



**Stadt Brunsbüttel**

**Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86A  
„Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände  
(Block 3000) zwischen Fährstraße und Holstendamm“**

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



Industrie Service

Mehr Wert.  
Mehr Vertrauen.

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

für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86A  
„Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände  
(Block 3000) zwischen Fährstraße und Holstendamm“  
der Stadt Brunsbüttel



Foto 1: Blick auf die Fläche des B-Plans Nr. 86A aus Nord/Nordost

Datum: 04.10.2022

Unsere Zeichen:  
IS-US3-STG/fx

Dokument:  
2023\_06\_07\_Biotopgutachten  
Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung  
BP 86A\_ausfert

Bericht Nr. 3483728/50  
Das Dokument besteht aus  
56 Seiten.  
Seite 2 von 56

Die auszugsweise Wiedergabe des  
Dokumentes und die Verwendung  
zu Werbezwecken bedürfen der  
schriftlichen 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:** 04. Oktober 2022/ 16.02.2023

**Bearbeitung:** Dipl.-Geogr. Beate Flex  
Dipl.-Biol. Walter Maier

Bearbeitet durch Stadt Brunsbüttel, FD32 Planung (Christina März)

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

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

Telefon: +49 711 7005-245  
Telefax: +49 711 7005-492  
[www.tuvsud.com/de-is](http://www.tuvsud.com/de-is)



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

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Vorhabensbeschreibung.....</b>	<b>8</b>
3.1	Allgemeine Rahmenbedingungen .....	8
3.2	Beschreibung der Planungen.....	8
<b>4</b>	<b>Bestandsermittlung und -bewertung .....</b>	<b>12</b>
4.1	Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft .....	12
4.2	Bestandserhebung Biotoptypen .....	17
4.3	Bestandsbewertung .....	21
4.3.1	Umgebung des Geltungsbereichs B-Plan Nr. 86A .....	21
4.3.2	Einzelbewertung der Biotope im Geltungsbereich des B-Plans 86A.....	22
<b>5</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen .....</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>Eingriffsermittlung und Ausgleichsbedarf .....</b>	<b>27</b>
6.1	Allgemeine Voraussetzungen und Eingangsgrößen.....	27
6.2	Flächeneingriffe und Ausgleichsbedarf .....	32
6.3	Schutzgutbezogene Eingriffe und Ausgleichsbedarf .....	34
6.3.1	Schutzgut Boden .....	34
6.3.2	Schutzgut Wasser.....	34
6.3.3	Schutzgut Landschaftsbild .....	35
6.3.4	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	36
<b>7</b>	<b>Kompensation und Ausgleichsmaßnahmen .....</b>	<b>38</b>
7.1	Ausgleichsflächen und -maßnahmen .....	39
7.2	Beschreibung der Ausgleichsflächen und -maßnahmen .....	46
7.3	Bilanzierung der Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen .....	50
7.4	Zeitliche Umsetzung .....	51
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>52</b>
<b>9</b>	<b>Verzeichnisse .....</b>	<b>54</b>
9.1	Abkürzungsverzeichnis .....	54

9.2	Verzeichnis der Abbildungen .....	55
9.3	Verzeichnis der Tabellen .....	55
9.4	Literatur- und Quellenverzeichnis – Auszug zu vorhabenbezogenen Quellen .....	56

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Brunsbüttel beabsichtigt 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. 86A** der Stadt Brunsbüttel „**Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3000) zwischen Fährstraße und Holstendamm**“ erfolgen.

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

- Im Norden: durch den südlichen Grünstreifen (Versorgungstrasse) am Holstendamm (Flurstücksgrenze)
- Im Osten: durch die Pipeline (ca. 225 m östlich und parallel von der Zufahrtsstraße zum Industriepark)
- Im Süden: durch die Pipeline (ca. 167 m südlich und parallel der Versorgungstrasse) und die Klarstellungssatzung (Straße B)
- Im Westen: durch die Zufahrtsstraße (Straße 3) in den Industriepark

Die zu beplanende Fläche umfasst insgesamt 4,3 ha und befindet sich in privatem Eigentum.

Hinweis: Ein Teil des Umgriffs umfasst die westlich verlaufende Zufahrtsstraße, die keine Änderung erfährt. Die nachfolgend zu berücksichtigende Gesamtfläche beträgt daher 4,13 ha.

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 86A 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 Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) mit Stand April 2018.

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 Großteil des Ausgleichs wird auf externen Flächen bei Nortorf erbracht.

## 3 Vorhabensbeschreibung

### 3.1 Allgemeine Rahmenbedingungen

Grundlage für die Aufstellung des B-Planes Nr. 86A 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

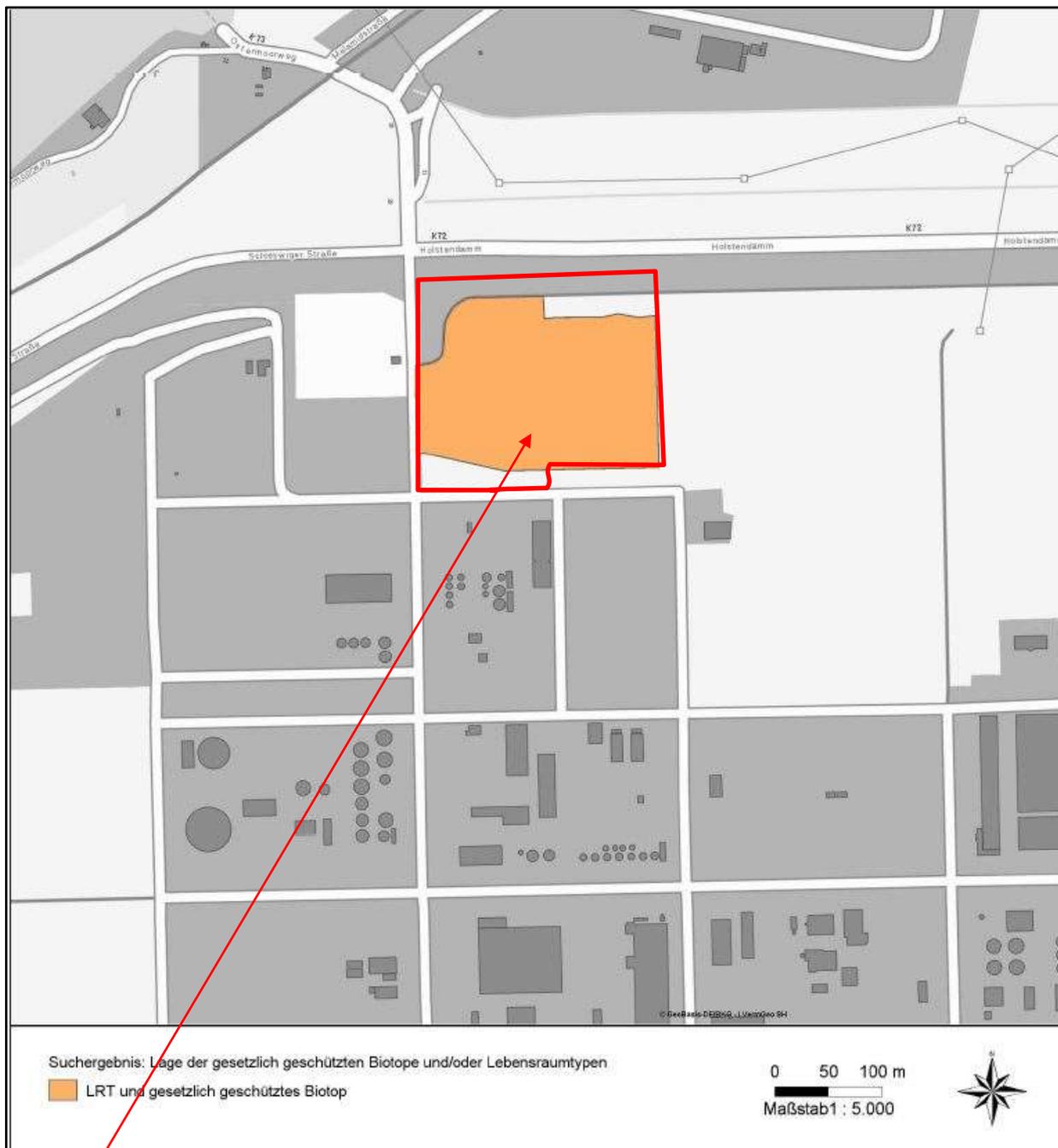
Wie eingangs dargelegt, beabsichtigt die Stadt Brunsbüttel zur Bebauung einer Fläche innerhalb des ChemCoast Parks Brunsbüttel - z.B. mit einem Laborgebäude und Produktionsanlagen einschließlich Tanklager - diese einer planungsrechtlichen Nutzung als Industriegebiet zuzuführen. Dazu soll die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86A der Stadt Brunsbüttel „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3000) zwischen Fährstraße und Holstendamm“ erfolgen.

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

- Im Norden: durch den südlichen Grünstreifen (Versorgungstrasse) am Holstendamm (Flurstücksgrenze)
- Im Osten: durch die Pipeline (ca. 225 m östlich und parallel von der Zufahrtsstraße zum Industriepark)
- Im Süden: durch die Pipeline (ca. 167 m südlich und parallel der Versorgungstrasse) und die Klarstellungssatzung (Straße B)
- Im Westen: durch die Zufahrtsstraße (Straße 3) in den Industriepark

