

**Stadt Brunsbüttel**

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

**Gutachten zur FFH-Vorprüfung**



Industrie Service

**Mehr Wert.  
Mehr Vertrauen.**

## Gutachten zur FFH-Vorprüfung

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

### **Planungsbehörde:**

Stadt Brunsbüttel  
Albert-Schweitzer-Straße 9  
25541 Brunsbüttel

**Stand:** 04. Oktober 2022

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

Datum: 04.10.2022

Unsere Zeichen:  
IS-US3-STG/fx

Dokument:  
FFH-VP B-Plan 86A IP  
Brunsbüttel - 2022-10-04.docx

Bericht Nr. 3483728/60  
Das Dokument besteht aus  
35 Seiten.  
Seite 2 von 35

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.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung und Begründung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>FFH-Vorprüfung</b>	<b>7</b>
3.1	Beschreibung des Vorhabens	7
3.2	Überschlägige Ermittlung der relevanten Wirkungen/Wirkfaktoren einschließlich ihrer Intensität und ihrer maximalen Einflussbereiche	11
3.3	Überschlägige Ermittlung der möglicherweise betroffenen Natura 2000-Gebiete und ihrer Erhaltungsziele bzw. ihres Schutzzwecks	14
3.4	Überschlägige Ermittlung der Teile des Natura 2000-Gebietes, die von den Einflussbereichen überlagert werden	19
3.5	Überschlägige Bewertung, ob erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes oder ggf. auch der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes offensichtlich auszuschließen sind	19
3.5.1	Beeinträchtigungen durch bau- und betriebsbedingte Lärm- und Lichtimmissionen	19
3.5.2	Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen über den Luftpfad	21
3.5.3	Schadstoffeinträge in Böden	26
3.5.4	Sonstige Beeinträchtigungen	26
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>Verzeichnisse</b>	<b>30</b>
5.1	Abkürzungsverzeichnis	30
5.2	Verzeichnis der Abbildungen	31
5.3	Verzeichnis der Tabellen	31
5.4	Literatur- und Quellenverzeichnis - Auszug	32

## 1 Einführung und Begründung

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

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Aufgabe dieser vorliegenden Stellungnahme ist eine Relevanzprüfung der projektbedingten Auswirkungen für im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegende Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. europäische Vogelschutzgebiete im Hinblick auf das Europäische Ökologische Netz „Natura 2000“. Hierbei ist insbesondere darzulegen und zu bewerten, ob ein Natura 2000-Gebiet von dem Vorhaben betroffen ist bzw. erhebliche Beeinträchtigungen in seinen Schutzzwecken oder in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen zu erwarten sind. Können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, ist nach diesem Prüfschritt keine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde damit beauftragt, eine Stellungnahme zur Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit für den geplanten Angebotsbebauungsplan zu erstellen.

## 2 Rechtliche Grundlagen

Die Europäische Union hat zum Erhalt von Natur und biologischer Vielfalt die beiden Richtlinien erlassen:

- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Vogelschutz-Richtlinie (Vogel-SchRL) - zuletzt geändert am 26.01.2010
- Richtlinie 92/43/EWG bzw. 2013/17EG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – Fauna-Flora-Habitat- bzw. FFH-Richtlinie

Wesentliches Ziel ist neben dem unmittelbaren Artenschutz ein kohärentes europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“ mit besonderen Schutzgebieten zu errichten, zu erhalten und zu entwickeln. Insbesondere durch § 34 bzw. § 36 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind diese beiden Richtlinien in deutsches Recht umgesetzt. Hier ist bestimmt, dass Projekte vor ihrer Durchführung oder Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen sind. Auch bei nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftigen Anlagen handelt es sich um Projekte, soweit sie, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen, geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen. Hierunter fallen auch bestimmte Projekte außerhalb eines solchen Gebietes, deren Wirkungen geeignet sind, ein solches Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Wesentliche Rechtsgrundlage ist weiterhin das Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (§§ 22 ff).

Gemäß Ausführungen der LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) sieht das BNatSchG eine FFH-Vorprüfung - also die überschlägige Prüfung, ob ein Vorhaben überhaupt eine FFH-Verträglichkeitsprüfung auslösen kann - nicht ausdrücklich vor. Gleichwohl wird angeführt, dass generell zu prüfen sei, „...ob ein Vorhaben überhaupt geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten auf Grund seiner Art und seiner Lage zu Natura 2000-Gebieten auslösen zu können“ (vgl. LANA, Pkt. 2.2). Eine Vorprüfung ist jedoch nur dann zielführend, wenn sie sich überschlägig bereits auf die konkreten Rahmenbedingungen wie Erhaltungsziele und Schutzzweck der möglicherweise berührten Natura 2000-Gebiete erstreckt. Grundsätzlich gilt im Rahmen der Vorprüfung ein strenger Vorsorgegrundsatz, so dass bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung auslöst.

Die Erhaltungsziele umfassen im Wesentlichen die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes

- der im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten natürlichen Lebensräume und der im Anhang II dieser Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen,
- der im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten und der in Art. 4 Abs. 2 dieser Richtlinie genannten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume, die in einem Europäischen Vogelschutzgebiet vorkommen.

Im Rahmen einer derartigen FFH-Vorprüfung ist somit gemäß LANA überschlägig zu klären, ob

- ein prüfungsrelevantes Natura 2000-Gebiet betroffen sein kann und ob
- erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- bzw. Erhaltungsziele möglich sind.

