wertvolle Strukturen (Gehölze) bzw. Feldhecken gemäß Biotop-VO aus und bleiben vollständig erhalten.
- Der Standort ist hinsichtlich seiner infrastrukturellen Anbindung als sehr günstig zu bewerten, da alle erforderlichen Anbindungen (Einrichtungen wie Verkehrswege, Energie- und Wasserversorgung, Entsorgungswege bzw. die Abwasserentsorgung etc.) über den Covestro Industriepark Brunsbüttel sichergestellt sind. Es besteht eine unmittelbare Anbindung an das Verkehrswegenetz des Industrieparks in unmittelbarer Nähe zu Tor 1 (zentraler Besucherempfang). Es wird auf die Parkplätze im Süden südlich des Werkszauns verwiesen.



- Die geplanten Gebäude bzw. Anlagen sind vergleichbar mit den bereits bestehenden Gebäuden und Anlagen im Covestro Industriepark und das Landschaftsbild erfährt somit insgesamt keine wesentliche Veränderung.
- Im Süden erstrecken sich parallel zur Fährstraße umfangreiche Gehölze, welche insbesondere hinsichtlich der Optik eine Trennung zwischen Straße und Industriepark bilden bzw. eine geringe Einsehbarkeit bewirken. Diese liegen südlich des Werkszauns und u.a. innerhalb des Plangebiets. Die Planung sieht vor, diese Gehölze zu erhalten.

Zusammenfassend ist aufgrund der Lage des Plangebiets mit den bestehenden infrastrukturellen Anbindungen, Einrichtungen und Vorbelastungen - insbesondere im Vergleich zu der Ausweisung eines Industriegebiets „auf der grünen Wiese“ - eine erhebliche Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild anzunehmen. Vergleichsweise wertvolle Strukturen - wie insbesondere die Gehölze, Hochstaudenfluren und ausgewiesene Feldhecken südlich des Werkszauns - bleiben von einer Bebauung unberührt und somit erhalten.



## 6 Eingriffsermittlung und Ausgleichsbedarf

### 6.1 Allgemeine Voraussetzungen und Eingangsgrößen

Gemäß § 8 Abs. 1 LNatSchG Schleswig-Holstein können Eingriffe im Sinne von § 14 BNatSchG insbesondere sein (Auszug):

1. die Errichtung von baulichen Anlagen auf bisher baulich nicht genutzten Grundflächen, von Straßen, versiegelten land- und forstwirtschaftlichen Wirtschaftswegen, Bahnanlagen und sonstigen Verkehrsflächen außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und die wesentliche Änderung dieser Anlagen;
2. die Gewinnung von oberflächennahen Bodenschätzen oder sonstige Abgrabungen, Aufschüttungen, Auffüllungen, Auf- oder Abspülungen, wenn die betroffene Bodenfläche größer als 1.000 m<sup>2</sup> oder die zu verbringende Menge mehr als 30 m<sup>3</sup> beträgt;

Wie bereits erläutert, soll mit der Aufstellung des Angebotsbebauungsplans Nr. 86B „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3450 und 3550) an der Fährstraße 51“ durch die Stadt Brunsbüttel ein Teil der zu überplanenden Fläche einer planungsrechtlichen Nutzung als Industriegebiet (GI) zugeführt werden. Hierbei wird von einer zu erwartenden Versiegelung bzw. einer maximal zulässigen **Überbauung von 80 %** ausgegangen. Da die einzelnen Produktionsanlagen bzw. Gebäude entsprechende Abstände zueinander aufweisen und zwischen den Anlagen nicht oder nur teilbefestigte Flächen als Lager- und Bewegungsflächen erforderlich sind, wird diese Annahme als hinreichend konservativ betrachtet. Überschlägig wird für die einzurichtenden Verkehrsflächen mit teils unbefestigten Seitenstreifen etc. derselbe Versiegelungsgrad angesetzt. Die Untergrundabdichtung, Maßnahmen zur Verhinderung von Schadstoffausträgen sowie potenzielle Umweltauswirkungen durch die Errichtung und den Betrieb der zu errichtenden Anlagen werden im jeweiligen Baugenehmigungs- bzw. Genehmigungsverfahren nach BImSchG geregelt. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Verkehrsflächen sowie die Abschnitte südlich des Werkszauns von einer baulichen Nutzung ausgeschlossen sind bzw. die bestehenden Strukturen erhalten bleiben.

Nachfolgend sind die für die Ermittlung des Eingriffs und des Ausgleichsbedarfs maßgeblichen Flächen, die aktuellen Nutzungen innerhalb des Geltungsbereichs (überschlägig) sowie der Umgriff des Geltungsbereichs im Überblick dargestellt.



Legende s. nachfolgende Seite

Abbildung 6-1: Nutzungen, Biotoptypen und Eingriffsfläche - Überblick Umgriff 9,47 ha  
Kartengrundlage: Google Earth Pro

#### Legende zu Abbildung 6-1:

-  Grünland, insbesondere artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, artenarmes Wirtschaftsgrünland (GY, GYy, GA) einschließlich kleiner Geländemulden / Entwässerungsgräben (FGt), teils Übergänge zu GM, kleinräumig TRy
-  Gehölze und Gehölzgruppen, Gebüsche (HE, HB, HR)  
im Süden durchsetzt mit ruderalen Gras- und Staudenfluren (RH)
-  Vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs)
-  Gleisanlage/private Werksbahn (SVb)
-  Rohrleitung (oberirdisch) (Slr) einschließlich unmittelbar umgebendem Grünland

Wie dargelegt, bleiben nördlich des Werkszauns (vgl. Abbildung 4-2)