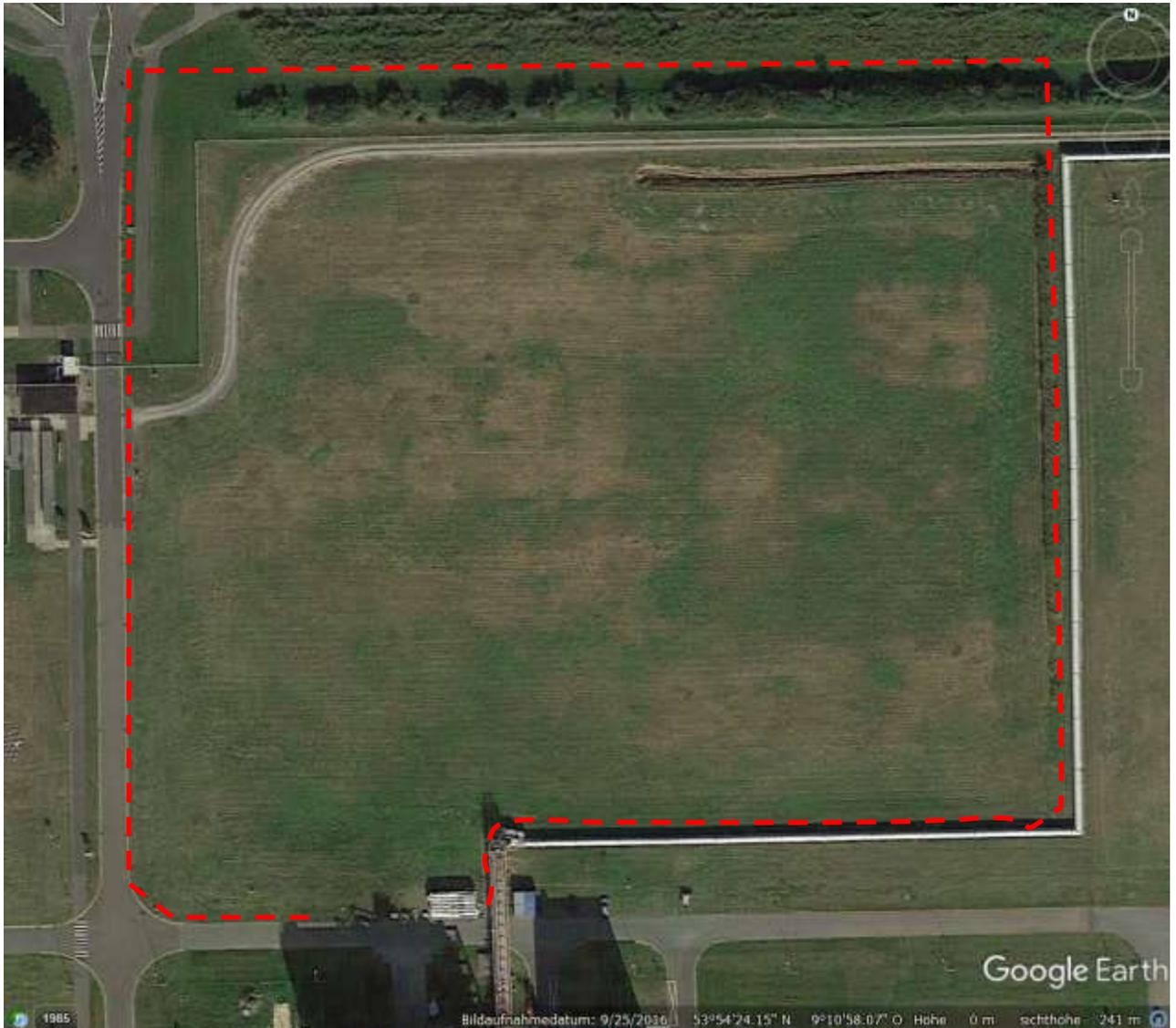
Die zu beplanende Fläche umfasst insgesamt 4,3 ha und befindet sich in privatem Eigentum. Es handelt sich um eine vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Grünfläche, die mit einem anteiligen Flächenumfang von 3,18 ha größtenteils als Biotop „Mesophiles Grünland frischer Standorte“ ausgewiesen ist. Abbildung 4-1 zeigt zunächst die Lage des B-Plangebiets im Norden des Covestro

Industrieparks Brunsbüttel einschließlich des hier ausgewiesenen gesetzlich geschützten Biotops. In Abbildung 4-2 ist die Abgrenzung des Plangebiets in größerem Maßstab auf der Grundlage des Luftbilds (Google Earth) dargestellt.



Umgrenzung Plangebiet Bebauungsplan Nr. 86A (unmaßstäblich)

Abbildung 4-1: Lage des Bebauungsplans Nr. 86A und gesetzlich geschütztes Biotop im Bereich des Plangebiets gemäß Biotopbogen Schleswig-Holstein, LLUR



Legende:

--- Geltungsbereich Angebotsbebauungsplan Nr. 86A (überschlägige Darstellung)

Abbildung 4-2: Abgrenzung Bauungsplan Nr. 86A (unmaßstäblich, überschlägige Darstellung)

Grundlage: Luftbild Google Earth

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. 86A 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. Das geplante Labor (Umweltschutz- und Qualitätslabor) der Covestro Deutschland AG soll der Überwachung der Produktions-Anlagen (Eingangsanalytik der Rohstoffe, Betriebs- und Produktanalytik) und der Behandlungs- und Reinigungsanlagen sowie der Einleiterlaubnisse der Covestro Deutschland AG dienen.

Eine fotografische Darstellung des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 86A 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 zwischen Herbst 2020 und Frühjahr 2021 aktuelle Erhebungen bzw. Bestandserfassungen durchgeführt. Weiterhin wurden insbesondere folgende Daten herangezogen:

- Begehungen zwischen April und Juni 2019 für das Vorhaben „Wasserleitung Wacken – Brunsbüttel, 4. Bauabschnitt“ des Zweckverbands Wasserwerk Wacken
- 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
- Biotopbogen Schleswig-Holstein: Kartenblatt 325125972

Für einen Teil des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 86A wurde bereits 2019 eine artenschutzrechtliche Betrachtung im Zuge des Projektes „Wasserleitung Wacken - Brunsbüttel, 4. Bauabschnitt“ des Zweckverbands Wasserwerk Wacken (2019) durchgeführt. Nunmehr wurde im Rahmen des B-Plan 86A ein die gesamte Planfläche umfassendes Gutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen erstellt. 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. 86A sowie in dessen weiträumiger Umgebung:

Das unmittelbare Eingriffs- bzw. Plangebiet umfasst den Geltungsbereich des Angebotsbebauungsplanes Nr. 86A, welches sich innerhalb des Werksgeländes des Covestro Industrieparks befindet. Eine zukünftige industrielle Nutzung schließt sich somit unmittelbar an die insbesondere südlich sich erstreckenden bestehenden Anlagen des Covestro Industrieparks Brunsbüttel an.

Der vorherrschende Teil des Geltungsbereichs ist durch Grünland zu beschreiben, welches regelmäßig gemäht und somit von Verbuschung freigehalten wird. Es handelt sich um mesophiles Grünland (GM) teils frischer bis trockener Standorte. Es sind 3,184 ha des Geltungsbereichs als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 21 LNatSchG (vgl. Abbildung 4-1) ausgewiesen. Dieses wird dem Lebensraumtyp (LRT) 6510 gemäß Anhang I FFH-Richtlinie „Magere Flachland-Mähwiesen“ zugeordnet. Es ist im Biotopbogen Schleswig-Holstein (Kartierblatt 325125972, Lfd.-Nr. 001) als

„mesophiler Grünlandstandort auf sandigen Böden, ruderal überprägt, Lage am Nordwestrand des Industrieparks Brunsbüttel, Fläche strukturell homogen, am Nordrand ruderale Staudenfluren entwickelt, Nutzung aktuell als Mähwiese“

beschrieben.

Dominante Art ist der Gewöhnliche Rotschwengel (*Festuca rubra*). Weiterhin ist das Gewöhnliche Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) als verbreitet zu nennen. Weitere typische Arten der Grünlandfläche sind Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Weißklee (*Trifolium repens*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*) und Vier-samige Wicke (*Vicia tetrasperma*). Dabei ist in den nord/nordöstlichen und vergleichsweise sandig-trockenen Abschnitten der Hasen-Klee als dominant zu betrachten. Im Bereich der frischeren Böden treten Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratensis*) und weitere Grasarten u.a. der Gattungen *Poa*, *Festuca* und *Bromus* sowie Lupinen (*Lupinus polyphyllus*) auf.

Auffallend ist der stellenweise dichte Jungaufwuchs von Pappeln (*Populus*) und vereinzelter Eichen (*Quercus*). Bei Aussetzen der regelmäßigen Mahd ist von einer zeitnahen Verbuschung des Grünlands auszugehen.

Im Nordosten und Osten erstrecken sich anthropogen angelegte Entwässerungsgräben, die jedoch als nicht ständig wasserführend zu betrachten sind (vgl. Foto 6-2 bis 6-4 des Gutachtens zu artenschutzrechtlichen Belangen) und keine Anbindung an außerhalb des Industrieparks verlaufende Gewässerstrukturen erkennen lassen. Sie sind durch steile Böschungen zu kennzeichnen. Hier dominieren Schilfgras (*Phragmites australis*), teils Brennessel (*Urtica dioica*) im östlichen Grabenbereich begleitet von ruderalen Arten wie u.a. Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Weißes Leimkraut (*Silene latifolia*), Gewöhnliches Kreuzkraut (*Senecio vulgaris*) und Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*). Insbesondere der im Norden uns südlich des hier geschotterten Wegs ent-

lang des Werkzauns verlaufende Graben ist durch artenarme Schilfgrasbestände zu charakterisieren. Die Begehungen in den letzten Jahren zeigten, dass bei trockener Witterung diese sowie die umgebenden Grabenstrukturen häufig über lange Zeiträume trockenfallen. Zum Zeitpunkt der Begehungen im Juni 2021 zeigte das Wasser stark eutrophe Verhältnisse, modrig-faulige Gerüche lassen auf anaerobe Zersetzungsprozesse schließen. Die Gräben werden dem Biotoptyp FG „Graben“ bzw. FGy „Sonstiger Graben“ zugeordnet. Es ist davon auszugehen, dass sie keinen relevanten bzw. geeigneten Lebensraum für Amphibien oder Libellen darstellen.

Aufgrund der regelmäßigen Mahd der B-Planfläche sind - mit Ausnahme des Jungaufwuchses von u.a. Pappeln und vereinzelt Eichen - keine Sträucher oder Gehölze auf der Fläche zu finden.

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 Deichbau 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 Untereiberlandes 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. 14 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.

Die Plangebietsfläche wird in ihrem nördlichen Abschnitt von einem in West-Ost-Richtung verlaufenden und knapp 100 m langen und ca. 1 bis 1,5 m breiten Graben durchzogen. Der Graben endet im Westen im Bereich des Grünlands, im Osten setzt er sich in südliche Richtung entlang der hier verlaufenden Pipeline über eine Länge von ca. 130 m fort. Während der Begehungen führte er insbesondere nach Niederschlägen Wasser, welches als nicht bis kaum fließend und durch modrigfauligen Geruch zu beschreiben ist. Abhängig von Jahreszeit und Pflegezyklus ist der nördliche Grabenabschnitt mit Schilfgras (*Phragmites australis*) und teils Brennnessel (*Urtica dioica*) bestanden. Entlang des im Osten verlaufenden Grabens dominieren Schilfgras, teils Brennnessel, im östlichen Grabenbereich begleitet von ruderalen Arten wie u.a. Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Weißes Leimkraut (*Silene latifolia*), Gewöhnliches Kreuzkraut (*Senecio vulgaris*) und Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*). Die Gräben sind durch steile Böschungen zu kennzeichnen. Die künstlichen, linearen Grabenstrukturen, welche zur Entwässerung angelegt wurden, weisen keine naturnahen Strukturen bzw. nur eine nachgeordnete naturschutzfachliche Bedeutung ohne ausgeprägte naturnahe Wasser-, Ufer- oder Böschungsvegetation auf.