Nicht möglich sind Beeinträchtigungen dann, wenn sie offensichtlich ausgeschlossen werden können. Umfang und Inhalt der nachfolgenden FFH-Vorprüfung umfassen folgende Angaben (vgl. auch VV-FFH, LANA sowie Froelich & Sporbeck):

- Beschreibung des Vorhabens und Beschreibung und Charakterisierung anderer Projekte, bei denen die Möglichkeit besteht, dass sie in Zusammenwirkung erhebliche Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete haben
- überschlägige Ermittlung der relevanten Wirkungen/Wirkfaktoren einschließlich ihrer Intensität und ihrer maximalen Einflussbereiche
- überschlägige Ermittlung der möglicherweise betroffenen Natura 2000-Gebiete und ihres Erhaltungsziels bzw. Schutzzwecks - i.d.R. aus dem aktuellen Erhaltungszustand einer Art oder eines Lebensraumtyps und dem Verschlechterungsverbot ableitbar
- überschlägige Ermittlung der Teile des Natura 2000-Gebietes, die von den Einflussbereichen überlagert werden
- überschlägige Bewertung, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Gebiete oder ggf. auch der maßgeblichen Bestandteile eines Gebietes (Risiko der Veränderung des Erhaltungszustandes einer Art oder eines Lebensraumtyps) offensichtlich auszuschließen sind.

Weitere Arbeitsgrundlagen sind neben den gesetzlichen Grundlagen und Vorschriften (wie u.a. BNatSchG und LNatSchG SH, Neufassung der TA Luft) die Ausführungen des Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen sowie das Gutachten zu diesem Leitfaden des Kieler Instituts für Landschaftsökologie.

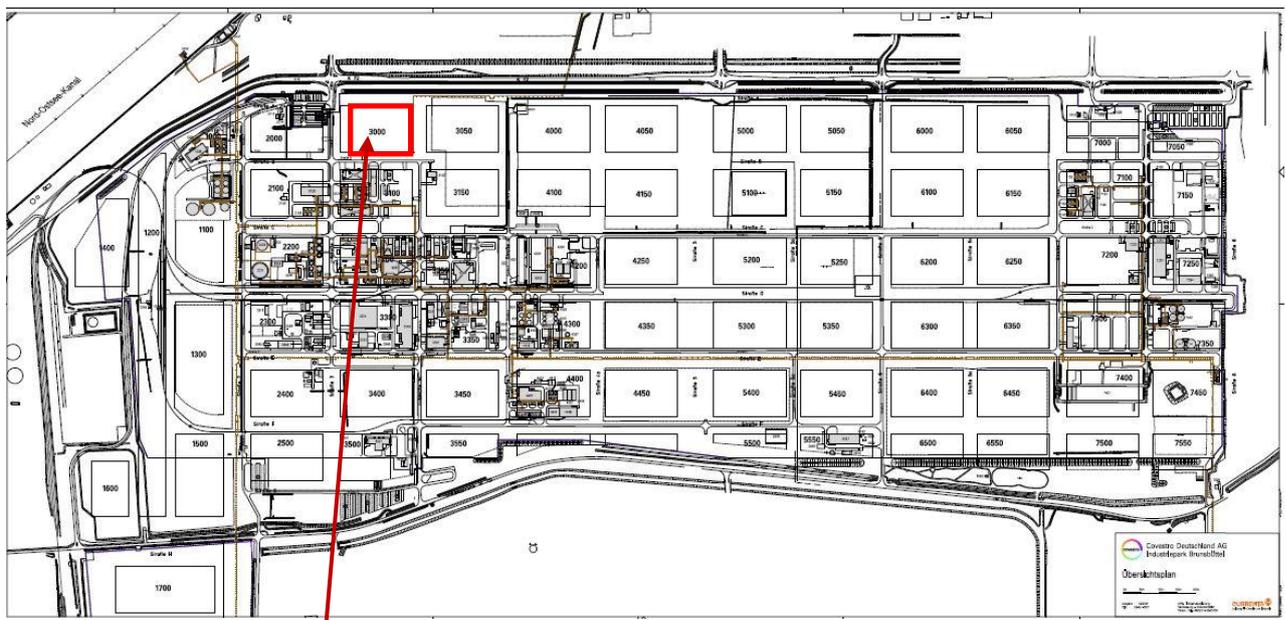
### 3 FFH-Vorprüfung

#### 3.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Aufstellung des Angebotsbebauungsplans Nr. 86A der Stadt Brunsbüttel „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3000) zwischen Fährstraße und Holstendamm“ dient, wie eingangs dargelegt, der planungsrechtlichen Absicherung von Erweiterungsmöglichkeiten der Industrieunternehmen des ChemCoast Parks Brunsbüttel. Das Plangebiet soll folglich als Industriegebiet GI gemäß § 9 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt werden.

Die vorliegende Stellungnahme zur FFH-Vorprüfung umfasst somit die Bebauung einer Fläche innerhalb des ChemCoast Parks Brunsbüttel bzw. innerhalb des Covestro Industrieparks Brunsbüttel - z.B. mit einem Laborgebäude und Produktionsanlagen einschließlich Tanklager.

Das Plangebiet befindet sich gemäß Flächennutzungsplan innerhalb eines ausgewiesenen Industriegebietes (GI) und derzeit noch im unbeplanten Außenbereich. Es umfasst insgesamt 4,3 ha. Die Fläche ist durch eine bislang vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Grünfläche, die mit einem anteiligen Flächenumfang von ca. 3,2 ha großenteils als Biotop „Mesophiles Grünland frischer Standorte“ ausgewiesen ist, zu charakterisieren. Abbildung 3-1 zeigt zunächst die Lage des B-Plangebiets auf der Grundlage des Übersichtslageplans des Covestro Industrieparks im Überblick.