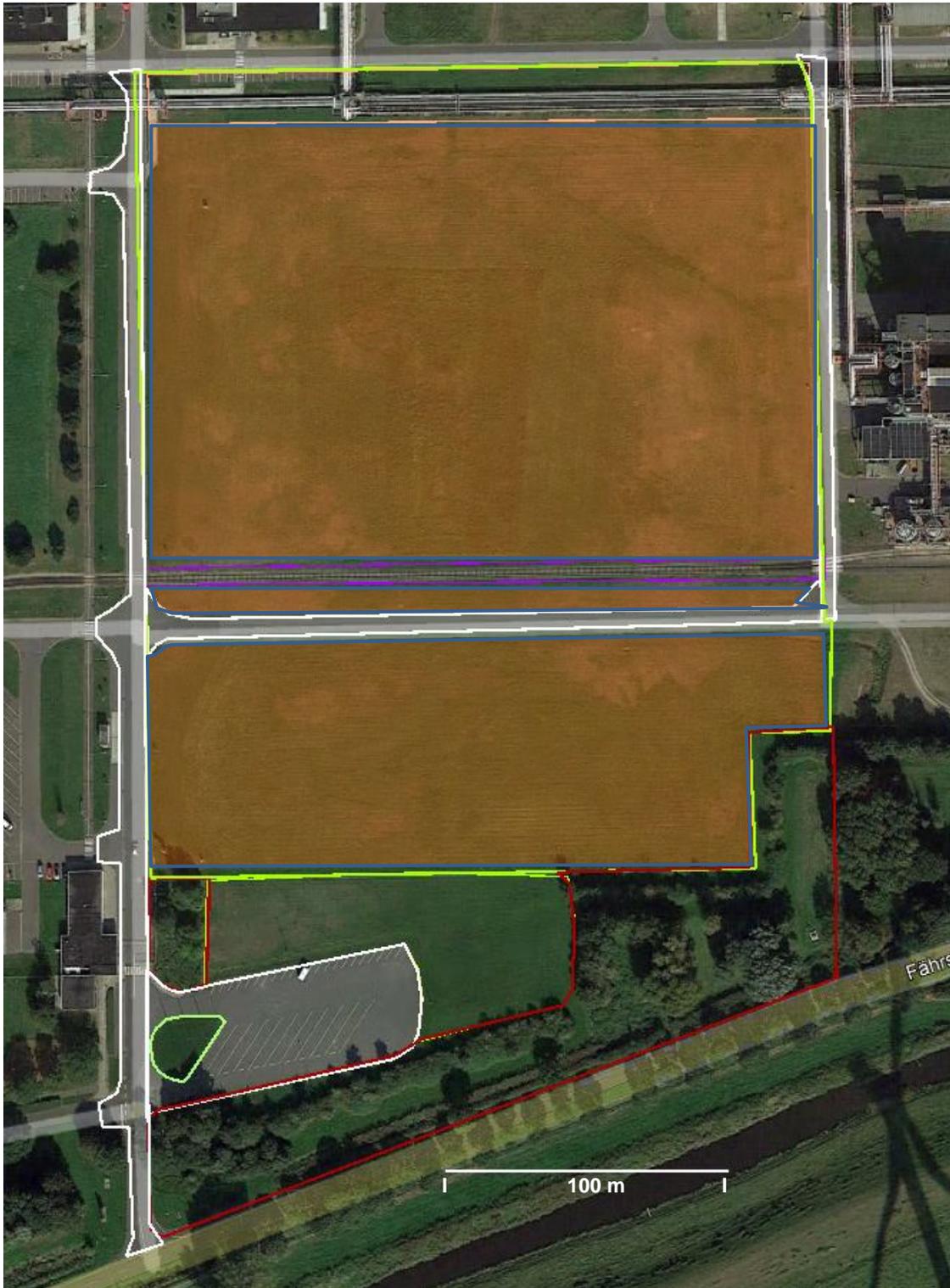
- die asphaltierten Verkehrswege
- die Rohrleitung (Pipeline oberirdisch)
- die Gleisanlage (Werksbahn)

sowie südlich des Werkszauns

- die Verkehrsflächen
- die Gehölze einschließlich Vorfluter entlang Fährstraße und ruderaler Hochstaudenflur
- das Grünland sowohl innerhalb des Parkbereichs als auch in dessen Umgebung

erhalten bzw. erfahren keine Nutzungsänderung und sind somit nicht Bestandteil der nachfolgenden Bilanzierung. Diese Flächen sollen folglich nicht als Industriegebiet, sondern als private Grünanlage (Grünland- und Gehölze südlich des Werkszauns), als private Werksbahn (Gleisanlage), als private Verkehrsfläche (asphaltierte Verkehrswege) und als private Parkfläche (privater Besucherparkplatz südlich Werkszaun) ausgewiesen werden. Sie erfahren somit keine relevanten Nutzungsänderungen und bleiben daher bei nachfolgender Ausgleichsbilanzierung unberücksichtigt.

Die für die Bilanzierung relevanten Flächen sind nachfolgend in Abbildung 6-2 ergänzend zu Abbildung 6-1 aufgezeigt. Diese umfassen somit den gesamten Umgriff des B-Plans Nr. 86B abzüglich der o.a. nicht umzunutzenden Flächen.



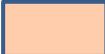
 Geplante bauliche Nutzung als Industriegebiet (GI) – umzuwidmende Flächen

Abbildung 6-2: Relevante Flächen für die Eingriffsbilanzierung  
Kartengrundlage: Google Earth Pro



## 6.2 Flächeneingriffe und Ausgleichsbedarf

Als Flächeneingriff ist die zukünftige Nutzung als Industriefläche einschließlich Verkehrswegen zu betrachten. Diese Nutzung stellt die Erweiterung der bestehenden industriellen Nutzungen im Süden dar. Es wird, wie oben dargelegt, überschlägig von einer zu erwartenden Versiegelung bzw. einer maximal zulässigen **Überbauung von 80 %** ausgegangen. Somit ergibt sich die in Tabelle 6-1 aufgezeigte Flächenbilanz für die oben dargelegten Eingriffsflächen. Grundlage für die Eingriffsbilanzierung ist die zulässige bzw. zu erwartende Bodenversiegelung.

Gemäß Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Anlage“ ist für das Schutzgut Boden im Bereich von „Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“ ausgeführt:

„Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung ist eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion. Andernfalls 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 Oberflächenbelege Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und z.B. zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt oder als offenes Gewässer mit Uferrandstreifen wiederhergestellt werden.“

Die o.a. Flächen mit vorherrschend artenarmem bis mäßig artenreichem Grünland einschließlich kleiner Geländemulden / Entwässerungsgräben sind als „Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“ zu betrachten.

Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz wie insbesondere ausgewiesene Biotope werden nicht in Anspruch genommen bzw. einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs ist in nachfolgender Tabelle für alle Teilflächen des zu überplanenden Gebiets (vgl. auch Tabellen 4-1 und 4-2) zusammenfassend aufgezeigt. Die nicht von einer baulichen Nutzung bzw. Änderung betroffenen Teilflächen bleiben, wie dargelegt, bei der Bilanzierung unberücksichtigt:



Tabelle 6-1: Bilanzierung Versiegelung und Ausgleichsfläche

Zukünftige Nutzung	Ist-Zustand (Nr. vgl. Spalte 1 in Tab. 4-1 und 4-2)	Fläche / Umgriff in m <sup>2</sup>	Versiegelung*	Ausgleichsbedarf**	Ausgleichsfläche in m <sup>2</sup>
GI - Industriegebiet (nördlich und südlich Werksstraße F) Industrie, Gewerbe, Verkehrsflächen	Grünland (ohne bestehende Gleisanlage, Verkehrswege, Rohrleitung) (vgl. Nr. 1.1)	61.908	80 %	50 % (1:0,5)	24.763,2
Private Grünanlage (südlich Werkszaun)	Grünland (vgl. Nr. 1.2)	5.100	Keine Nutzungsänderung	-	-
Private Grünanlage (südlich Werkszaun innerhalb Parkplatz)	Grünland (vgl. Nr. 1.3)	389	Keine Nutzungsänderung	-	-
Private Grünanlage (südlich Werkszaun)	Gehölze/Gebüsche gegenüber Pforte (vgl. Nr. 2.1)	780	Keine Nutzungsänderung	-	-
Private Grünanlage (südlich Werkszaun)	Einzelgehölze / Baumgruppen, Grünland, Hochstaudenfluren (vgl. Nr. 2.2)	9.700	Keine Nutzungsänderung	-	-
Wasserfläche (Vorfluter 0203)	Vorfluter entlang Flährstraße (vgl. Nr. 3.1)	1.275	Keine Nutzungsänderung	-	-
Private Parkfläche (südlich Werkszaun)	Parkplatz (vgl. Nr. 4.1)	3.473	Keine Nutzungsänderung	-	-
Private Verkehrsfläche (Zufahrt)	Straße 3a (vgl. Nr. 4.2)	3.760	Keine Nutzungsänderung	-	-
Private Verkehrsfläche	Werksstraße F (vgl. Nr. 4.3)	1.740	Keine Nutzungsänderung		
Private Verkehrsfläche	Straße 4 (vgl. Nr. 4.4)	1.159	Keine Nutzungsänderung		
Private Werksbahn	Gleisanlage nördlich Werkszaun (vgl. Nr. 4.5)	759	Keine Nutzungsänderung	-	-
Pipeline - oberirdisch	Rohrleitung oberirdisch (vgl. Nr. 5.1)	4.650	Keine Nutzungsänderung		
<b>Gesamtfläche Summe</b>		<b>94.693 m<sup>2</sup></b>	80 % x 50 %		<b>24.763,2 m<sup>2</sup></b>

\* Überbauung von 80 % (Versiegelung Boden);

\*\* Faktor 0,5 bzw. 50 % (Boden), siehe Ausführungen oben, Flächen mit allgemeiner Bedeutung für Naturschutz



### **6.3 Schutzgutbezogene Eingriffe und Ausgleichsbedarf**

Auf den in Anspruch zu nehmenden Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz führen insbesondere Baugebietsplanungen (GI) zu erheblichen und damit ausgleichsbedürftigen Beeinträchtigungen des Bodens, Wassers sowie des Landschaftsbildes.

#### **6.3.1 Schutzgut Boden**

Vorhabenbedingt wird, wie dargelegt, bei den Ausweisungen als GI-Fläche einschließlich den Verkehrsflächen von einer maximal zulässigen Bebauung von 80 % ausgegangen. Diese sind gemäß Tabelle 6-1 auszugleichen. Der Ausgleich gilt, wie erläutert, als hergestellt, wenn mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und z.B. zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt oder als offenes Gewässer mit Uferrandstreifen wiederhergestellt werden.

#### **6.3.2 Schutzgut Wasser**

Gemäß Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Anlage“ ist für das Schutzgut Wasser ausgeführt, dass normal verschmutztes und stark verschmutztes Niederschlagswasser zu behandeln ist, „...wobei Regenklärbecken und Regenrückhaltebecken naturnah zu gestalten sind. Eine naturnahe Gestaltung liegt dann vor, wenn die Anlage einem natürlichen Gewässer vergleichbare Biotopfunktionen erfüllen kann. Gering verschmutztes Niederschlagswasser ... ist im Untergrund zu versickern. Die Versickerungseinrichtung ist entsprechend den jeweiligen standörtlichen Gegebenheiten optimal zu gestalten. ... Können Regenklär- und Regenrückhaltebecken nicht naturnah gestaltet oder gering verschmutztes Niederschlagswasser nicht versickert werden, ist zu prüfen, ob sonstige Maßnahmen zum Ausgleich, z.B. Entrohrung eines Gewässers oder die Vernässung einer Fläche, möglich sind.“

Die zu erwartenden Abwasserströme als Produktionsabwasser sowie ggf. Abwasser aus dem Labor werden - wie derzeit im Covestro Industriepark Praxis - ggf. vorbehandelt und sodann der biologischen Abwasserreinigungsanlage des Industrieparks zugeleitet. Anfallendes Sanitär-Abwasser wird über eine separate Leitung der biologischen Kläranlage des Industrieparks zugeführt. Niederschlagswasser aus nicht kontaminationsgefährdeten Flächen wie Dächern und befestigten Flächen wird über das im Industriepark vorhandene Regenwasserkanal-System abgeführt. Sowohl die Ableitung der Abwasserströme als auch der Wasserbedarf sind über bestehende wasserrechtliche



Erlaubnisse abgedeckt. Es wird durch das geplante Vorhaben kein Kühlwasser in die Elbe eingeleitet. Auswirkungen auf die aquatischen Lebensgemeinschaften insbesondere der Elbe sind daher auszuschließen. Gemäß wasserrechtlicher Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser ist festgelegt, dass durch hinreichende Maßnahmen der Austrag potenzieller Schadstoffe in die Vorfluter verhindert wird. Es wird davon ausgegangen, dass die Ableitung von Oberflächen- bzw. Niederschlagswasser gemäß bisheriger Praxis angepasst und somit das Wasser über die Vorfluter dem „natürlichen“ Wasserkreislauf wieder zugeführt wird.

Der Grundwasserspiegel steht im Stadtgebiet von Brunsbüttel generell nur bei wenig unter 1 m unter der Geländeoberkante an und die Grundwasserstände werden wesentlich durch die Hoch- und Niedrigwasserstände von Elbe und Nordsee beeinflusst. Das Grundwasser ist bis auf wenige Ausnahmen versalzt und insgesamt für die Trinkwassergewinnung ohne Bedeutung. Im Bereich der Stadt Brunsbüttel bestehen keine Ausweisungen als Wasserschon- oder Wasserschutzgebiete, weiterhin liegen auch keine entsprechenden Planungen vor. Flächen mit besonders ausgeprägter Schutzfunktion und Filterleistung für das Grundwasser sind ebenfalls nicht ausgebildet. Durch das geplante Vorhaben sind somit keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser wie insbesondere den Grundwasserstand oder die Grundwassernutzung abzuleiten. Somit ist auch davon auszugehen, dass die Ableitung „normal verschmutzten“ bzw. gereinigten und ggf. zwischengepufferten Niederschlagswassers in den Vorfluter zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die bereits derzeit stark anthropogen beeinflussten Grund- und Oberflächenwasser- verhältnisse führt.

### **6.3.3 Schutzgut Landschaftsbild**

Im Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Anlage“ ist für das Schutzgut Landschaftsbild ausgeführt, dass Ausgleichsmaßnahmen zu einem Landschaftsbild führen müssen, das unter Berücksichtigung von Art und Umfang der Bebauung dem jeweiligen Landschaftstyp Rechnung trägt.

Mit der Umsetzung des Vorhabens - industrielle Nutzung einer bislang als Grünland genutzten Fläche - sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild verbunden.

Es ist von der Errichtung vergleichbarer Anlagen und Gebäude wie im Bereich des derzeitigen Covestro Industrieparks auszugehen. Es handelt sich gemäß regionalplanerischen Vorgaben und



Flächennutzungsplan um die gezielte Fortführung bzw. Erweiterung einer bestehenden Nutzung als potenzielle Erweiterungsfläche der sich im Süden unmittelbar anschließenden Industrieanlagen.