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 nicht berührt sind bzw. keine gemäß Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Arten nachgewiesen werden konnten. Auf das Vorkommen europäisch geschützter Vogelarten – insbesondere im Bereich der sich entlang des Holstendamms erstreckenden Gebüsche und Gehölze sowie der weiträumig östlich angrenzenden Grünflächen wird hingewiesen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 86A großenteils ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 21 LNatSchG umfasst, welches gemäß Biotopbogen Schleswig-Holstein als „Mesophiles Grünland frischer Standorte“ zu charakterisieren ist. Weitergehende Beschreibungen der Umweltschutzgüter finden sich insbesondere im Umweltbericht und in der Begründung.

#### **4.2 Bestandserhebung Biotoptypen**

Wie bereits dargelegt, erfolgten zwischen Oktober 2021 und Juni 2021 umfassende Geländebegehungen zur Erfassung der Biotoptypen, der vorherrschenden Pflanzenarten sowie 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. 86A findet sich in Abbildung 6-1.

Gemäß Biotopbogen Schleswig-Holstein ist - wie oben dargelegt - der vorherrschende Teil des Geltungsbereichs durch Grünland zu beschreiben, welches regelmäßig gemäht und somit von Verbuschung freigehalten wird. Es handelt sich entsprechend den Zuordnungen des Biotopbogens mit

einem Flächenanteil von 100 % (3,1840 ha) um mesophiles Grünland frischer Standorte (GMm) , welches als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 21 LNatschG (vgl. Abbildung 4-1) ausgewiesen ist. Das Biotop wird dem Lebensraumtyp (LRT) 6510 gemäß Anhang I FFH-Richtlinie „Magere Flachland-Mähwiesen“ zugeordnet. Es ist im Biotopbogen Schleswig-Holstein (Kartierblatt 325125972, Lfd.-Nr. 001) als

„mesophiler Grünlandstandort auf sandigen Böden, ruderal überprägt, Lage am Nordwestrand des Industrieparks Brunsbüttel, Fläche strukturell homogen, am Nordrand ruderales Staudenfluren entwickelt, Nutzung aktuell als Mähwiese“

beschrieben.

Die Flächen im Bereich der Gräben sowie im Südosten entlang der Zufahrtstraße sind vom Biotopstatus ausgenommen. Die Gräben sind dem Biotoptyp „FGy“ (Sonstiger Graben) zuzuordnen und weisen folglich keinen Schutzstatus auf. Es wird auf die Beschreibung unter Kapitel 4.1 verwiesen. Der Nahbereich des östlich entlang der Pipeline verlaufenden Grabens ist durch ruderales Hochstaudenfluren frischer Standorte (RH bzw. RHm) mit Übergang zu Grünland (GY) geprägt. Im Südwesten sowie im Nahbereich der Gräben finden sich ruderales Gras- und Staudenfluren. Der südwestlichste Flächenabschnitt weist dabei Übergänge zu artenarmem Wirtschaftsgrünland bis mäßig artenreichem Grünland (GA/GY) auf.

Im Norden sind der Planfläche der Damm zwischen Werkszaun und Holstendamm zuzuordnen. Dieser ist mit regelmäßig auf den Stock gesetzten Gehölze wie u.a. Brombeeren, Weidenarten, Liguster oder Weißdorn bestanden. Der Damm befindet sich außerhalb des Werkszauns und wird durch bauliche Maßnahmen nicht betroffen sein.

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 „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) mit Stand April 2018.

In Abbildung 6-1 (Kap.6.1) sind die Biotoptypen im Überblick dargestellt.

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

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

Nr.	Biotop	Typen- schlüs- sel	Fläche ca. (m <sup>2</sup> )	Nutzung	Sonsti- ges / Be- merkun- gen
1	Grünland (G)				
1.1	Mesophiles Grünland fri- scher Standorte	GMm	31.840	Extensive landwirtschaftliche Nutzung, regelmäßige Mahd, ggf. Entfernung Mahdgut, teils typische Pflanzenarten trockener Stand- orte mit z.B. dominantem Vorkommen von Ha- sen-Klee  Ausweisung als Biotop	§ 21 LNatSchG
2	Gräben (FG)				
2.1	Graben im N	FG	150	Gebietsentwässerung, regelmäßige Räumung zeitweilig wasserführend, regelmäßige Mahd des Schilfgrases, steile Böschung, keine natür- lichen bzw. naturnahen Strukturen, stehendes Wasser (insbesondere nach Niederschlägen) mit modrig-fauligem Geruch deutet auf anae- robe Abbauprozesse  Länge: ca. 100 m, Breite bis ca. 1,5 m	Kein Schutz- status
2.2	Graben im O	FG	400	Gebietsentwässerung, unregelmäßige Mahd, teils mit ruderalen Hochstauden (u.a. Kanadi- sche Goldrute, Brennnessel), steile Böschung  Länge: ca. 250 m, Breite ca. 1,5 bis 2,0 m	Kein Schutz- status
3	Ruderales Gras- und Staudenfluren (RH)				
3.1	Ruderalflächen im Anschluss an Grabenstruktu- ren	RH RHm, RHt	800	Ruderalfläche im Nordosten zwischen Graben und Weg sowie im Süden des östlich verlaufen- den Grabens:  Ruderales Gras- und Staudenfluren, im Süden eher frischerer Standorte, im Norden tenden- ziell trockener Standorte	Kein Schutz- status
3.2	Ruderalfläche im Südwesten	RHt GA/GY	1.900	Ruderalfläche im Südwesten mit Übergang zu artenarmem Wirtschaftsgrünland bis mäßig ar- tenreichem Grünland	Kein Schutz- status
3.3	Ruderalflächen im Norden / Nordosten	RHt GA/GY (SVI)	2.810	Ruderalflächen im Norden / Nordwesten zwi- schen geschottertem Weg und befestigten As- phaltstraßen im Westen, teils Übergang zu ge- schotterten Wegen/Straßenbankette	Kein Schutz- status

4	Einzelgehölze und Gehölzgruppen, Gebüsche (HE)				
4.1	Gehölze im Dammbereich im Norden	HE, HB	2.000	Gehölze / Gebüsche im Dammbereich zwischen Werkszaun und Holstendamm,	Kein Schutzstatus
5	(SV) Verkehrsflächen				
5.1	Geschotterter Weg im Norden bzw. Nordwesten	SVu	1100	Geschotterter Weg vorwiegend entlang Werkszaun im Norden zu regelmäßigen Kontrollgängen, weitestgehend vegetationsfrei	Kein Schutzstatus
5.2	Asphaltierte Verkehrsfläche	SVs	300	Asphaltierter Verkehrsweg im Nordosten	Kein Schutzstatus
<b>Fläche gesamt</b>		<b>41.300 m<sup>2</sup></b>			

Hinweis: der Gesamtumfang von 4,3 ha umfasst darüber hinaus einen Teil der westlich verlaufenden Zufahrtsstraße, die keine Änderung erfährt. Die nachfolgend zu berücksichtigende Gesamtfläche beträgt daher, wie in Tabelle 4-1 dargelegt, 4,13 ha.

#### Fauna:

Die beiden im Norden und im Osten verlaufenden Gräben sind, wie oben dargelegt, nur zeitweilig wasserführend und haben keinen direkten Bezug zu ständig wasserführenden Gewässern oder Grabenstrukturen wie insbesondere außerhalb des Covestro Industrieparks. Ausprägung und Wasserqualität - modriger Geruch - lassen auf keine Besiedlung mit Amphibien schließen. So fanden sich auch im Rahmen der Begehungen keine entsprechenden Hinweise.

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. 86A zu. Es wird auf die Ausführungen im Rahmen des separaten Gutachtens zu artenschutzrechtlichen Belangen verwiesen. So ist im Bereich der weitläufigen 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. Als Nahrungsgäste des Grünlands waren Rabenkrähe, Turmfalke, Graureiher, Mäusebussard und Austernfischer zu beobachten. Eigene Begehungen zeigten

Feldlerche, Rabenkrähe und Mäusebussard im Überflug über das Plangebiet als potenzielle Nahrungsgäste. Innerhalb des Plangebiets konnten keine Brutnachweise oder Brutverdacht erbracht werden.

Bei den potenziellen Bodenbrütern und brutzeitlichen Nahrungsgästen 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 3, die unmittelbar westlich gelegene und in Betrieb befindliche Baustelleneinrichtungsfläche, regelmäßige Kontrollfahrten und Begehungen entlang der nördlich verlaufenden Werksgrenze, den Fahrzeugverkehr im Bereich Holstendamm / Schleswiger Straße sowie die in Betrieb befindlichen Industrieanlagen unmittelbar südlich der Planfläche hinzuweisen. Die Eignung des Plangebiets als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat wird daher als nachgeordnet bewertet. Für Gehölzbrüter dienen insbesondere Gehölze außerhalb des Plangebiets entlang des Holstendamms sowie im Süden u.a. 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. 86A**

Die direkt benachbarten Landschaftsräume sind deutlich anthropogen überprägt: So erstrecken sich im Süden des Geltungsbereichs die ausgedehnten Industrieanlagen des Covestro Industrieparks. Im Norden des Geltungsbereichs verläuft als Verkehrsachse der stark frequentierte Holstendamm. 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 86A

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)“ gemäß Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zurückgegriffen. Ergänzend werden Möglichkeiten einer Aufwertung aufgezeigt.

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

Nr.	Biotop	Typenschlüssel	Fläche ca. (m <sup>2</sup> )	Bewertung Ist-Zustand	Aufwertungspotenzial
1	Grünland (G)				
1.1	Mesophiles Grünland frischer Standorte	GMm	31.840	<p>Bei den im Biotopbogen Schleswig-Holstein ausgewiesenen „Mesophilen Grünlandstandorten“ handelt es sich um Grünland auf sandigen Böden, die ruderal überprägt sind. Die Fläche wird als strukturell relativ homogen beschrieben, sie weist am Nordrand ruderale Staudenfluren auf.</p> <p>Das Biotop erstreckt sich vollständig innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans 86A.</p> <p>Als dominante bzw. wertgebende Arten werden Gewöhnlicher Rotschwingerl, Schafgarbe, Gewöhnliches Ferkelkraut, Feld-Hainsimse, Hopfenklee, Rainfarn, Hasen-Klee, Weißklee und Viersamige Wicke aufgeführt. Ergänzend sind Arten wie Lupinen (<i>Lupinus polyphyllus</i>) oder Johanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>) zu nennen.</p> <p>Bewertung nach Kaule: <b>wertvoll bis besonders wertvoll</b></p>	-
2	Gräben (FG)				
2.1	Graben im N	FG	150	Breite ca. bis ca.1,5 m, Tiefe ca. 1 bis 1,5 m Länge ca. 100 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Räumung nicht standorttypischen Materials</li> </ul>