Lage des B-Plangebiets innerhalb des Covestro Industrieparks Brunsbüttel (Block 3000)

Abbildung 3-1: Übersichtslageplan Covestro Industriepark Brunsbüttel und B-Plan Nr. 86A

Kartengrundlage: Covestro Deutschland AG

Im Bereich des Angebotsbebauungsplans ist eine planungsrechtliche Nutzung als Industriegebiet mit z.B. einem Laborgebäude und Produktionsanlagen einschließlich Tanklager und zugehöriger Thermischen Abluftreinigungsanlage (TAR) anzunehmen. Auf dieser Grundlage wird mit Bezug auf vergleichbare Anlagen innerhalb des ChemCoast Parks Brunsbüttel von nachfolgend aufgeführten Emissionen bzw. Wirkfaktoren ausgegangen:

Grundsätzlich sind infolge des Betriebs von Produktionsanlagen Beeinträchtigung durch Luftschadstoffe wie insbesondere durch Stickstoffoxide bzw. Stickstoffeinträge denkbar. Die in der Produktions-Anlage entstehende Abluft soll über ein geschlossenes Abluftsammelsystem einer zu errichtenden TAR zugeführt werden. Hierdurch ist zu gewährleisten, dass die abgeführte Abluft mindestens den Vorgaben der TA Luft entspricht. Die Abluft des Laborgebäudes soll zur Wärmerückgewinnung genutzt werden.

Bereits im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 76 (südlich der projektierten Fläche des B-Plans Nr. 86A innerhalb des Covestro Industrieparks in Block 3450) wurde als immissionsschutzrechtlich relevante Anlage die Errichtung und der Betrieb einer Produktionsanlage einschließlich Tanklager mit u.a. Rohstoff- und Puffertanks sowie Befüll- und Entladestation, Labor, Gebindelager, Rohrleitungen sowie einer Thermischen Abluftreinigungsanlage (TAR) betrachtet. Da für das Plangebiet von nunmehr vergleichbaren Nutzungen bzw. Anlagen(bestandteilen) - wie insbesondere Errichtung und Betrieb einer Thermischen Abluftreinigung - auszugehen ist, wird im Zuge des B-Planverfahrens für den Angebotsbebauungsplan Nr. 86A auf die Immissionsprognose für den B-Plan Nr. 76 zurückgegriffen, welcher inzwischen aufgehoben wurde.

Es ist davon auszugehen, dass zur Vermeidung diffuser Emissionen ausschließlich Pumpen und Armaturen gemäß dem Stand der Technik eingesetzt werden. Somit sind Geruchsemissionen aufgrund der Vorkehrungen weitestgehend auszuschließen.

Zur Beurteilung der Erheblichkeit von Lärm durch Industrietätigkeiten existieren keine hinreichenden Kriterien. Es liegen jedoch zur Bewertung von Lärmbeeinträchtigungen von Brutvögeln durch Straßenbauvorhaben artspezifische Angaben zu kritischen Schallpegeln bzw. Effektdistanzen vor (vgl. Garniel, A., et.al). Als kritischste Effektdistanz (z.B. für den Seeadler) wird von Garniel et.al. eine Entfernung von 600 m angegeben, bei höheren Entfernungen sind verkehrsbedingte Beeinträchtigungen insbesondere durch Lärm unwahrscheinlich.

Mit Bezug auf die festgelegten Emissionskontingente der Stadt Brunsbüttel gemäß Schalltechnischer Untersuchung (LAIrM, 2016) sowie den ermittelten maximalen Immissionspegeln (Currenta

GmbH & Co. OHG, 2022) sind zunächst erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die nächstgelegenen Immissionsorte mit Wohnnutzung auszuschließen. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse bzw. der Einhaltung der Kontingente bzw. die Unterschreitung der Immissionsrichtwerte um mindestens 15 dB durch die zukünftigen Anlagen und unter Bezug auf die bisherige industrielle Nutzung des Covestro Industrieparks und die damit verbundenen Lärmimmissionen auf dem Werks- gelände sowie in der Umgebung - wie z.B. im Bereich der Zufahrtsstraßen, auf dem NOK und auf der Elbe - ist anzunehmen, dass die zusätzlichen Lärmimmissionen für die Fauna in der Umgebung des Geltungsbereiches keine erheblichen Störfaktoren darstellen.

Die zu erwartenden Abwasserströme aus Labor und Produktionsanlagen werden als Produktions- abwasser ggf. thermisch vorbehandelt und sodann über das vorhandene AW3-Netz der biologi- schen Kläranlage des Industrieparks zugeführt. Das anfallende Sanitär-Abwasser wird über eine separate Leitung an die biologische Kläranlage des Industrieparks abgegeben. Niederschlagswas- ser aus nicht kontaminationsgefährdeten Flächen (Dächern und befestigten Flächen) wird über das im Industriepark vorhandene Regenwasserkanal-System abgeleitet. Sowohl die Ableitung der Ab- wasserströme als auch der Wasserbedarf sind über bestehende wasserrechtliche Erlaubnisse ab- gedeckt. Es wird durch die Nutzungen im Bereich der Planfläche kein zusätzliches Kühlwasser in die Elbe eingeleitet. Auswirkungen auf die aquatischen Lebensgemeinschaften insbesondere der Elbe sind daher auszuschließen.

Die Abfälle wie z. B. Labor-Abfälle, spezifische Produktionsabfälle sowie Bio- und Restabfälle wer- den getrennt gesammelt und über die Abteilung Abfall- und Gefahrgutmanagement des Industrie- parks gemäß den gesetzlichen Vorgaben soweit möglich recycelt oder verwertet bzw. beseitigt.

Die Deckung des Wasserbedarfs erfolgt über die bestehende öffentliche Wasserversorgung.

Die Versorgung der Produktionsanlagen mit Rohstoffen soll über das vorhandene Rohrleitungssys- tem im Covestro Industriepark Brunsbüttel erfolgen. Das Labor erhält - ebenfalls gemäß bisheriger Praxis - seine Hilf- und Betriebsstoffe über das Technische Lager des Covestro Industrieparks.