Durch die weitflächigen und benachbarten industriellen Nutzungen sowohl innerhalb des Covestro Industrieparks als auch entlang der Elbe und nördlich des Nord-Ostsee-Kanals besteht bereits derzeit eine deutliche Prägung des Landschaftsbildes durch die entsprechenden großvolumigen Gebäude, Schornsteine und Verkehrsanlagen.

Die südlich entlang der Fährstraße und von einer baulichen Nutzung ausgeschlossenen Gehölze bewirken eine Reduzierung der Einsehbarkeit des Vorhabens. Zusammenfassend ist somit festzuhalten, dass durch den B-Plan Nr. 86B als gewollte Erweiterung einer bestehenden Nutzung und mit Bezug auf die Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Einflüsse für das Landschaftsbild keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen abzuleiten sind.

#### **6.3.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften**

Auf Flächen und bei Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz führen u.a. Baugebietsplanungen auch zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Arten und Lebensgemeinschaften“. Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz sind insbesondere alle nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Biotope, Wälder, Grünanlagen mit altem Baumbestand, Obststreuwiesen, sonstige Feuchtgebiete sowie im Einzelfall auch ohne die vorstehende Ausprägung Flächen mit besonders seltenen Bodenverhältnissen. Auf die Maßnahmen zur Wiederherstellung wurde verwiesen.

Bei den einer baulichen Nutzung als Industriegebiet zuzuführenden Flächen handelt es sich um vorherrschend artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland bzw. Wirtschaftsgrünland. Infolge der anthropogenen Aufspülung mit Sanden weisen die tendenziell magereren und trockeneren Abschnitte des Standortes Übergänge zu sekundärem Sand-Magerrasen auf. Diese sind räumlich begrenzt bzw. nicht flächendominant und auf magere, trockene und durchlässige Sandböden zurückzuführen. Aufgrund ihres kleinräumigen und sich vorherrschend im Übergang zum artenarmen bis mäßig artenreichen Grünland befindlichen Vorkommens ist von der Unterschreitung der Mindestgröße für ein auszuweisendes Wertbiotop (vgl. LfU, 2023, Tabelle 1) auszugehen. Folglich ist eine besondere Bedeutung für den Naturschutz nach aktuellem Kenntnisstand nicht abzuleiten.



Die südlich des Werkszauns sich innerhalb der Planfläche erstreckenden Grünflächen und Gehölzstrukturen, die teils in ihrer Ausprägung als lineare Feldhecken als geschützte Biotope ausgewiesen sind, sollen weiterhin als „Private Grünanlage“ erhalten bleiben. So ist i südlich des Werkszauns keine zusätzliche Versiegelung bzw. Bebauung vorgesehen.

Die Begehungen lassen auf keine relevanten Vorkommen geschützter Arten gemäß Anhang IV FFH-Richtlinie bzw. hinreichend geeignete Habitatstrukturen für dieses Arten schließen. Dies ist insbesondere auf die Lage innerhalb des Industrieparks mit tätigkeitstypischen Störfaktoren wie u.a. Werksverkehr und Betrieb nahegelegener Industrieanlagen zurückzuführen. Es wird auf das separate Gutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen verwiesen.



## 7 Kompensation und Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß § 9 Abs. 1a BauGB können Flächen oder Maßnahmen zum **Ausgleich** auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, oder an anderer Stelle, sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan, festgesetzt werden. Die Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle können den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden; dies gilt auch für Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen.

Im gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ ist ausgeführt, dass Maßnahmen mit Ausgleichsfunktion auf dem Eingriffsgrundstück (Baugrundstück) selbst dargestellt oder festgesetzt werden können: „Dies kann sich empfehlen, um den Eingriff ortsnah auszugleichen und um Kosten zu sparen.“ Dabei ist anzustreben, durch Eingriffs-Minimierung und Ausgleich im Baugebiet selbst eine ökologische Aufwertung zu erreichen. Des Weiteren wird auf die zeitliche Verbindung zwischen Eingriff und Maßnahmen mit Ausgleichsfunktion verwiesen. So ist es unzulässig, einen Baurechte schaffenden Bebauungsplan in Kraft zu setzen, wenn keine Aussicht besteht, Maßnahmen mit Ausgleichsfunktion auf den zugeordneten Flächen in einem angemessenen zeitlichen Zusammenhang mit den Eingriffen durchführen zu können.

Wie oben dargelegt, sind für den Eingriff in das Schutzgut Boden die per Satzung zulässigen Versiegelungen im Verhältnis 1 zu 0,5 auszugleichen, indem an anderer Stelle Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt wird. Eingriffe in höherwertige Schutzgüter erhöhen das Ausgleichsverhältnis, Eingriffe in Flächen mit Vorbelastungen können den Kompensationsbedarf mindern (vgl. auch Kapitel 6.2).



## 7.1 Ausgleichsflächen und -maßnahmen bei Ecklak

Die zu erwartenden Eingriffe wurden unter Kapitel 6 dargestellt und bewertet. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass sich gemäß Tabelle 6-1 insgesamt ein Ausgleichsbedarf von 24.404 m<sup>2</sup> bzw. Ökopunkten ergibt.

Nachfolgend sind Maßnahmen zur Kompensation aufgezeigt. Es ist festzuhalten, dass innerhalb der Planfläche nur nachgeordnet Ausgleichs- bzw. Kompensationsflächen zur Verfügung stehen. Es ist daher vorgesehen, die Ausgleichs- bzw. Kompensationsmaßnahmen im weiteren Umfeld des Eingriffs und außerhalb des Covestro Industrieparks durchzuführen. Hierzu sollen Flächen der Covestro Deutschland AG entsprechend aufgewertet werden, die sich im Kreis Steinburg bei Ecklak befinden. Ihre Lage ist mit Bezug zum Eingriffsgebiet in Abbildung 7-1 im Überblick aufgezeigt. Abbildung 7-2 zeigt die Fläche im Detail.