				<p>Charakteristisch ist die Funktion der Gebietsentwässerung mit regelmäßiger Räumung bzw. Mahd des aufkommenden Schilfs, nur zeitweilige wasserführend, vorherrschend steile Böschungen; modriger Geruch lässt auf anaerobe Prozesse schließen, die fehlenden naturnahen Strukturen bedingen die geringe naturschutzfachliche Bedeutung. Der Graben ist nicht als Lebensraum für Amphibien zu erkennen.</p> <p>Bewertung nach Kaule: <b>verarmt bis stark verarmt</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufweitung und Abflachung der Ufer- bzw. Böschungsbereiche</li> <li>• Ggf. Überlassung der Sukzession zur Entwicklung einer artenreichen Wasser- und Ufervegetation</li> <li>• Sicherung von Pufferbereichen zu bewirtschafteten Flächen</li> </ul>
2.2	Graben im O	FG	400	<p>Breite ca. 1,5 bis 2 m          Tiefe ca. 1 bis 1,5 m          Länge ca. 250 m</p> <p>Charakteristisch ist auch hier die Funktion der Gebietsentwässerung, vorherrschend steile Böschungen, artenreichere Ufervegetation als bei Graben im N mit Übergang zu ruderalen Hochstaudenfluren, nur zeitweilige wasserführend, der Graben ist nicht als Lebensraum für Amphibien zu erkennen. Bei Aufwertungsmaßnahmen ggf. Potenzial als „Trittstein“ eines Biotopverbunds.</p> <p>Bewertung nach Kaule: <b>verarmt bis noch wertvoll</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufweitung und Abflachung der Ufer- bzw. Böschungsbereiche</li> <li>• Ggf. Überlassung der Sukzession zur Entwicklung einer artenreichen Wasser- und Ufervegetation</li> <li>• Sicherung von Pufferbereichen zu gemähten bzw. bewirtschafteten Flächen</li> </ul>
3	Ruderales Gras- und Staudenfluren (RH)				
3.1	Ruderalflächen im Anschluss an Grabenstrukturen	RH, RHm, RHt	800	<p>Ruderalfläche im Nordosten zwischen Graben (FG) und Weg entlang Werksgrenze: Ruderalfläche trockener Standorte, teils ausgeprägte Hasen-Klee-Vorkommen.</p> <p>Bewertung nach Kaule: <b>verarmt</b></p> <p>Ruderales Gras- und Staudenfluren südlich des im Osten verlaufenden Grabens (FG), hier tendenziell feuchtere Standorte</p> <p>Bewertung nach Kaule: <b>noch wertvoll bis wertvoll</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensive Pflege als Grünland mit unregelmäßiger Mahd, ggf. als Ergänzung/Puffer zu angrenzenden Gräben mit Aufweitung der Uferbereiche, eingeschränkte Aufwertung durch angrenzenden Weg im N bzw. benachbarte Pipeline im O</li> </ul>
3.2	Ruderalfläche im SW	RHt, GA/GY	1.900	<p>Weitgehend homogene Ruderalfläche im Straßenbereich im SW mit Übergang zu artenarmem Wirtschaftsgrünland und mäßig artenreichem Grünland</p>	<p>Durch zukünftige Nutzung / ggf. Bebauung/Versiegelung und Straßen</p>

				Bewertung nach Kaule: <b>verarmt</b>	nähe keine Aufwertung erkennbar
3.3	Ruderalflächen im Norden / Nordwesten	RHt GA/GY (SVi)	2.810	Ruderalflächen im Norden / Nordwesten zwischen geschottertem Weg und befestigten Asphaltstraßen im Westen, teils Übergang zu geschotterten Wegen/Straßenbankette, geprägt durch Nähe zu Verkehrswegen und artenarmes (Ruderal-)Grünland  Bewertung nach Kaule: <b>stark verarmt bis verarmt</b>	Durch zukünftige Nutzung / ggf. Bebauung/Versiegelung und Straßennähe keine Aufwertung
4	Einzelgehölze und Gehölzgruppen, Gebüsche				
4.1	Einzelgehölze / Gebüsche im Bereich Damm im Norden	HE HB	2.000	Gehölze im Bereich des Damms zwischen Holstendamm und Werkszaun, die regelmäßig auf den Stock gesetzt werden aus großenteils standorttypischen Arten wie Weiden, Brombeere, Weißdorn  Bewertung nach Kaule: <b>noch wertvoll</b>	Strukturen bleiben erhalten und liegen außerhalb des Werkszauns
5	Verkehrsflächen				
5.1	Geschotterter Weg im Norden bzw. Nordwesten	SVu	1.100	Weg dient regelmäßigen Kontrollgängen entlang Werkszaun, er ist weitestgehend vegetationsfrei  Bewertung nach Kaule: <b>stark verarmt</b>	Durch zukünftige Nutzung / ggf. Bebauung/Versiegelung und Straßennähe keine Aufwertung
5.2	Asphaltierte Verkehrsfläche	SVs	300	Asphaltierter Verkehrsweg im Nordosten  Bewertung nach Kaule: <b>weitgehend unbelebt</b>	Durch zukünftige Nutzung / ggf. Bebauung/Versiegelung und Straßennähe keine Aufwertung
<b>Fläche gesamt</b>			<b>41.300 m<sup>2</sup></b>		

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Biotoptypen des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 86A sehr unterschiedliche Wertigkeiten aufweisen. So ist ein Großteil der Fläche mit mesophilem Grünland als geschütztes Biotop gemäß § 21 LNatSchG ausgewiesen. Dies umfasst den zentralen Bereich für die geplanten Nutzungen.

## 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. 86A 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. 86A 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 unterschiedlich 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.
- 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 Verkehrsnetz des Industrieparks in unmittelbarer Nähe zu Tor 3. Es wird auf die nahegelegenen Parkplätze im Westen 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 Norden verläuft parallel zu Werkszaun und Holstendamm bzw. Schleswiger Straße ein Damm mit Gehölzen wie u.a. Weiden, Brombeeren, Holunder, Weißdorn oder Liguster, welcher insbesondere hinsichtlich der Optik eine Trennung zwischen Straße und Industriepark bildet bzw. eine geringe Einsehbarkeit bewirkt. Es wird auf die weiterhin sehr geringe Einsehbarkeit durch die ausgedehnten Flächen des Covestro Industrieparks aus südlichen Richtungen verwiesen.

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. Kleine randliche Bereiche im Norden und Osten können von Versiegelung bzw. industrieller Nutzung ausgeschlossen werden.

## 6 Eingriffsermittlung und Ausgleichsbedarf

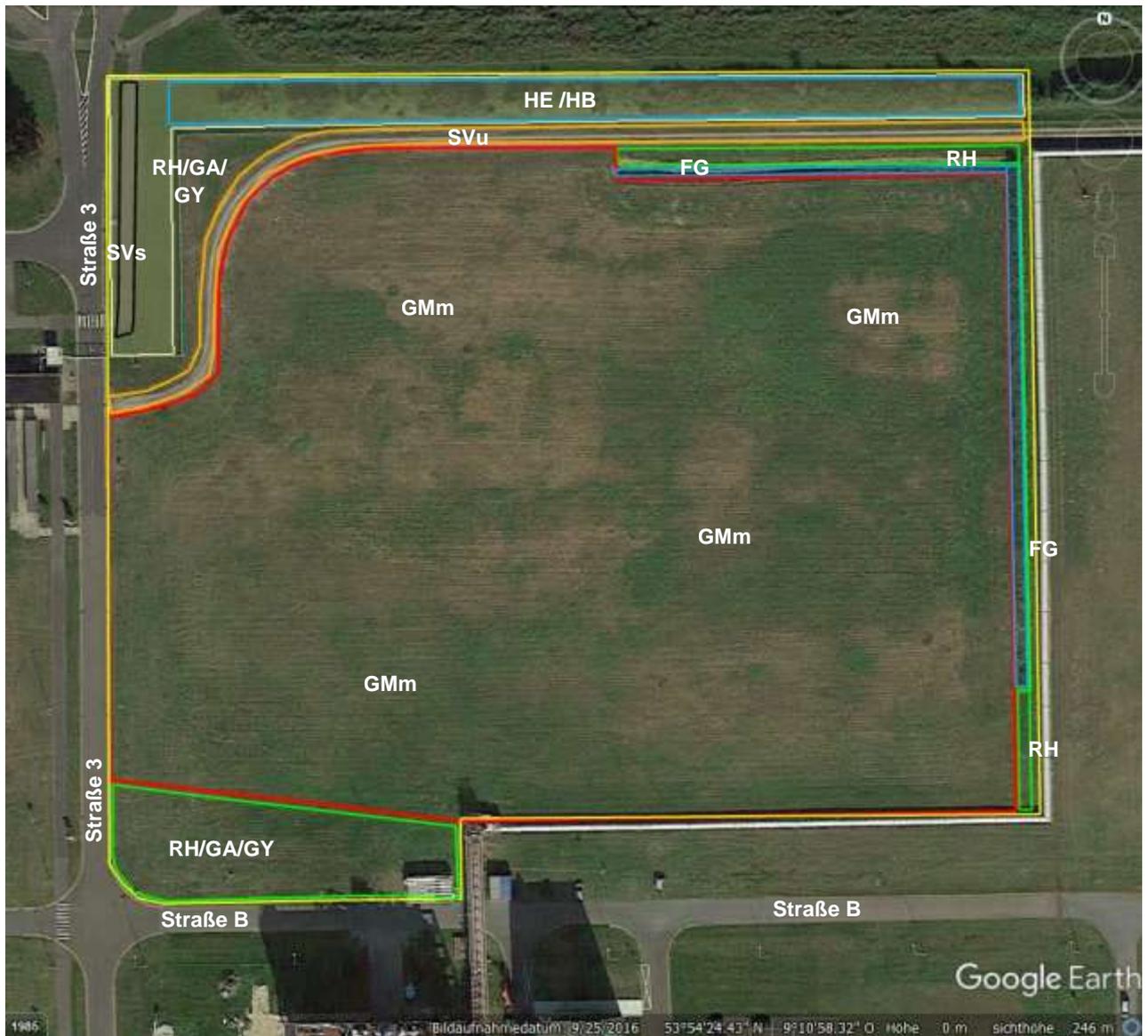
### 6.1 Allgemeine Voraussetzungen und Eingangsgrößen

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. 86A „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3000) zwischen Fährstraße und Holstendamm“ durch die Stadt Brunsbüttel die Fläche einer planungsrechtlichen Nutzung als Industriegebiet 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.

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.