Der Industriepark Brunsbüttel der Covestro Deutschland AG verfügt über eine zentrale Energiever- sorgung, die die Produktionsbetriebe sowie die Verwaltungsgebäude (Labor, Werkstätten, Büros usw.) mit den erforderlichen Energien wie Dampf, Druckluft, Kälte, Stickstoff, vollentsalztem Was- ser, Betriebs-, Kühl- und Trinkwasser versorgt. Die Erdgas- und Strom-Versorgung erfolgt über die

Covestro Brunsbüttel Energie GmbH. Die Energieversorgung des Industrieparks erfolgt über Rohrtrassen bzw. erdverlegte Leitungen.

Es wird vorausgesetzt, dass die Anlagen des Angebotsbebauungsplans gemäß den gesetzlichen Vorgaben bzw. Richtlinien - wie insbesondere WHG, BetrSichV bzw. AwSV - betrieben bzw. überwacht werden. Von relevanten Schadstoffaustritten in den Untergrund wie insbesondere Boden und Grundwasser wird daher nicht ausgegangen.

Im Zuge der Errichtung der Gebäude, Lager und Zufahrtswege ist von einer Flächenversiegelung mit einer maximalen Überbauung von 80 % auszugehen.

Gemäß den in den Anlagen voraussichtlich gehandhabten oder den im Falle einer Störung entstehenden gefährlichen Stoffen gemäß Anhang I StörfallV bzw. Anhang I Seveso-III-Richtlinie ist überschlüssig davon auszugehen, dass der für die Anlagen innerhalb des Covestro Industrieparks Brunsbüttel ermittelte „angemessene Abstand“ nicht überschritten wird. Innerhalb eines Betriebsbereiches sind somit keine schutzbedürftigen Objekte im Sinne des Artikels 12 der Seveso-II-Richtlinie anzunehmen. Somit ist davon auszugehen, dass mit planungsrechtlichen Mitteln hinreichend Vorsorge getroffen wird, um die Auswirkungen von schweren Unfällen so weit wie möglich zu begrenzen und dem planerischen Schutzziel des § 50 BImSchG entsprochen wird.

Es ergibt sich für den Umgriff des Plangebiets bzw. die hier zukünftig zu betreibenden Anlagen die Notwendigkeit des Einsatzes zusätzlicher Beleuchtungseinrichtungen. Es ist anzunehmen, dass dieser gemäß der bisher praktizierten Beleuchtung im Industriepark erfolgt.

Für die Bauphase zur Errichtung der Laborgebäude und Produktionsanlagen steht unmittelbar westlich der Planfläche in Block 2000 eine genehmigte Baustelleneinrichtungsfläche zur Verfügung. Eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme ist somit während der Bauphase nicht erforderlich. Während der Bauphase ist von bautypischen Tätigkeiten wie Erd- und Bauarbeiten auszugehen.

### **3.2 Überschlägige Ermittlung der relevanten Wirkungen/Wirkfaktoren einschließlich ihrer Intensität und ihrer maximalen Einflussbereiche**

Grundsätzlich sind Einflüsse

1. durch Flächeninanspruchnahme in den Natura-2000-Gebieten (z.B. durch Baustellen und Trassen)
2. über den Luftpfad als Eintrag von Stickstoff (als nasse und trockene Deposition) bzw. über Luftschadstoffimmissionen wie z.B. Stickstoffoxide und Ammoniak
3. über Schadstoffeinträge in Böden
4. durch Lärm und Erschütterungen
5. durch Lichtimmissionen
6. durch elektromagnetische Felder
7. über den Wasserpfad bezüglich der Elbe (Einleitung von Abwasser, Abgabe von Salzfrachten, Kühlwasserentnahme und -einleitung), Grundwasserbenutzungen
8. Summationswirkungen mit anderen Vorhaben

zu prüfen.

Eine direkte Inanspruchnahme bzw. Umwidmung von Natura 2000-Gebieten ist nicht gegeben, da sich das Plangebiet innerhalb des als Industriegebiet (GI) ausgewiesenen Covestro Industrieparks Brunsbüttel erstreckt. Somit können Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme bzw. die unmittelbare Umnutzung von Natura 2000-Gebieten sicher ausgeschlossen werden. Indirekte Auswirkungen, wie z.B. Zerschneidungseffekte, sind hierdurch ebenfalls nicht gegeben.

Erschütterungen können während der Bauphase auftreten. Diese werden sich auf das nahe Umfeld des jeweils zu errichtenden Gebäudes bzw. der zu errichtenden Anlage beschränken. Anhaltspunkte auf besonders störende Einwirkungen außerhalb des Covestro Industrieparks liegen nicht vor.

Ungeachtet dessen, dass bislang keine Hinweise auf die Nichtverträglichkeit von Vögeln bei Einhaltung der bestehenden technischen Anforderungen betreffend elektromagnetische Felder vorliegen, sind durch die geplanten Nutzungen keine diesbezüglichen Belastungen abzuleiten.

Der Wasserbezug bzw. die Ableitung von Wasser erfolgt, wie in Kapitel 3.1 dargelegt, im Rahmen bestehender Erlaubnisse. Es wird kein zusätzliches Kühlwasser in die Elbe geleitet. Erhebliche Einflüsse durch Grundwasserveränderungen sind - auch während der Bauphase - nicht abzuleiten.

Ergänzend ist festzuhalten, dass aufgrund der Lage des Plangebiets innerhalb des Covestro Industrieparks sowie die teils weitflächigen Grünlandbereiche sowohl innerhalb wie auch außerhalb des Industrieparks relevante Veränderungen des Meso- und Mikroklimas - z.B. der Wind-, Temperatur- und Feuchteverhältnisse sowie z.B. von Kaltluftentstehungsgebieten und -ablufbahnen - insbesondere außerhalb des Industriegebietes nicht zu erwarten sind.