Die Fläche bei **Ecklak** umfasst insgesamt rund 38.009 m<sup>2</sup>. Sie wird bislang intensiv landwirtschaftlich als entwässertes (Gruppen) Weideland genutzt und soll als hochwertiges Biotop entwickelt werden. Die Fläche ist in den Fotos 7-1 bis 7-5 in ihrer aktuellen Ausprägung dargestellt. Es handelt sich dabei um folgende Flurstücke der Gemarkung Ecklak:

Flur	Flurstück	Größe m <sup>2</sup>
Gemarkung Ecklak, Flur 7	54/1	21.199
Gemarkung Ecklak, Flur 7	53	16.810
Summe:		<b>38.009 m<sup>2</sup></b>



Maßstab 0 1 km

Eingriffsgebiet

Ausgleichsflächen bei Ecklak

Abbildung 7-1: Lage potenzieller Ausgleichsflächen in der Umgebung des Covestro Industrieparks  
Kartengrundlage: Google Earth Pro



Tabelle 7-1: Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Nr.	Ist-Zustand	Maßnahmen / Aufwertung	Fläche (m <sup>2</sup> )	Ausgleichsanrechnung (%)	Ausgleichsfläche (m <sup>2</sup> )
K-1	Kompensationsfläche Ecklak:  Landwirtschaft / Grünland mit Entwässerungsgräben (Gruppen) und intensiver Weidenutzung	Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung,  Anlage eines Stillgewässers z.B. im Zuge der Aufweitung von Gruppen  Option: Initial-Anpflanzung standorttypischer Gehölze als Feldhecke  -> Neuschaffung Stillgewässer als eutrophes Klein- bzw. Stillgewässer (FKe, FSe, § 30 BNatSchG)  -> Option: Neuschaffung bzw. Entwicklung einer typischen Feldhecke mit standorttypischen Arten (HFy, § 21 BNatSchG)	38.009	100	38.009
<b>Summe:</b>					<b>38.009 m<sup>2</sup></b>

Nachfolgende Abbildung 7-2 zeigt Lage und Umfang der Ausgleichsfläche im Detail.

Die Fotos 7-1 bis 7-5 zeigen die Fläche bei Ecklak.



 Ausgleichsfläche K-1 bei Ecklak, Flächenumfang 38.000 m<sup>2</sup>

Abbildung 7-2: Flächen für Ausgleich bzw. Ersatz bei Ecklak (K-1)

Kartengrundlage: Google Earth Pro



Foto 7-1 und 7-2: Ausgleichsfläche bei Ecklak



Foto 7-3: Ausgleichsfläche bei Ecklak – typische Gruppen



Fotos 7-4 und 7-5: Ausgleichsfläche bei Ecklak – sommerliche Beweidung



## Beschreibung der Ausgleichsflächen und -maßnahmen bei Ecklak

Nachfolgend sind die Ziele und Maßnahmen zu den oben bzw. in Tabelle 7-1 aufgeführten Ausgleichsflächen und -maßnahmen im Detail aufgezeigt:

<b>Kompensationsmaßnahme K-1:</b>		
<b>Umwidmung intensiv landwirtschaftlich genutzten Grünlands außerhalb des Covestro Industrieparks</b>		
Fläche: 38.009 m <sup>2</sup>	Anrechnung: 100 %	Ausgleichsfläche: 38.009 m <sup>2</sup>
<p><b>Entwicklungsziel:</b></p> <p>Entwicklung von Klein- bzw. Stillgewässern z.B. durch Aufweitung der Gruppen mit anschließenden Pufferzonen sowie optional (Initial)Anpflanzung von standorttypischen Gehölzen als „typische Feldhecke“.</p> <p>Initial-Anpflanzung standorttypischer Gehölze</p> <p>s. nachfolgend Abbildung 7-3</p>		
<p><b>Beschreibung Ist-Zustand:</b></p> <p>Die Fläche ist durch einen oberflächennahen Grundwasserspiegel geprägt. Sie wird bislang über Gruppen entwässert und als Grünland genutzt; sie ist als artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland zu beschreiben. Die intensive Beweidung mit Rindern lässt nur eine eingeschränkte Entwicklung zu artenreicheren Biotoptypen zu.</p> <p>Nachteilige Einflüsse: Nährstoffeinträge, Entwässerung, Viehtritt, begrenztes Artenspektrum</p>		
<p><b>Begründung des Entwicklungsziels:</b></p> <p>Die Anlage kleiner eutropher Stillgewässer soll als Teil eines Biotopverbunds (Trittsteinfunktion) für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten wie u.a. Amphibien, Vögeln und Libellen fungieren. Die Kleingewässer können in ggf. miteinander verbundenen Senken mit flachen Uferbereichen angelegt werden. Durch Sukzession ist von einer naturnahen Entwicklung mit standortgemäßen Pflanzenarten wie Binsen oder Seggen in den unmittelbar angrenzenden Bereichen auszugehen. Mit der Initialpflanzung einer typischen Feldhecke sollen randlich der Fläche wie insbesondere entlang der nördlich verlaufenden Straße (Ecklakerhörn) - in Anlehnung an bereits bestehende Laubwaldsegmente in der Umgebung - Ruhe- und Nistmöglichkeiten u.a. für Vögel etc. geschaffen werden.</p> <p>Im Bereich der weitestgehend flachen und landwirtschaftlich geprägten Umgebung mit vorherrschend Grünlandnutzung erfolgt eine Aufwertung des Landschaftsbilds.</p>		
<p><b>Maßnahmen (vgl. Abbildung 7-3):</b></p> <p>Z.B. im Zuge der Aufweitung bestehender Gruppen sind einzelne <u>Kleingewässer</u> anzulegen. Die Flächen sind weitgehend der Sukzession zu überlassen.</p> <p>Es wird eine lockere <u>Initialpflanzung einer typischen Feldhecke</u> mit standorttypischen Gehölzen vorgeschlagen. Diese sollte randlich und u.a. straßenparallel erfolgen. Grundsätzlich sollte hier der Bewuchs mit standorttypischen Gehölzen sukzessive erfolgen.</p> <p>Zur (Wieder-)Vernässung der Fläche sollten, soweit notwendig, die <u>Drainagen gekappt</u> werden bzw. teils mit Aushub mittels Bagger verfüllt werden.</p> <p>Einzelne <u>Kleingewässer</u> sollten einschließlich Niederungsbereichen ausgehoben werden und in der Kernfläche einen dauerhaft wasserführenden Bereich mit ca. 60 bis 80 cm Tiefe aufweisen. Der Bewuchs sollte durch natürliche Sukzession (v.a. Uferbereiche) erfolgen. Die entstandenen Rohbodenbe-</p>		



reiche sind mahdfähig herzustellen und anzusäen. Als Saatgut ist eine Ansaatmischung für Fettwiesen/Frischwiesen aus dem Ursprungsgebiet 1 (UG1; z.B. der Firma Rieger-Hofmann GmbH) mit 20 % Kräutern und 70 % Gräsern zu verwenden. Die Ansaatstärke beträgt 3 g/m<sup>3</sup> bzw. 30 kg/ha.

Kleine Wasserflächen, lichte Uferbereiche und Feldgehölze bzw. sich entwickelnde Hochstaudenfluren weisen insbesondere Lebensraumpotenzial für Amphibien, Vögel und zahlreiche Insekten auf.