Maßstab 0.....50 m.....100 m

Legende s. nachfolgende Seite

Abbildung 6-1: Nutzungen, Biototypen und Eingriffsfläche - Überblick Umgriff 4,13 ha  
Kartengrundlage: Google Earth Pro

### Legende zu Abbildung 6-1:

-  Geltungsbereich B-Plan Nr. 86A (4,13 ha)
-  Mesophiles Grünland, gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.v.m. § 21 LNatSchG  
(Typenschlüssel: GMm, gemäß Tabelle 4-1 Nr. 1.1)
-  Graben  
(Typenschlüssel: FG; Nr. gemäß Tabelle 1: Nr. 2.1 und 2.2)
-  Ruderale Gras- und Staudenfluren mit Übergang zu artenarmem bis mäßig artenreichem Grünland, im Süden teils überbaut bzw. als Straßenrandgrün  
(Typenschlüssel: RH, RHm, RHt, Übergänge zu GA/GY bzw. SI, gemäß Tabelle 4-1 Nr. 3.1, 3.2, 3.3)
-  Einzelgehölze und Gehölzgruppen, Gebüsche  
(Typenschlüssel: HE/HB) gemäß Tabelle 4-1 Nr. 4.1)
-  Unversiegelter Weg im Norden (v.a. entlang Werkszaun)  
(Typenschlüssel: SVu, gemäß Tabelle 4-1 Nr. 5.1)
-  Vollversiegelte Verkehrsfläche  
(Typenschlüssel: SVs, gemäß Tabelle 4-1 Nr. 5.2)
-  Fläche außerhalb Werkszaun im Norden und Nordosten  
(umfasst o.a. Einzelgehölze, Grünland, vollversiegelte Verkehrsfläche  
Typenschlüssel HE/HB, SVs, RH, GA/GY)

Bei der Bestandsbewertung wurde auf die besondere Bedeutung des Mesophilen Grünlands als Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.v.m § 21 LNatSchG hingewiesen.

Der im Norden verlaufende geschotterte Weg mit einem Flächenumfang von 1.100 m<sup>2</sup> entlang des Werkszauns wird weiterhin für Werkskontrollen erhalten und ist somit nicht Bestandteil der nachfolgenden Bilanzierung. Weiterhin umfasst das Plangebiet Flächen außerhalb des Werkszauns wie den Damm zwischen Werkszaun und Holstendamm sowie im Nordwesten östlich von Straße 3. Diese Flächen mit einem Umfang von insgesamt 3.220 m<sup>2</sup> sollen nicht als Industriegebiet, sondern als private Grünlandfläche ausgewiesen werden. Sie erfahren somit keine relevanten Nutzungsänderungen und bleiben daher ebenfalls 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 Umfang des B-Plans Nr. 86A abzüglich der außerhalb des Werkszauns befindlichen Flächen (Gehölze Dammbereich Holstendamm, ruderales Grünland im Nordwesten, vollversiegelte Verkehrsfläche im Nordwesten).

Weiterhin ist für den geschotterten Weg entlang nördlich verlaufender Werksgrenze keine Nutzungsänderung (Nutzung zur Kontrolle des Werkszauns) anzunehmen.



Maßstab 0..... 50 m..... 100 m

Legende:

 Geltungsbereich B-Plan Nr. 86A (41.300 m<sup>2</sup>)

Ausschlussflächen / gesondert zu berücksichtigende Flächen)

 Geschotterter Weg entlang Werkszaun (1.100 m<sup>2</sup>)

 Fläche außerhalb Werkszaun im Norden und Nordosten (3.220 m<sup>2</sup>)

Abbildung 6-2: Relevante Flächen / Ausschlussflächen 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 gemäß 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 Biototyp entwickelt oder als offenes Gewässer mit Uferrandstreifen wiederhergestellt werden.“

Die o.a. ruderalen Gras- und Staudenfluren mit Übergängen zu artenarmem bis mäßig artenreichem Grünland sowie die Gräben im Norden und Osten sind als „Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“ zu betrachten.

Das Mesophile Grünland ist nach § 21 LNatSchG als gesetzlich geschütztes Biotop abzugrenzen. Es handelt sich hierbei somit um eine Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Hierzu ist gemäß Runderlass ausgeführt:

„Können ausnahmsweise Beeinträchtigungen nicht vermieden werden, sind **zusätzlich** zu den unter Nummer 3.1 (Anm: Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz) genannten Maßnahmen folgende Maßnahmen zur Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte vorzusehen:

- bei kurzfristig wiederherstellbaren Funktionen und Werten (z.B. Trockenrasen - Pionierstadien -, Ruderalfluren, Forstkulturen) mindestens **im Verhältnis 1 : 1**.

Es handelt sich, wie ausgeführt, gemäß Biotopbogen um „mesophiles Grünland frischer Standorte“, welches ruderal überprägt ist. Bei den Böden im Bereich des Covestro Industrieparks handelt es

sich oberflächennah um das Substrat der Elbsande. Infolge der Aufspülungen sind die Böden als anthropogen überprägt zu charakterisieren. Folglich sind die Böden nicht als natürlich gewachsen bzw. standorttypische Marschböden zu kennzeichnen. Eine Wiederherstellbarkeit ist durch entsprechende Maßnahmen (Aufspülungen mit Sand) grundsätzlich gegeben.

Das Biotop umfasst eine Fläche von 31.840 m<sup>2</sup>.

Die zu bilanzierende Eingriffsfläche umfasst folgende Teilflächen:

Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz incl. Biotop (Verlust Boden):

Gesamtfläche B-Plan 86A:	41.300 m <sup>2</sup>	- 1.100 m <sup>2</sup>
abzüglich Fläche außerhalb Werkszaun im N:	- 3.220 m <sup>2</sup>	
	-----	
Summe:	<b>38.080 m<sup>2</sup></b>	

Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz:

Biotop gem. § 21 LNatSchG: **31.840 m<sup>2</sup>**

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs ist in nachfolgender Tabelle aufgezeigt. Für den nördlich verlaufenden Weg (1.100 m<sup>2</sup>), der erhalten bleibt, wird ein Ausgleichsbedarf ausgeschlossen.

Tabelle 6-1: Bilanzierung Versiegelung und Ausgleichsfläche

Zukünftige Nutzung	Eingriffsfläche Ist-Zustand	Flächenumgriff	Versiegelung*	Ausgleichsbedarf**	Ausgleichsfläche
Industrie, Gewerbe, Verkehrsflächen abzügl. Gehölze/Grünfläche	Gesamtfläche Fläche außerh. Werkszaun	41.300 m <sup>2</sup> - 3.220 m <sup>2</sup> <b>38.080m<sup>2</sup></b>	80 %	50 % (1:0,5)	15.232 m <sup>2</sup>
Industrie, Gewerbe, Verkehrsflächen	Biotop	<b>31.840</b>	100 %	100 % (1:1)	31.840 m <sup>2</sup>
Weg entlang Werkszaun	Weg entlang Werkszaun	<b>-1.100 m<sup>2</sup></b>			-1.100 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>					<b>45.972 m<sup>2</sup></b>

\* Überbauung von 80 % (Versiegelung Boden); 100 % für Verlust des Biotops

\*\* Faktor 0,5 bzw. 50 % (Boden) bzw. 1 bzw. 100 % (Naturschutz), siehe Ausführungen oben

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

Auf den in Anspruch zu nehmenden Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz führen insbesondere Baugebietsplanungen zu erheblichen und damit ausgleichsbedürftigen Beeinträchtigungen des Bodens, Wassers sowie des Landschaftsbildes. Auf den Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz sind darüber hinaus Eingriffe auf Arten und Lebensgemeinschaften zu berücksichtigen.

#### **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 3 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 Uferstrandstreifen 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.

Der nördlich verlaufende Damm entlang des Holstendamms bzw. der Schleswiger Straße bewirkt eine Reduzierung der Einsehbarkeit des Vorhabens. Zusammenfassend ist somit festzuhalten, dass durch den B-Plan Nr. 86A 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 insbesondere 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.

Wie bereits dargelegt, handelt es sich bei dem Biotop (Nr. 325125972-001) um eine Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Die Ausprägung der wertgebenden Pflanzengesellschaften ist auf die anthropogene Aufspülung der Flächen mit Elbsanden bzw. die sandigen, waserdurchlässigen und rasch trockenfallenden (Ober)Böden zurückzuführen.

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, Betrieb nahegelegener Industrieanlagen oder durch eine benachbarte Baustelleneinrichtungsfläche zurückzuführen. Es wird auf das separate Gutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen verwiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 67 BNatSchG eine Befreiung von den Bestimmungen des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG für das Biotop erforderlich ist.

## 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 Biototyp entwickelt wird. Eingriffe in höherwertige Schutzgüter erhöhen das Ausgleichsverhältnis, Eingriffe in Flächen mit Vorbelastungen können den Kompensationsbedarf mindern (vgl. auch Kapitel 6.2). So sind für den Eingriff in eine Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz zusätzlich Maßnahmen zur Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte mindestens im Verhältnis 1 zu 1 vorzusehen.

## 7.1 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

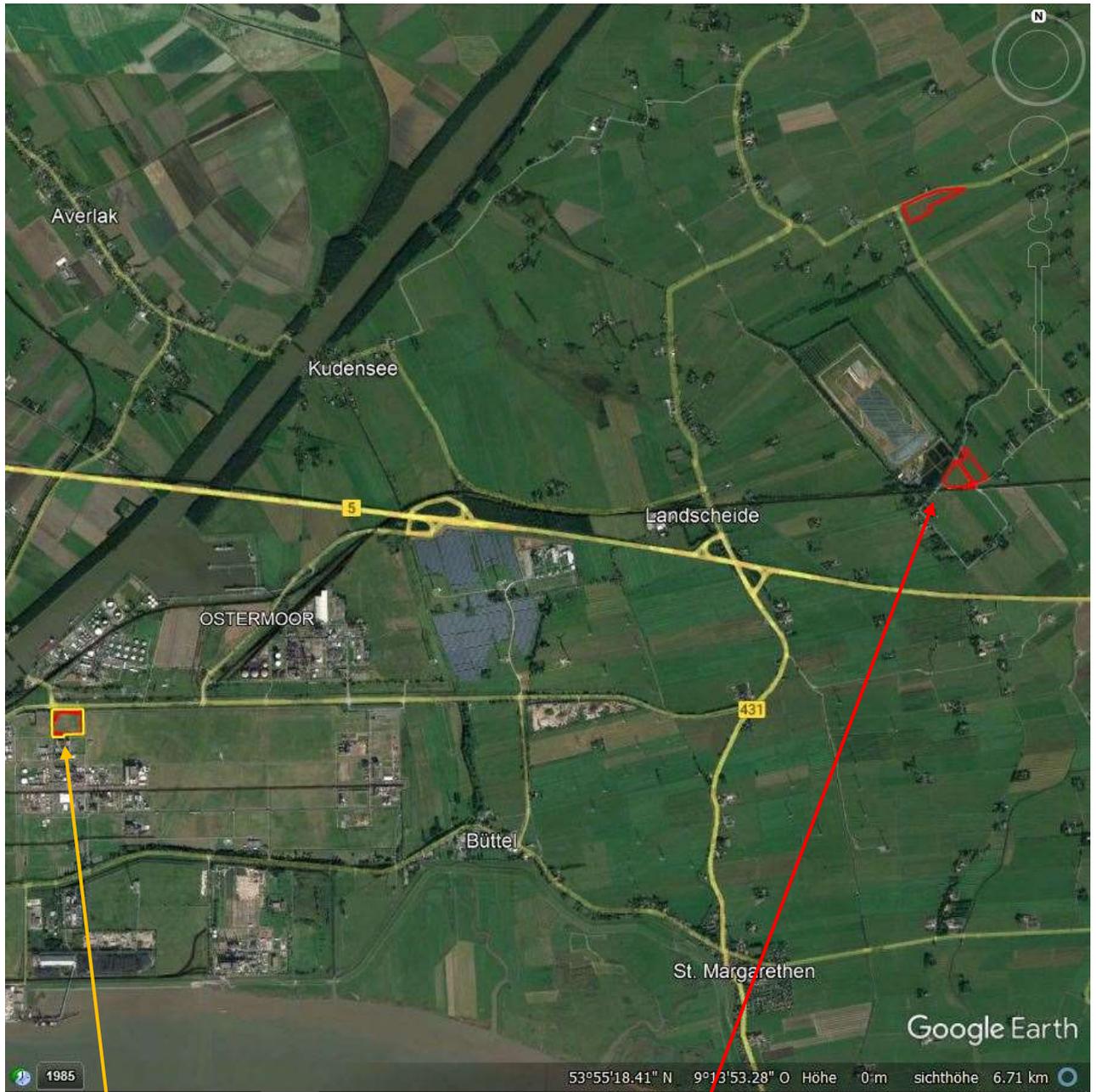
Die zu erwartenden Eingriffe wurden unter Kapitel 6 dargestellt und bewertet. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass sich gemäß Tabelle 6-1 insgesamt ein Ausgleichsbedarf von **45.972 m<sup>2</sup>** ergibt.