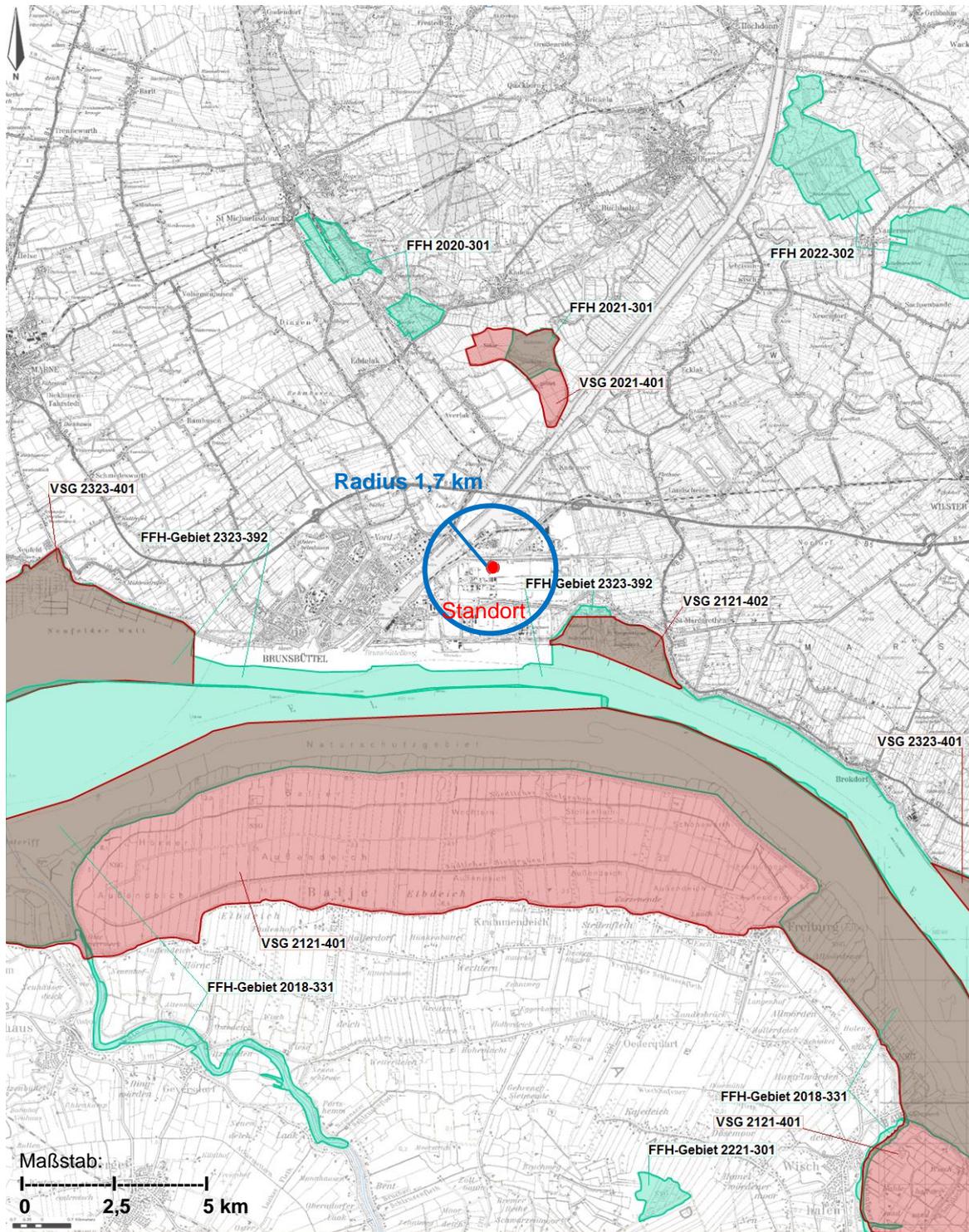
Somit sind als potenzielle Wirkungen / Wirkfaktoren Einflüsse

- über den Luftpfad (Schadstoffimmissionen),
- durch Bodeneinträge über den Luftpfad sowie durch
- Lärm- und Lichtimmissionen

denkbar. Inwieweit erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes durch diese Wirkfaktoren abzuleiten sind, wird unter Kapitel 3.5 dargestellt und bewertet. Dabei wird - soweit erforderlich - auch auf potenzielle Summationswirkungen mit anderen Vorhaben eingegangen.

Maßgeblich für die Abgrenzung des Wirkraumes/Einflussbereiches sind somit die Einflüsse über den Luftpfad sowie ggf. als Lärm- bzw. Lichtimmissionen. In Anlehnung an die TA Luft ist für den Luftpfad der Untersuchungsraum als Kreis mit einem Radius, der dem 50-fachen der Schornsteinhöhe entspricht, zu beschreiben. Überschlägig kann für eine TAR von einer Schornsteinhöhe von 34 m über Grund (vgl. Immissionsprognose zum vorhabenbezogenen Plan Nr. 76) ausgegangen werden. Hieraus leitet sich als 50-fache Schornsteinhöhe ein Kreis mit einem Radius von 1.700 m ab. In der nachfolgenden Abbildung ist zu erkennen, dass sich innerhalb dieses Gebietes in Anlehnung an die TA Luft keine Natura 2000-Gebiete befinden. In unmittelbarer Nähe zum Radius von 1,7 km liegen das im Süden ausgewiesene FFH-Gebiet „2323-392 Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ und im Südosten das Vogelschutzgebiet „2121-402-Vorland St. Margarethen“. Vorsorglich wird ein deutlich größerer Untersuchungsraum betrachtet, der alle nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete berücksichtigt.