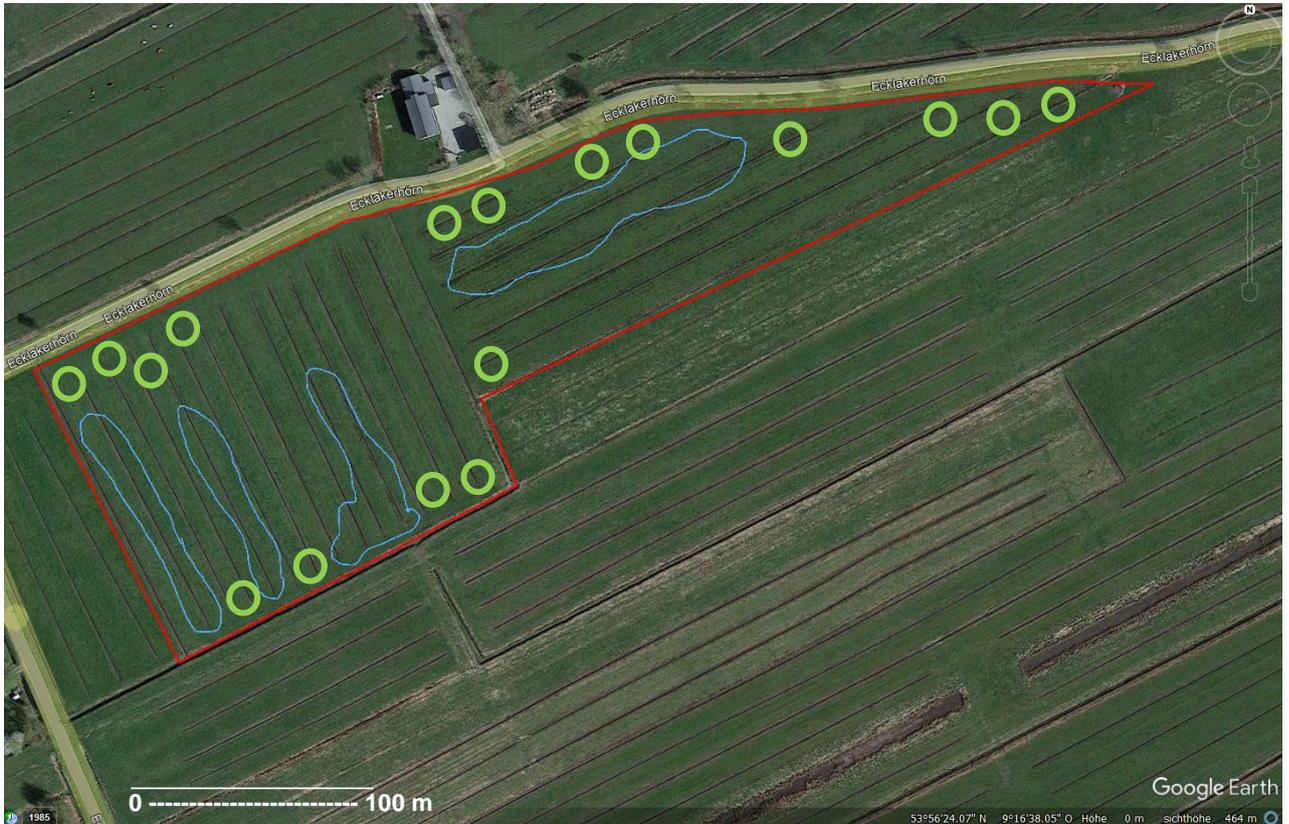
Im Randbereich bzw. parallel des nördlich verlaufenden Verkehrswegs sollte eine lockere Initialpflanzung mit gebietsheimischen Sträuchern erfolgen: Hierbei sind insbesondere Ohrweide (*Salix aurita*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Roter Heckenkirsche (*Conicera xylosteum*), Weißdorn (*Crataegus* sp.) und Hundsrose (*Rosa canina*) der Vorzug zu geben. Insbesondere ist bei einer ggf. abweichenden Auswahl der Pflanzen auf § 40 BNatSchG (Auswahl gebietsheimischer Arten) hinzuweisen. Die Arten sollten an die zu erwartende Vernässung angepasst sein. Die Anpflanzung sollte 2-3 reihig im Regelabstand von 50 bis 100 cm innerhalb der Reihe und 50 cm zwischen den Reihen erfolgen. Dabei sollten Gruppen zu jeweils 5 Individuen gleicher Art gepflanzt werden. Es ist gegen potenziellen Wildverbiss sowie Verbiss durch die Weidetiere (s.u.) hinreichend Vorsorge zu treffen. Ausfälle der Pflanzungen sind ggf. in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen.

Alle Pflanzen sind nach FFL-Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen mit einer Größe von 60 bis 100 cm sowie einer Mindestanzahl von 4 Trieben zu pflanzen. Die Gehölzbestände sind sodann weitestgehend der Sukzession zu überlassen.

Zwischen den Gehölzen und Kleingewässern bzw. aufgeweiteten Gruppen sind die Freiflächen extensiv zu bewirtschaften: Hier umfasst die Beweidung eine Besatzdichte von maximal 2 GVE/ha/Jahr.

Die extensive Beweidung des Marschgrünlands hat als Sommerweide bzw. Mähweide zu erfolgen. Eine wenige Wochen lange Winterweide (ca. 4 Wochen) mit Schafen als Nachweide kann erfolgen. Eine Ganzjahresweide wird nicht unterstützt. Folgende Nutzungseinschränkungen sollten berücksichtigt werden:

- keine Lagerung von Rundballen, Gerätschaften oder ähnlichem auf der gesamten Fläche
- keine Ausbringung von organischem/mineralischem Dünger, Festmist, Gülle, Klärschlamm oder Gärsubstanzen aus Biogasanlagen
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- die Fläche darf nicht unbewirtschaftet liegengelassen werden
- keine Walzen, kein Schleppen zwischen dem 15. März und dem 1. September
- Maßnahmen, die zu einer stärkeren Entwässerung der Fläche führen können, sind unzulässig
- Keine Zufütterung
- erster Mahdtermin: 15. Juni
- Beweidung mit einer Besatzdichte von maximal 2 GV/ha
- Auftrieb ortsüblich, Schäden an der Grasnarbe sind auszuschießen, Abtrieb i.d.R. im Oktober
- Beweidete Fläche sollte möglichst kurzrasig in den Winter gehen
- Abweichungen sind vorweg mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.



Legende:

-  Ausgleichsflächen K-1 bei Ecklak, Flächenumfang 38.000 m<sup>2</sup>
-  Stillgewässer (Wasserfläche durch z.B. Aufweitung bestehender Gräben inclusive umgrenzende Niederungsbereiche)
-  Option: Entwicklung einer typischen Feldhecke

Abbildung 7-3: Planzeichnung der Kompensationsmaßnahme K-1 bei Ecklak  
Kartengrundlage: Google Earth Pro





## **7.2 Ausgleichsmaßnahmen B-Plan Nr. 76**

Der Angebotsbebauungsplan Nr. 86B umfasst anteilig die Fläche des zwischenzeitlich aufgehobenen Bebauungsplans Nr. 76: Durch die Aufhebung des Bebauungsplans werden die Flächen des Geltungsbereichs wieder in den unbeplanten Außenbereich gemäß § 35 BauGB entlassen und stehen damit zukünftigen Planungen wieder zur Verfügung. Da die Baumaßnahmen zu dem geplanten Vorhaben noch nicht begonnen hatten, stellen sich die Flächen so dar wie vor der Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 76. Die zukünftige Nutzung dieser Flächen ist somit im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86B vorgesehen.