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, den überwiegenden Anteil der erforderlichen Ausgleichs- bzw. Kompensationsmaßnahmen im weiteren Umfeld des Eingriffs und im Wesentlichen außerhalb des Covestro Industrieparks durchzuführen. Hierzu sollen Flächen der Covestro Deutschland AG entsprechend aufgewertet werden, die sich im Kreis Steinburg bei Nortorf befinden. Ihre Lage ist mit Bezug zum Eingriffsgebiet in Abbildung 7-1 im Überblick aufgezeigt. Die Abbildungen 7-2 und 7-3 zeigen die Flächen im Detail.

Die Teilflächen bei **Nortorf** umfassen insgesamt 41.996 m<sup>2</sup>. Sie werden bislang intensiv landwirtschaftlich genutzt und sollen als hochwertiges Biotop entwickelt werden. Die Flächen sind in den Fotos 7-1 und 7-2 in ihrer aktuellen Ausprägung dargestellt. Es handelt sich dabei um folgende Flurstücke der Gemarkung Nortorf:

Flur	Flurstück	Größe m <sup>2</sup>	Flur	Flurstück	Größe m <sup>2</sup>
			1	503	3.261
1	60	3.290	1	505	6.338
1	61	343	1	516	11.134
1	72/9	1.304			
			1	518	8.285
1	501	8.041			
Summe:	41.996m <sup>2</sup>				

Bei Umsetzung der Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen im Bereich der Flächen bei Nortorf und entsprechend Tabelle 7-1 angeführter Anrechnung verbleibt ein Kompensationsbedarf von 3.976m<sup>2</sup>. Es wird vorgeschlagen, den Ausgleich in der Nähe bzw. im Bereich des Covestro Industrieparks umzusetzen: Hierzu soll ein bestehender und naturfern ausgeprägter **Graben im Südosten des Covestro Industrieparks** mit flachen Uferbereichen als eutrophes Stillgewässers (FKe, FSe) einschließlich Randzonen mit naturnahen Pufferbereichen aufgewertet werden. Der Graben ist in seiner aktuellen Ausprägung in den Fotos 7-3 und 7-4 dargestellt.



Eingriffsgebiet

Ausgleichsflächen bei Nortorf

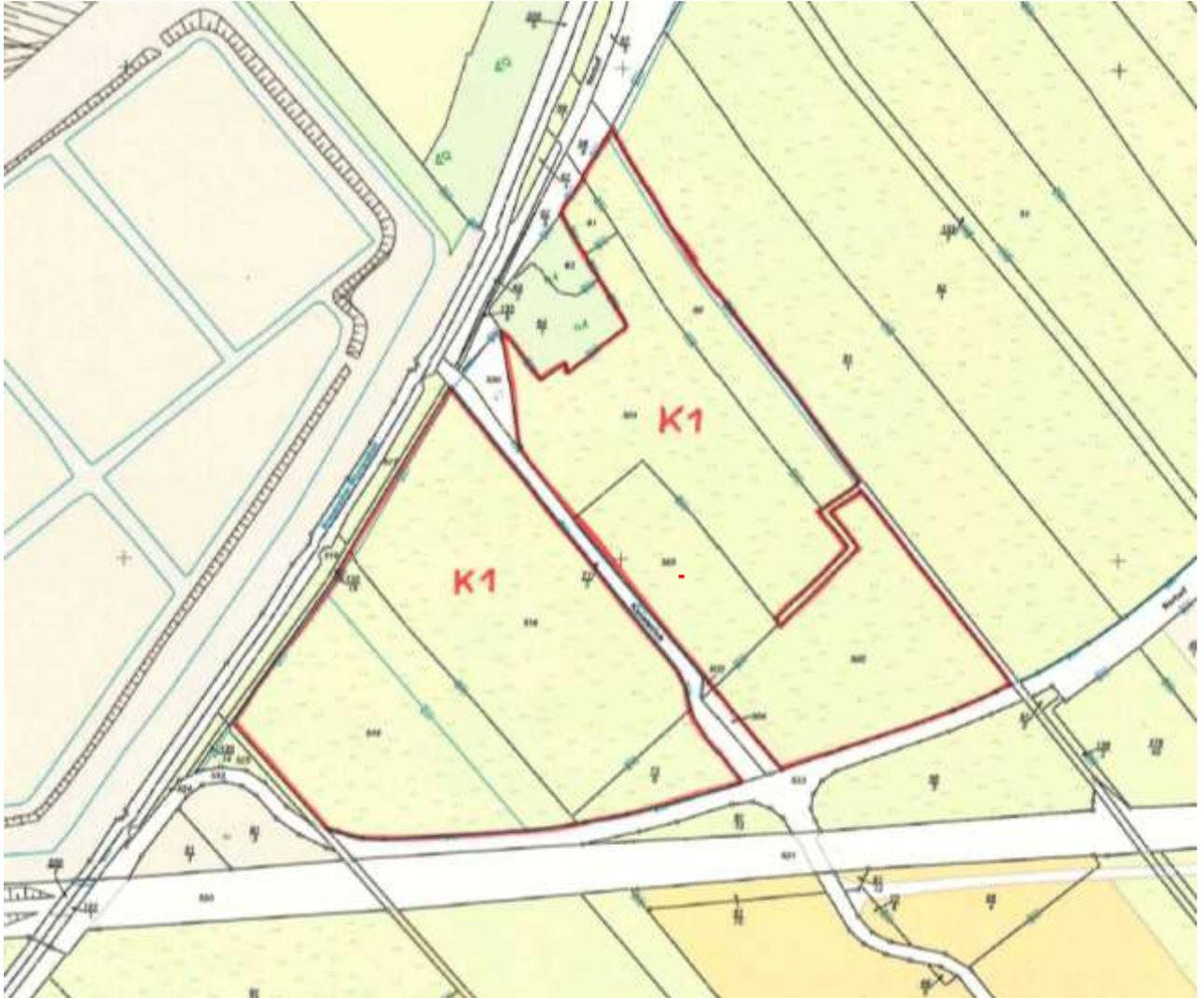
Abbildung 7-1: Lage potenzieller Ausgleichsflächen in der Umgebung des Covestro Industrieparks  
Kartengrundlage: Google Earth Pro

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 Nortorf:  Landwirtschaft / Grünland mit Entwässerungsgräben (Gruppen)	Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung,  Anlage eines Stillgewässers im Umfeld des westlich verlaufenden Nortorf-Neuhafener Kanals ( <b>unter Beachtung der auf der Fläche verlaufenden Trinkwasserleitung</b> )/ <b>alternativ Aufweitung von 6 Gruppen</b>  Initial-Anpflanzung standorttypischer Gehölze / Bäume (nicht im Vorgebende)  -> Neuschaffung Stillgewässer als eutrophes Klein- bzw. Stillgewässer (FKe, FSe, § 30 BNatSchG)  -> Neuschaffung bzw. Entwicklung eines Weichholz (Silberweiden)-Walds (WAw, WAy, § 30 BNatSchG)  -> Neuschaffung einer 2-3reihigen Gehölz-Pflanzung als (Initial-)Bepflanzung mit standorttypischen Gehölzen (HWx))	41.996	100	41.996
K-2	Graben im SW des Covestro Industrieparks:  Naturferner Verlauf ohne ausgeprägte uferbegleitende Vegetation	Aufwertung eines naturfern ausgeprägten Grabens im Südosten des Covestro Industrieparks mit teils flachen, unregelmäßig gestalteten Uferbereichen und naturnahem Uferbewuchs  -> Neuschaffung eines eutrophes Stillgewässers (FKe, FSe) einschließlich Randzonen als naturnahe Pufferbereiche	3.976	100	3.976
<b>Summe:</b>					<b>45.972 m<sup>2</sup></b>

Nachfolgende Abbildungen 7-2 und 7-3 zeigen Lage und Umfang der einzelnen Ausgleichsflächen im Detail.

Die Fotos 7-1 und 7-2 zeigen die Flächen bei Nortorf (K-1), Fotos 7-3 und 7-4 den aufzuwertenden Graben im Südosten des Covestro Industrieparks (K-2).