Hinweis zur Abbildung: die Überschneidungsflächen von Vogelschutzgebieten und FFH-Gebieten sind in der Abbildung in brauner Farbe dargestellt.



Legende:

- Vogelschutzgebiet
- FFH-Gebiet

Maßstab 1 : 36500

Abbildung 3-2: Natura 2000-Gebiete in der weiteren Umgebung sowie orientierende Darstellung Radius 1.700 m um den Standort einer maßgeblichen Abluftquelle (TAR)

Bei den außerhalb des 1,7-km-Radius dargestellten FFH-Gebieten handelt es sich u.a. auch um gegenüber Stickstoffeintrag besonders empfindliche Lebensräume wie Vaaler Moor und Herrenmoor. Vorsorglich werden daher auch die in größerer Entfernung zum Vorhaben befindlichen Natura 2000-Gebiete berücksichtigt. Hierdurch wird sichergestellt, dass alle vorhabenbedingten Wirkungen erfasst werden, die ggf. zu erheblichen Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele oder der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile der Natura 2000-Gebiete führen können.

### **3.3 Überschlägige Ermittlung der möglicherweise betroffenen Natura 2000-Gebiete und ihrer Erhaltungsziele bzw. ihres Schutzzwecks**

Bei den Natura-2000-Gebieten in der weiteren Umgebung handelt es sich, wie in Abbildung 2 dargestellt, um die am nächsten gelegenen Gebiete:

Niedersachsen:

- FFH-Gebiet 2018-331 Untere Elbe
- Vogelschutzgebiet 2121-401 Untere Elbe

Schleswig-Holstein:

- FFH-Gebiet 2323-392 Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen
- FFH-Gebiet 2020-301 Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn
- FFH-Gebiet 2021-301 Kudensee
- Vogelschutzgebiet 2121-402 Vorland St. Margarethen
- Vogelschutzgebiet 2323 -401 Untere Elbe bis Wedel
- Vogelschutzgebiet 2021-401 Naturschutzgebiet Kudensee

Weiterhin ist in einer vergleichsweise größeren Entfernung von ca. 13 km im Nordwesten des Standortes das

- FFH-Gebiet 2022-302 Vaaler Moor und Herrenmoor

bzw. im Süden in ca. 16 km Entfernung das

- FFH-Gebiet 2221-301 Oederquarter Moor.

aufgrund ihrer hohen Empfindlichkeit gegenüber Stickstoffeinträgen zu nennen.

Nachfolgend sind in Tabelle 3-1 auf der Grundlage der Standarddatenbögen sowie der Ausführungen des LLUR (Leitlinien bezüglich der Vorprüfung der Verträglichkeit) die Arten und Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung, die relevanten Erhaltungsziele, Gefährdungen sowie die durch das geplante Vorhaben ggf. sich ergebende Betroffenheit (in fetter Schrift) zusammengestellt.

Tabelle 3-1: Kurzcharakteristik, Arten und Lebensräume von besonderer Bedeutung, relevante Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Gefährdungen der Natura 2000-Gebiete im Großraum Brunsbüttel

\* prioritäre Lebensraumtypen und Arten

CL: Critical Loads N/(ha\*a)

LRT: Lebensraumtyp

Kurzcharakteristik	Lebensraumtypen (Code) und Arten von besonderer Bedeutung	Relevante Erhaltungs- und Entwicklungsziele	Gefährdungen, projektbezogene Betroffenheit (fett)
<b>DE 2018-331 Untere Elbe (FFH-Gebiet, Niedersachsen)</b>			
<p>Gesamtfläche: 18.680 ha</p> <p>Außendeichflächen Ästuar der Elbe mit Brack- und Süßwasserbracken, Röhrichten, Weidelgras, Weiden-Auwaldfragmente, Salzwiesen, Hochstaudenfluren, Altarme u.a.</p>	<p><b>1130</b> Ästuarien  <b>3150</b> natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer  <b>6430</b> feuchte Hochstaudenfluren  <b>6510</b> Magere Flachlandmähwiesen  <b>91E0</b> Erlen-Eschen-Weichholz-Auenwälder*  <b>91F0</b> Hartholzauenwälder</p> <p>Nordseeschnäpel*            kleiner Seehund, Schweinswal, Finte, Rapfen, Flussneunauge, Bachneunauge, Meerneunauge, Lachs            Schierling-Wasserfenchel*</p>	<p>Schutz und Entwicklung naturnaher Ästuarbereiche, magerer Flachlandmähwiesen und höher gelegener Außendeichbereiche und Erhaltung Auwälder an Flüssen mit naturnahem Wasserhaushalt</p> <p>Erhaltung und Entwicklung eines ökologisch durchgängigen Flusslaufs als (Teil-) Lebensraum von Fisch- und Rundmaularten</p>	<p>Abwassereinleitung, Kühlwasserentnahme und -einleitung, Salzeinleitung</p> <p><b>N-Eintrag über Luftpfad</b>            LRT 6510:            CL: 20-30 kg N/(ha*a) (<b>Beitrag &lt; 3 %</b>)</p> <p>LRT 91F0 / 91E0 außerhalb Einflussbereich (vgl. LLUR, Kap. 7)</p> <p>s.o.</p>
<b>DE-2121-401 Untere Elbe (Vogelschutzgebiet, Niedersachsen)</b>			
<p>Gesamtfläche: 16.715 ha</p> <p>Ästuarbereich der Untere Elbe mit tidebeeinflusstem Brack- und Süßwasserbereiche, Salzwiesen, Röhrichten, extensiv genutztes Feuchtgrünland außendeichs</p>	<p>Ca. 80 Brut und Rastvögel u.a. Brutvögel wie Flussschwalbe, Kampfläufer, Lachsseeschwalbe, Rohrdommel, Rohrweihe, Säbelschnäbler, Sumpfohreule, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Blaukehlchen, Weißstorch, Wiesenseiher, Bekassine, Braunkehlchen, Knäkente, Krickente, Uferschnepfe, Kiebitz, Rotschenkel</p>	<p>Erhalt der Wasserqualität sowie der Bestände der Nahrungsfische,</p> <p>Erhalt der weitgehend natürlichen Gewässerdynamik im Außendeichbereich</p>	<p>Intensivierung und Änderung der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Deichbau und Entwässerung,</p> <p>Wasserverschmutzung (Abwasser-, Kühlwasser-, Salzeinleitung), Kühlwasserentnahme,</p> <p>Windenergieanlagen, küstennahe Industrieansiedlung, Freileitungen,</p> <p><b>Störungen</b> insbes. durch Tief- flüge und Jagd</p>