Für den B-Plan 76 wurde ein Ausgleichsbedarf von 6.517 Ökopunkten ermittelt. Die Ausgleichsmaßnahmen, deren Durchführung außerhalb des Plangebiets vertraglich gesichert wurde, sind dem Plangebiet über das Ökokonto ÖK 69 Vaaler Heide der Stiftung Naturschutz zugeordnet und die eingeleiteten Entwicklungsmaßnahmen wurden erfolgreich umgesetzt und der räumliche Zusammenhang seitens der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein bestätigt. Die in Verbindung mit dem B-Plan Nr. 76 festgesetzten Ausgleichsflächen befinden sich nicht im Stadtgebiet, sondern wurden als Ökokontoflächen in der Vaaler Heide ausgewiesen. Zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme wurde zwischen der Stiftung Naturschutz, der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein und dem Vorhabenträger des B-Plans Nr. 76 ein Gestattungsvertrag geschlossen. Ein entsprechender Ausbuchungsbeleg der Unteren Naturschutzbehörde Steinburg vom Ökokonto 69 Vaaler Heide liegt vor.

Die für den B-Plan 76 umgesetzten 6.517 Ökopunkte sollen nunmehr in die Ausgleichsbilanzierung für den B-Plan 86B eingebracht werden bzw. diese sind über vertragliche Vereinbarungen hierfür zu sichern. Folglich kann entsprechend den umgesetzten Entwicklungsmaßnahmen in Höhe von 6.517 Ökopunkten der Ausgleich für den B-Plan 86B von 6.517 m<sup>2</sup> erfolgen.



### 7.3 Bilanzierung der Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen

Mit Bezug auf die unter Kapitel 5 dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen, die in Kapitel 6 erfolgte Ermittlung des Eingriffs und des Ausgleichsbedarfs sowie die in Kapitel 7.1 und 7.2 dargestellten Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich zusammenfassend folgende Flächenbilanz:

Tabelle 7-2: Bilanzierung Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen

Eingriffsfläche B-Plan 86B	Ausgleichs- bedarf (m <sup>2</sup> )	Maßnahmen/Ausgleich	Ausgleichs- Flächen (m <sup>2</sup> ) bzw. Ökopunkte
Eingriffsfläche mit all- gemeiner Bedeutung für den Naturschutz:  Zukünftige Nutzung als Industrie- und Ver- kehrsflächen (GI)	24.763,2	Maßnahme Nr. K-1: Ausgleichsfläche bei Ecklak  Neuschaffung eutropher Kleingewässer (Aufweitung Gruppen) mit Feldhecken	38.009
		Ausgleichsflächen über Ökokonto ÖK 69 Vaaler Heide (m <sup>2</sup> bzw. Ökopunkte)	6.517
<b>Summen:</b>	<b>24.763,2</b>		<b>44.526</b>
<b>Gesamtbilanz</b>	<b>-</b>	<b>Guthaben / Überschuss</b>	<b>19.762,8</b>

Der gemäß gemeinsamem Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energie- wende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ empfohlene Ausgleich steht somit außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 86B mit insgesamt 38.009 m<sup>2</sup> (Maßnahmen Nr. K-1) sowie durch bereits umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen (Ökokonto ÖK 69 Vaaler Heide) im Zuge des aufgehobenen B-Plans Nr. 76 mit 6.517 m<sup>2</sup> zur Verfügung. Es verbleibt - bei vollständiger Um- setzung der Maßnahmen bei Ecklak - ein Überschuss von 19.762,8 m<sup>2</sup> bzw. Ökopunkten.



#### **7.4 Zeitliche Umsetzung**

Mit Beschluss über den Bebauungsplan werden die Baurechte wirksam. Die Eingriffe werden jedoch erst mit Beginn der jeweiligen Baumaßnahmen erfolgen.

Die Umsetzung der Maßnahmen K-1 sollte - unabhängig von einer ggf. in verschiedenen Phasen erfolgenden industriellen Umnutzung der Eingriffsfläche - mit Rechtskraft des Bebauungsplans erfolgen.

Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen für den B-Plan 76 erfolgen bereits über das Ökokonto ÖK 69 Vaaler Heide der Stiftung Naturschutz.



## 8 Zusammenfassung

Die Stadt Brunsbüttel beabsichtigt zur Bebauung einer Fläche innerhalb des ChemCoast Parks Brunsbüttel - z.B. mit einem Sozial-, Labor- und Verwaltungsgebäude und Produktionsanlagen einschließlich Tanklager - diese einer planungsrechtlichen Nutzung als Industriegebiet zuzuführen. Dazu soll die Aufstellung des **Bebauungsplans Nr. 86B** der Stadt Brunsbüttel „**Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3450 und 3550) an der Fährstraße 51**“ erfolgen. Es handelt sich um einen **Angebotsbebauungsplan**, dessen Gebiet wie folgt umgrenzt wird:

- im Norden: durch die Klarstellungssatzung (Straße E) bzw. durch die Rohrleitung südlich der Straße E
- im Osten: durch die Klarstellungssatzung (Straße 4)
- im Süden: durch die Fährstraße - K75 - und
- im Westen: durch die Zufahrtsstraße am Pfortnergebäude (einschließlich Straße 3a)

Die zu beplanende Fläche umfasst insgesamt ca. 9,47 ha und befindet sich in privatem Eigentum.

Mit dem Beschluss über den Bebauungsplan Nr. 86B werden die jeweiligen Eingriffe in Natur und Landschaft zulässig. Im Rahmen dieses Biotopgutachtens wurden die baurechtlichen Eingriffe ermittelt und bewertet und Maßnahmen zur Eingriffsminderung und zum Ausgleich aufgezeigt.

Bei den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaft ist insbesondere auf die Standortwahl innerhalb des Covestro Industrieparks Brunsbüttel zu verweisen, die sowohl den regionalplanerischen als auch den Zielsetzungen des Flächennutzungsplans entspricht und eine Fortführung vergleichbarer Nutzungen in der Umgebung darstellt bzw. die Nutzung bestehender infrastruktureller Gegebenheiten ermöglicht. Es wird auf die Ausweisung als Industrieflächen gemäß Flächennutzungsplan und die angestrebte Konzentrationswirkung industrieller Nutzungen in diesem Bereich hingewiesen.