 Ausgleichsflächen K-1 bei Nortorf, Flächenumgriff 41.996 m<sup>2</sup>

Abbildung 7-2: Flächen für Ausgleich bzw. Ersatz in Nortorf (K-1)

Kartengrundlage: ALKIS – Liegenschaftskarte 1:2.000

Flurstücke: 60; 61; 72/9; 501; 503; 505; 516 und 518 der Flur 1, Gemarkung Nortorf



Fotos 7-1 und 7-2: Ausgleichsflächen bei Nortorf (K-1)



Ausgleichsfläche K-2 als eutrophes Stillgewässer /Graben, Flächenumgriff 3.976 m<sup>2</sup>

Abbildung 7-3: Flächen für Ausgleich bzw. Ersatz innerhalb des Covestro Industrieparks (K-2)  
Kartengrundlage: DOP20

Flurstücke: 89/37; 111/6 und 89/35 der Flur 8, Gemarkung Büttel



Fotos 7-3 und 7-4: Aufzuwertender Graben im Südosten des Covestro Industrieparks (K-2)

## 7.2 Beschreibung der Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Nachfolgend sind die Ziele und Maßnahmen zu den unter Kapitel 7.1. 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: 41.996 m <sup>2</sup>	Anrechnung: 100 %	Ausgleichsfläche: 41.996 m <sup>2</sup>
<b>Entwicklungsziel:</b>		
<p>Entwicklung eines Klein- bzw. Stillgewässers in unmittelbarer Nähe zum Nortorf-Neuhafener Kanal (alternativ Aufweitung von 6 Gruppen) mit anschließenden Pufferzonen sowie (Initial-)Anpflanzung von Gehölzgruppen mit standorttypischen Gehölzen und Bäumen als Bestandteile eines Weichholz (Silberweiden)-Walds bzw. kleiner Waldinseln,</p> <p>Initial-Anpflanzung standorttypischer Gehölze</p> <p>s. nachfolgend Abbildung 7-4</p>		
<b>Beschreibung Ist-Zustand:</b>		
<p>Die Flächen sind durch einen oberflächennahen Grundwasserspiegel geprägt. Sie werden bislang über Gruppen entwässert und als Grünland genutzt; sie sind als artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland zu beschreiben. Die intensive Beweidung mit Schafen lässt nur eine eingeschränkte Entwicklung zu artenreicheren Biotoptypen zu.</p> <p>Nachteilige Einflüsse: Nährstoffeinträge, Entwässerung, Viehtritt, begrenztes Artenspektrum</p>		
<b>Begründung des Entwicklungsziels:</b>		
<p>Die Anlage eines eutrophen Stillgewässers bzw. die Aufweitung von 6 Gruppen im unmittelbaren Nahbereich des im Norden verlaufenden Kanals soll als Teil eines Biotopverbunds (Trittsteinfunktion) für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten wie u.a. Amphibien, Vögeln und Libellen fungieren. Das Kleingewässer kann in 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 Bereich auszugehen. Als Initialpflanzung mit u.a. Ohr- bzw. Silberweiden können - in Anlehnung an bereits bestehende Laubwaldsegmente in der Umgebung - Ruhe- und Nistmöglichkeiten u.a. für Vögel etc. geschaffen werden. Weiterhin soll im Südwesten zum hier verlaufenden Verkehrsweg eine 2-3-reihige Initial-Bepflanzung mit standorttypischen Gehölzen erfolgen (Keine Bepflanzung im Süden im Vorgewende).</p> <p>Im Bereich der weitestgehend flachen und landwirtschaftlich geprägten Umgebung mit Störfaktoren wie u.a. durch die unmittelbar westlich befindliche Deponie erfolgt eine Aufwertung des Landschaftsbilds.</p>		
<b>Maßnahmen (vgl. Abbildung 7-4):</b>		
<p>Im nahe zum Nortorf-Neuhafener Kanal gelegenen Abschnitt ist eine Kleingewässer (Teich) anzulegen. Die Flächen sind <u>weitestgehend</u> der Sukzession zu überlassen:</p> <p>Es wird eine lockere <u>Initialpflanzung parallel des Kanals</u> mit einzelnen Ohr- oder Silberweiden vorgeschlagen. Grundsätzlich sollte hier aber der Bewuchs mit standorttypischen Gehölzen sukzessive erfolgen (Keine Bepflanzung im Vorgewende!).</p> <p>Zur (Wieder-)Vernässung der Fläche sollten die <u>Drainagen gekappt</u> werden bzw. teils mit Aushub mittels Bagger verfüllt werden.</p> <p>Das <u>Stillgewässer</u> soll einschließlich Niederungsbereichen ausgehoben werden und in der Kernfläche einen dauerhaft wasserführenden Bereich mit ca. 60 bis 80 cm Tiefe aufweisen, die Niederungen wären</p>		

als Übergang mit geringer Uferneigung auszuführen (Alternativ Aufweitung von 6 Gruppen). Der Bewuchs sollte durch natürliche Sukzession (v.a. Uferbereiche) erfolgen. Die entstandenen Rohbodenbereiche 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 30 % Kräutern und 70 % Gräsern zu verwenden. Die Ansaatstärke beträgt 3 g/m<sup>2</sup> bzw. 30 kg/ ha.

Wasserflächen, lichte Uferbereiche und Gehölzinseln weisen insbesondere Lebensraumpotenzial für Amphibien, Vögel und Libellen auf.

Im Nahbereich des westlich 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 sollte 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 hinreichend Vorsorge zu treffen. Ausfälle der Pflanzungen sind ggf. in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen.

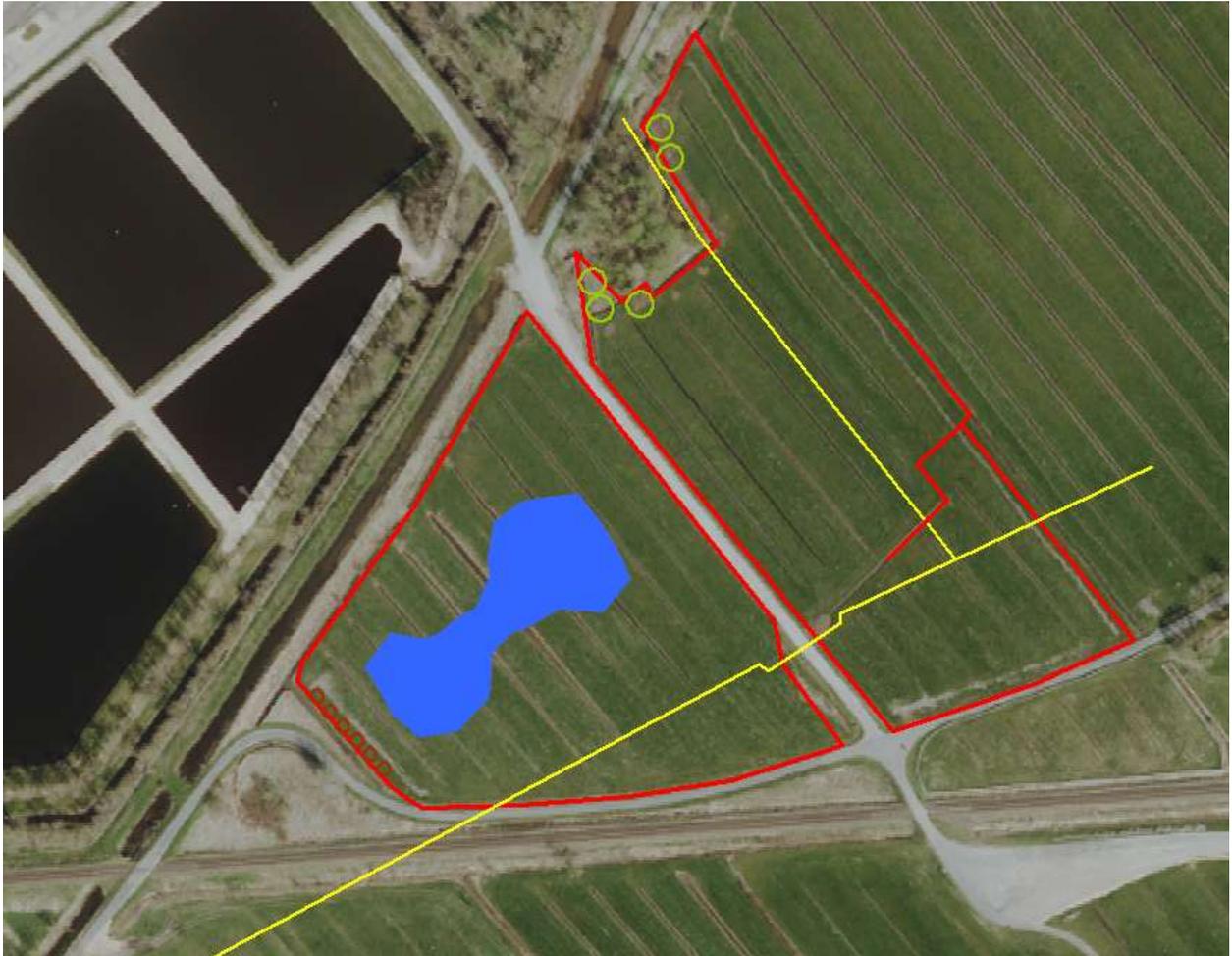
Alle Pflanzen sind nach FFL-Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen mit einer Größe von 60 bis 100 cm sowie einer Mindestanzahl von 4 Trieben zu pflanzen. Die Gehölzbestände sind sodann weitestgehend der Sukzession zu überlassen.

**Es ist auf die Freihaltung und ständige Zugänglichkeit der Trinkwasserleitung zu achten!**

Zwischen den Gehölzen und dem Stillgewässer sind die Freiflächen extensiv zu bewirtschaften: Hier beträgt die Beweidung eine Besatzdichte von max. 2 GVE/ha/Jahr.

Die extensive Nutzung 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 Nutzungsaufgaben sind zu berücksichtigen:

- Eine Lagerung von Rundballen, Gerätschaften u.ä. auf der Fläche ist unzulässig.
- Keine Ausbringung von organischen/mineralischem Dünger, Festmist, Gülle, Klärschlamm oder Gärsubstraten aus Biogasanlagen.
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.
- Die Fläche darf nicht unbewirtschaftet liegengelassen werden.
- Kein Walzen.
- Kein Schleppen zwischen dem 15. März und dem 01. September.
- Maßnahmen, die zu einer stärkeren Entwässerung der Flächen führen können, sind unzulässig.
- Zufütterung ist nicht erlaubt.
- Der erste Mahdtermin ist der 15. Juni.
- Bei Beweidung beträgt die Besatzdichte max. 2 GVE/ha.
- Der Auftrieb erfolgt ortsüblich, Schäden an der Grasnarbe sind auszuschließen. Der Abtrieb erfolgt in der Regel im Oktober.
- Die Fläche soll möglichst kurzrasig in den Winter gehen.
- Abweichungen bzgl. Der Auflagen sind im Vorwege durch die Untere Naturschutzbehörde zu genehmigen.