<b>DE-2221-301 Oederquarter Moor (FFH-Gebiet, Niedersachsen)</b>			
<p>Gesamtfläche: 84 ha</p> <p>Relativ naturnahes Hochmoor in den Harburger Elbmarschen, entwässerte Moorheide-Stadien, sekundäre Birken-Moorwälder, kleinflächig naturnahe Hochmoorvegetation, überw. artenarmes Moorgrünland</p>	<p><b>7110</b> Lebende Hochmoore  <b>7120</b> noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore  <b>91D0</b> Moorwälder</p> <p>Langblättriger Sonnentau</p>	<p>Schutz der größten Hochmoor-Restfläche mit typischer Vegetation in den Harburger Elbmarschen</p> <p>Erhaltung der Nährstoffarmut</p>	<p><b>N-Eintrag über Luftpfad</b>                      LRT 7120 und 7150:                      CL: 7,5 kg N/(ha*a) (vgl. LLUR)</p> <p>LRT 91D0:                      CL: 10-20 kg N/(ha*a)</p>
<b>DE-2323-392 Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (FFH-Gebiet, SH)</b>			
<p>Gesamtfläche: 19.280 ha</p> <p>Gesamtes sh-Elbästuar mit Nebenflüssen bestehend aus eigentlichem Elbstromlauf mit angrenzenden Überflutungsbereichen</p> <p>Größtes und am besten erhaltenes Ästuar Deutschlands</p>	<p><b>1110</b> Sandbänke mit schwacher ständiger Überspülung  <b>1130</b> Ästuarien  <b>1310</b> Pioniervegetation (Quellerwatt)  <b>1330</b> Atlantische Salzwiesen  <b>2120</b> Weißdünen  <b>2310</b> Trockene Sandheiden  <b>3260</b> Flüsse der planaren bis montanen Stufe  <b>6430</b> Feuchte Hochstaudenfluren  <b>6510</b> Magere Flachland-Mähwiesen  <b>91D0</b> Moorwälder*  <b>91E0</b> Auenwälder*  <b>91F0</b> Hartholzauenwälder</p> <p>Finte, Rapfen, Steinbeißer, Schnäpel, Flussneunauge, Schlammpeitzger, Meerneunauge, Seehund, Lachs                      Schierling-Wasserfenchel*</p>	<p>Erhaltung Tideeinfluss, Brackwasserzonierung, Überflutungsdynamik, Bodenstruktur und Morphodynamik,</p> <p>Erhaltung natürlicher Sedimentations- und Strömungsverhältnisse</p> <p>Erhalt der ökologischen Wechselbeziehungen und Durchgängigkeit des Fließgewässers sowie der Wasserqualität</p> <p>Erhaltung barrierefreie Wanderstrecke und Durchgängigkeit</p>	<p>Schleppnetzfischerei, Schifffahrt, Wassersport,</p> <p>Wasserverschmutzung (Abwasser-, Kühlwasser-, Salzeinleitung), Kühlwasserentnahme,</p> <p>Sedimenträumung, Veränderung von Lauf und Struktur, Sturmflut</p> <p><b>N-Eintrag über Luftpfad</b>                      alle LRT mit Ausnahme 1130 außerhalb Einflussbereich, projektbezogene Betroffenheit: <b>Teilgebiet 6</b> (vgl. LLUR, Kap. 7)</p>
<b>DE-2020-301 Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn (FFH-Gebiet, SH)</b>			
<p>Gesamtfläche: 220 ha</p> <p>Ehemalige Küstenlandschaft aus Kliffs (Klews) und vorgelegerten alten Nehrungshaken (Donns) mit Dünenanden überlagert, dazwischen Vermoorungen</p>	<p><b>4030</b> Trockene europäische Heiden  <b>6230</b> Artenreiche Borstgrasrasen*  <b>7140</b> Übergangs- und Schwinggrasmoore  <b>9190</b> Alte bodensaure Eichenwälder</p>	<p>Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der LRT insbes. durch Mosaikkomplexe mit charakteristischen Lebensräumen, natürliche Nährstoffarmut etc.</p>	<p>Drainage, Sedimenträumung, Kanalisation, Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen, Düngung/ Pesticide, Aufgabe der Beweidung, Jagd</p> <p><b>N-Eintrag über Luftpfad:</b>                      LRT 7140 und 9190:                      CL: 14 kg N/(ha*a) (vgl. LLUR)                      LRT 6230:                      CL: 15 kg N/(ha*a) (vgl. LLUR)</p> <p><b>(Beitrag &lt; 3%)</b></p>