Als Eingriff infolge des Bebauungsplanes ist die Versiegelung von Bodenoberflächen zu betrachten. Im Rahmen des Gutachtens erfolgte zunächst die Bilanzierung des Eingriffs. Es ist von einem Ausgleichsbedarf von 24.763,2 m<sup>2</sup> auszugehen. Im Bereich des Umgriffs der B-Planfläche bestehen nur nachgeordnet Möglichkeiten eines Ausgleichs. Die Kompensationsmaßnahmen erfolgen daher außerhalb des Plangebiets im Kreis Steinburg im Bereich bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Grünlands bei Ecklak. Die Fläche soll durch die Anlage kleiner Stillgewässer



durch Aufweitung bestehender Gruppen sowie die (optionale) Initialpflanzung von typischen Feldhecken mit standortgerechten Gehölzen aufgewertet bzw. als wertvoller Lebensraum für Amphibien, Vögel und Insekten entwickelt werden. Bei Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen über die gesamte Fläche ist von einem Ausgleich von insgesamt 38.009 m<sup>2</sup> auszugehen.

Weiterhin steht aus dem zwischenzeitlich aufgehobenen B-Plan 76, der sich innerhalb des Umgriffs des B-Plans Nr. 86B erstreckte, eine Ausgleichsfläche von 6.517 m<sup>2</sup> bzw. Ökopunkten über das Ökokonto ÖK 69 Vaaler Heide zur Verfügung.

Es wird somit von der vollständigen Kompensation des zu erwartenden Eingriffs ausgegangen. Dem Eingriff von 24.763,2 m<sup>2</sup> bzw. Ökopunkten steht ein potenzielles Ausgleichspotenzial von 44.526 m<sup>2</sup> bzw. Ökopunkten gegenüber. Somit verbleiben als Überschuss bzw. Guthaben 19.762,8 m<sup>2</sup> bzw. Ökopunkte.

Es sind die erforderlichen Verträge mit den jeweiligen Eigentümern bis zum Satzungsbeschluss abzuschließen.

Die Vorschläge zum Ausgleich der Eingriffe orientieren sich an dem gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Bau-recht“.



## 9 Verzeichnisse

### 9.1 Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
BauGB	Baugesetzbuch
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz
BlmSchG	Bundes-Immissionsschutz-Gesetz
BlmSchV	Bundes-Immissionsschutz-Verordnung
BP / B-Plan	Bebauungsplan
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FG	Graben ohne regelmäßige Wasserführung
FGt	Sonstiger Graben
GM	Mesophiles Grünland
GA	Artenarmes Wirtschaftsgrünland
GAy	Artenarmes Wirtschaftsgrünland
GY	Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland
GYy	mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland
GM	Mesophile Flachlandmähwiese
HB	Gebüsche
HE	Einzelgehölze und Gehölzgruppen
HEy	sonstiges heimisches Laubgehölz
i.V.	in Verbindung
LNatSchG	Landesnaturchutzgesetz Schleswig-Holstein
LBV-SH	Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein
LfU	Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein
LRT	Lebensraumtyp
NOK	Nord-Ostsee-Kanal
Nr.	Nummer
RL	Richtlinie
RH	Ruderales Gras- und Staudenfluren
RHf	Feuchte Hochstaudenflur
RHm	Ruderales Staudenflur frischer Standorte
SH	Schleswig-Holstein
SV	Verkehrsflächen
SVs	Vollversiegelte Verkehrsfläche+
SVb	Gleisbett (Schotter)
Slr	Rohrleitungen/Pipeline
Try	Sonstiger Sandmagerrasen



## 9.2 Verzeichnis der Abbildungen

- Abbildung 3-1: Übersichtslageplan des Covestro Industrieparks Brunsbüttel sowie Lage des Bebauungsplans Nr. 86B
- Abbildung 3-2: Abgrenzung Bebauungsplan Nr. 86B (unmaßstäblich, überschlägige Darstellung)
- Abbildung 6-1: Nutzungen, Biotoptypen und Eingriffsfläche - Überblick Umgriff 9,47 ha
- Abbildung 6-2: Relevante Flächen für die Eingriffsbilanzierung
- Abbildung 7-1: Lage potenzieller Ausgleichsflächen in der Umgebung des Covestro Industrieparks
- Abbildung 7-2: Flächen für Ausgleich bzw. Ersatz bei Ecklak (K-1)
- Abbildung 7-3: Planzeichnung der Kompensationsmaßnahme K-1 bei Ecklak

## 9.3 Verzeichnis der Tabellen

- Tabelle 4-1: Bestand Biotoptypen im Geltungsbereich B-Plan Nr. 86B - Beschreibung
- Tabelle 4-2: Einzelbewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich B-Plan Nr. 86B
- Tabelle 6-1: Bilanzierung Versiegelung und Ausgleichsfläche
- Tabelle 7-1: Ausgleichsflächen und -maßnahmen
- Tabelle 7-2: Bilanzierung Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen

## 9.4 Verzeichnis der Fotos

- Foto 1: Blick auf die Fläche des B-Plans Nr. 86B aus Südwesten (Deckblatt)
- Foto 7-1: Ausgleichsfläche bei Ecklak und
- Foto 7-2: Ausgleichsfläche bei Ecklak
- Foto 7-3: Ausgleichsfläche bei Ecklak – typische Gruppen
- Foto 7-4: Ausgleichsfläche bei Ecklak – sommerliche Beweidung
- Foto 7-5: Ausgleichsfläche bei Ecklak – sommerliche Beweidung



## **9.5 Literatur- und Quellenverzeichnis – Auszug zu vorhabenbezogenen Quellen**

Currenta GmbH & Co. OHG: Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86B „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3450 und 3550) an der Fährstraße 51“ am Standort Brunsbüttel, 2024

Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Fassung vom 09.12.2013, gültig bis 31.12.2023

Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Runderlass zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ einschließlich Anlage vom 09.12.2013, gültig bis 31.12.2023

Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein (LfU): „Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie“ mit Stand April 2023.

Land Schleswig-Holstein: Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Kompensationsverzeichnisses und über Standards für Ersatzmaßnahmen (Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung - ÖkokontoVO), 28. März 2017

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein, 4. Fassung, Stand April 2018

LaReG Planungsgemeinschaft GbR: Ergebnisse der Brutvogelkartierung ETL 180 Brunsbüttel - Hetlingen (Auszug), 2020

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung: Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung), 2019

Stadt Brunsbüttel: Flächennutzungsplan einschließlich aktueller Änderungen, Stand Oktober 2023

Stadt Brunsbüttel: Veröffentlichungen zu den Bebauungsplänen im Stadtgebiet, Stand 2024

Stadt Brunsbüttel: Satzung der Stadt Brunsbüttel über den Bebauungsplan Nr. 86B „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3450 und 3550) an der Fährstraße 51“, 2024

TÜV SÜD Industrie Service GmbH: Scoping-Papier zum Untersuchungsumfang im Rahmen der Umweltprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86B „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3450 und 3550) an der Fährstraße 51“ 2023



TÜV SÜD Industrie Service GmbH: Umweltbericht - Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86B „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3450 und 3550) an der Fährstraße 51“, 2024

TÜV SÜD Industrie Service GmbH: Gutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen - Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86B „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3450 und 3550) an der Fährstraße 51“, 2024