Legende:

-  Trinkwasserleitung (ungefährer Verlauf) – Beachtung des exakten Trassenverlaufs!
-  Ausgleichsflächen K-1 bei Nortorf, Flächenumfang 41.996 m<sup>2</sup>
-  Entwicklung eines Weichholz-Silber-Weiden-Walds
-  Initialpflanzung 2-reihige Gehölze
-  Stillgewässer (Wasserfläche inclusive umgrenzende Niederungsbereiche; evtl. nur Aufweitung von 6 Gruppen)
  - Extensive Bewirtschaftung der Flächen rund um die Maßnahmen

Abbildung 7-4: Planzeichnung der Kompensationsmaßnahme K-1 in Nortorf

<b>Kompensationsmaßnahme K-2</b> <b>Aufwertung / Schaffung bzw. Erweiterung eines eutrophen Stillgewässers (Grabens) innerhalb des Covestro Industrieparks</b>		
<b>Fläche:</b> 3.976 m <sup>2</sup> (Graben einschließlich Uferbereiche und extensiver Pufferstreifen)	<b>Anrechnung:</b> 100 %	<b>Ausgleichsfläche:</b> 3.976 m <sup>2</sup>
<b>Entwicklungsziel:</b> Schaffung eines möglichst ständig wasserführenden eutrophen Stillgewässers mit naturnahen Elementen im Bereich des Covestro Industrieparks		
<b>Beschreibung Ist-Zustand:</b> Der im Südosten des Covestro Industrieparks verlaufende Graben ist durch naturferne, geradlinige Uferbereiche mit sehr artenarmem Bewuchs zu charakterisieren. Der Bewuchs wird regelmäßig gemäht. Das Wasser weist auf stark eutrophe bzw. anaerobe Verhältnisse hin. Der Graben lässt derzeit eine Habitatfunktion für Amphibien ausschließen. Nachteilige Einflüsse: Nährstoffeinträge durch angrenzende Grünflächen, Artenarmut, Störfaktoren durch parallel verlaufenden Weg entlang Werkszaun		
<b>Begründung des Entwicklungsziels:</b> Naturnahe eutrophe Stillgewässer einschließlich ihrer Ufervegetation mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation (z.B. Wasserlinsen, Wasserstern, Laichkrautgesellschaften oder Wasserschlauch) kommt bei entsprechender Ausgestaltung bzw. bei einer (halb)natürlichen Entwicklung eine hohe Bedeutung als Lebensraum geschützter Tiere und Pflanzen wie u.a. Brutvögel, Amphibien, Libellen und Insekten zu. Es wird auf südlich und östlich des Industrieparks befindliche Stillgewässer mit teils ausgeprägten Röhricht (Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimen-Röhricht) hingewiesen. Die Anlage eines weiteren Stillgewässers kann als Teil eines Biotopverbunds mit Trittsteinfunktion gewertet werden. Nachfolgend angeführte Maßnahmen zeigen somit die Anlage bzw. Entwicklung von Gewässer- und Feuchtgebietsstrukturen im Zuge der Erweiterung bzw. Aufwertung einer Wasserfläche mit möglichst ausgedehnten, unregelmäßig gestalteten Uferbereichen als Teil eines Biotopverbunds auf. Da der bisherige Graben keine relevante Wertigkeit aufweist, wurde für die Aufwertung bzw. Umwidmung von Grünland in naturnahe Uferbereiche eine Aufwertung von 100 % angesetzt.		
<b>Maßnahmen:</b> Im Bereich des bestehenden Grabens sollte eine unregelmäßig strukturierte Niederung mit durchgehendem Kleingewässer und – soweit möglich - mit Grundwasseranschluss angelegt werden. Das Kleingewässer sollte, soweit möglich, über geschwungene bzw. springende Uferlinien und einen möglichst flachen Uferbereich verfügen. Hierzu ist der Boden in den zentralen und tiefsten Abschnitten zum mittleren Grundwasserstand abzugraben. Die Uferbereiche sollten der natürlichen Sukzession überlassen werden bzw. im Turnus von ca. 3 bis 5 Jahren zur Verhinderung von dichtem Gehölzaufwuchs (eingeschränkt) gemäht werden.		

### 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	Ausgleichsbedarf (m²)	Maßnahmen		Ausgleichsflächen (m²)
		Nr.	Maßnahme Geltungsbereich B-Plan Nr. 79	
Eingriffsfläche als <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotop - Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz</li> </ul> sowie Flächen <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz</li> </ul> Zukünftige Nutzung als Industrie- und Verkehrsflächen (GI)	<b>31.840</b>  <b>15.232 - 1.100 (Weg)</b>	K-1	Neuschaffung eutropher Kleingewässer mit Gehölzinseln (außerhalb Covestro Industriepark)	41.996
		K-2	Biotopverbesserung/Neuschaffung/Erweiterung eutrophes Stillgewässer (innerhalb Covestro Industriepark)	3.976
<b>Summen:</b>	<b>45.972</b>			<b>45.972</b>
<b>Gesamtbilanz</b>	-			-

Der gemäß gemeinsamem Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ empfohlene Ausgleich wird somit insbesondere außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 86A mit insgesamt 44.000 m² (Maßnahmen Nr. K-1) sowie innerhalb des Covestro Industrieparks (Maßnahme K-2) erreicht.

## **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 Maßnahme K-2 kann ebenfalls mit Rechtskraft des Bebauungsplans erfolgen.

## 8 Zusammenfassung

Die Stadt Brunsbüttel beabsichtigt 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. 86A der Stadt Brunsbüttel „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3000) zwischen Fährstraße und Holstendamm“ erfolgen. Es handelt sich um einen Angebotsbebauungsplan, dessen Gebiet wie folgt umgrenzt wird:

- Im Norden: durch den südlichen Grünstreifen (Versorgungstrasse) am Holstendamm (Flurstücksgrenze)
- Im Osten: durch die Pipeline (ca. 225 m östlich und parallel von der Zufahrtsstraße zum Industriepark)
- Im Süden: durch die Pipeline (ca. 167 m südlich und parallel der Versorgungstrasse) und die Klarstellungssatzung (Straße B)
- Im Westen: durch die Zufahrtsstraße (Straße 3) in den Industriepark

Die zu beplanende Fläche umfasst insgesamt ca. 4,3 ha und befindet sich in privatem Eigentum.

Mit dem Beschluss über den Bebauungsplan Nr. 86A 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 Eingriffe infolge des Bebauungsplanes ist die Versiegelung von Bodenoberflächen sowie der Verlust eines gesetzlich geschützten Biotops gemäß § 30 BNatSchG i.v.m § 21 LNatschG zu betrachten. Bei dem Biotop handelt es sich um mesophiles Grünland, welches sich auf den anthropogen mit Elbsanden aufgespülten Flächen des Industrieparks entwickeln konnte.

Im Rahmen des Gutachtens erfolgte zunächst die Bilanzierung des Eingriffs. Im Bereich des Umgriffs der B-Planfläche bestehen nur nachgeordnet Möglichkeiten eines Ausgleichs. Die maßgeblichen Kompensationsmaßnahmen erfolgen daher außerhalb des Covestro Industrieparks im Kreis Steinburg im Bereich bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Grünlands bei Nortorf. Dieses soll in unmittelbarer Nähe zu einem hier querenden Kanal durch die Anlage eines Stillgewässers mit naturnaher Ufergestaltung sowie der Initialpflanzung von standortgemäßen Gehölzen aufgewertet bzw. als wertvoller Lebensraum für Amphibien, Vögel und Libellen entwickelt werden. Es wird auf die Beachtung der hier verlaufenden Trinkwasserleitung verwiesen.

Ergänzend wird im Südosten und innerhalb des Covestro Industrieparks die Aufwertung eines naturfern geprägten Grabens empfohlen. Anzustreben ist - in unmittelbarer Nähe zu weiteren Stillgewässern außerhalb des Industrieparks - die Funktion als Trittsteinbiotop für Amphibien, Vögel und Libellen.

Mit Bezug auf jeweils unmittelbar benachbarten Gewässerstrukturen sollen den Ausgleichsflächen somit die Funktionen der Biotopvernetzung bzw. als Trittsteinbiotop zukommen.

Es wird von der vollständigen Kompensation des zu erwartenden Eingriffs ausgegangen. So 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 Baurecht“.

## 9 Verzeichnisse

### 9.1 Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
BauGB	Baugesetzbuch
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutz-Gesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutz-Verordnung
BP / B-Plan	Bebauungsplan
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FG	Gräben
FGy	Sonstiger Graben
GM	Mesophiles Grünland
GA	Artenarmes Wirtschaftsgrünland
GAy	Artenarmes Wirtschaftsgrünland
GY	Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland
GYj	Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit Flatterbinsen-Dominanzbeständen
GYy	Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland
HB	Gebüsche
HE	Einzelgehölze und Gehölzgruppen
HEw	Weide
Hey	sonstiges heimisches Laubgehölz
i.V.	in Verbindung
LNatSchG	Landesnaturenschutzgesetz Schleswig-Holstein
LBV-SH	Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein
LRT	Lebensraumtyp
NOK	Nord-Ostsee-Kanal
Nr.	Nummer
RL	Richtlinie
RH	Ruderales Gras- und Staudenfluren
SH	Schleswig-Holstein
SL	Lagerflächen
Sly	Sonstige Lagerflächen
SV	Verkehrsflächen
SVs	Vollversiegelte Verkehrsfläche
SVt	Teilversiegelte Verkehrsfläche
SVu	unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrassen
SVy	Sonstige Verkehrsflächen
VSG	Vogelschutz-Richtlinie
VogelSchRL	Vogelschutz-Richtlinie

## 9.2 Verzeichnis der Abbildungen

- Abbildung 4-1: Lage des Bebauungsplans Nr. 86A und gesetzlich geschütztes Biotop
- Abbildung 4-2: Abgrenzung Bebauungsplan Nr. 86A
- Abbildung 6-1: Nutzungen, Biotoptypen und Eingriffsfläche
- Abbildung 6-2: Relevante Flächen / Ausschlussflächen für die Eingriffsbilanzierung
- Abbildung 7-1: Lage potenzieller Ausgleichsflächen in der Umgebung des Covestro Industrieparks
- Abbildung 7-2: Flächen für Ausgleich bzw. Ersatz in Nortorf
- Abbildung 7-3: Flächen für Ausgleich bzw. Ersatz innerhalb des Covestro Industrieparks (K-2)
- Abbildung 7-4: Planzeichnung Kompensationsmaßnahme K-1 in Nortorf

## 9.3 Verzeichnis der Tabellen

- Tabelle 4-1: Bestand Biotoptypen im Geltungsbereich B-Plan Nr. 86A - Beschreibung
- Tabelle 4-2: Einzelbewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich B-Plan Nr. 86A
- 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. 86A aus Nord/Nordost
- Fotos 7-3 und 7-4: Aufzuwertender Graben im Südosten des Covestro Industrieparks (K-2)
- Fotos 7-1 und 7-2: Ausgleichsflächen bei Nortorf (K-1)

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

- Currenta GmbH & Co. OHG: Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86A „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3000) zwischen Fährstraße und Holstendamm“ am Standort Brunsbüttel, 01.08.2022
- 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
- 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
- Stadt Brunsbüttel: Flächennutzungsplan einschließlich aktueller Änderungen, Stand Oktober 2022
- Stadt Brunsbüttel: Veröffentlichungen zu den Bebauungsplänen im Stadtgebiet, Stand 2022
- TÜV SÜD Industrie Service GmbH: Scoping-Papier zum Untersuchungsumfang im Rahmen der Umweltprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86A „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3000) zwischen Fährstraße und Holstendamm“ 2022
- TÜV SÜD Industrie Service GmbH: Umweltbericht - Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86A „Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86A „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3000) zwischen Fährstraße und Holstendamm“, 2022
- TÜV SÜD Industrie Service GmbH: Gutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen - Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86A „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3000) zwischen Fährstraße und Holstendamm, 2022
- TÜV SÜD Industrie Service GmbH: Stellungnahme zur FFH-Vorprüfung - Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86A „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3000) zwischen Fährstraße und Holstendamm“, 2022