<b>DE-2021-301 Kudensee (FFH-Gebiet, SH)</b>			
<p>Gesamtfläche: 104 ha</p> <p>Marsch- und Moorniederung, größtenteils unter Meeresspiegel mit erhaltenem See, durch Aufspülung entstandene Flächen in ungestörter Entwicklung</p>	<p><b>3150</b> Natürliche eutrophe Seen mit Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons</p> <p>Steinbeißer</p>	<p>Erhaltung als natürlich eutrophes Gewässer mit Röhrichtzonen, Bruchwaldresten und Weidengebüsch, Lebensraum vielfältiger Vogelwelt</p> <p>Erhalt vegetationsarmer sandig-kiesiger Brandungsufer, barrierefreie Wanderstrecken und größerer Rückzugsgebiete, geringer anthropogener Feinsedimenteintrag</p>	<p>Verschlammung, Verlandung, anthropogener Feinsedimenteintrag</p>
<b>DE-2121-402 Vorland St. Margarethen (Vogelschutzgebiet, SH)</b>			
<p>Gesamtfläche: 244 ha</p> <p>Teil eines der letzten Deichvorländer der Elbe, beweidete Grünflächen mit Brackwassereinfluss, Röhrichte, Priel, Stillgewässer, Flutmulden und Weidengebüsche</p>	<p>Blaukehlchen (Brut)          Wachtelkönig (Brut)          Kampfläufer (Rast)          Nonnengans (Rast)</p>	<p>Erhaltung des tidebeeinflussten, extensiv genutzten bzw. gepflegten Grünlandes mit Flutmulden und -rinnen und des Röhrichts, störungsarme Rast- Nahrungs- und Bruthabitat, unzerschnittene Flugbeziehungen zwischen Teilhabitaten und Elbe</p>	<p>Stationäre Fischerei, Jagd, Rohrleitungen, Küstenschutzmaßnahmen (Verbauungen etc.)</p> <p><b>Bau- und Betriebslärm</b></p>
<b>DE-2323-401 Unterelbe bis Wedel (Vogelschutzgebiet, SH)</b>			
<p>Gesamtfläche: 7.426 ha</p> <p>Große Flächen des Elbästuars: Unterelbe mit eingelagerten Inseln, Mündungsgebiete der Pinnau und der Stör und eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch</p>	<p>Neufelder Vorland: rastende Watvogelarten wie Alpenstrandläufer, Dunkler Wasserläufer, Kampfläufer, Goldregenpfeifer, Kiebitzregenpfeifer, Pfuhlschnepfe, Säbelschnäbler (auch brütend), Sanderling, Sandregenpfeifer, internationale Bedeutung für mausernde Brandgänse, rastende Enten, Gänse, sowie brütende und rastende Seeschwalben (Fluss-, Trauer- und Lachseeschwalbe)</p> <p>Unterelbe bedeutend als Rast- und Überwinterungsgebiet u.a. für Gänse, Enten, Schwäne, Zwergsäger, Kampfläufer, Goldregenpfeifer, Seeschwalben, u.a. Brutvögel wie Weißstorch u. Wachtelkönig, Blaukehlchen</p>	<p>Übergreifend: Erhaltung als störungsarme Brutgebiete für Blaukehlchen, Flussschwalben, Vögel des Grünlands und der Röhrichte sowie als Rastgebiet insbes. für Watvögel, Seeschwalben und Enten</p> <p>Erhaltung der strukturreichen naturnahen Landschaft mit Flachwasser-, Watt- und Röhrichtflächen sowie der Grünländer als störungsarme Brut- und Überwinterungsgebiete und möglichst ungestörter Gewässerdynamik</p> <p>Erhaltung weitgehend unzerschnittener Räume zwischen Nahrungs- und Schlafplätzen</p> <p>Erhaltung günstiger Nahrungsverfügbarkeit</p> <p>Ausweitung des Tideeinflusses auf weitere Gebiete</p>	<p>Fischerei, Jagd, Schifffahrt, Wassersport, Wasserstandsregulierung, Küstenschutzmaßnahmen (z.B. Verbau)</p> <p>Wasserverschmutzung (Abwasser-, Kühlwasser-, Salzeinleitung), Kühlwasserentnahme</p>

DE-2021 -401 NSG Kudensee (Vogelschutzgebiet, SH)			
<p>Gesamtfläche: 249 ha</p> <p>Seit 1992 als NSG ausgewiesen, Kerngebiet als FFH-Gebiet (2021-301)</p> <p>Restsee eines ca. 2000-3000 v. Chr. entstandenen Strandsees</p> <p>Flachbuchten mit Röhrichtzonen, Bruchwaldresten, Weidengebüschen</p> <p>Landesweit bedeutendes Rast und Brutgebiet für Wasservogelarten des Binnenlandes</p>	<p>Zwergschwan (Rast)</p> <p>Trauerseeschwalbe (Rast)</p> <p>Kampfläufer (Rast, Brut)</p> <p>Tüpfelsumpfhuhn (Brut)</p> <p>Uferschnepfe (Brut)</p> <p>Rohrschwirl (Brut, Rast)</p> <p>Schilfrohrsänger (Brut)</p> <p>Rohrweihe (Brut)</p> <p>Bekassine (Brut)</p> <p>Wiesenweihe (Brut)</p> <p>Knäkente (Brut)</p>	<p>Erhaltung der Arten und Lebensräume, insbesondere Erhaltung als landesweit bedeutsames Rast- und Brutgebiet für genannte Vogelarten</p> <p>Erhaltung der Störungsarmut insbes. während Brut- und Rastzeiten</p>	<p>Wasserstandsregulierung, Wassersport insbes. Angeln</p>
DE 2022-302 Vaaler Moor und Herrenmoor (FFH-Gebiet, SH)			
<p>Gesamtfläche: 964 ha</p> <p>Degenerierte Hochmoore in der Elbmarsch und angrenzender trockener Geesthang als typische Randvermoorungen der Geestmarsch</p> <p>Von Niedermooren geprägte Niederung 4 m unter NN und tiefste Niederung Deutschlands, Entwässerung über Schöpfwerke, Gräben und Moorkanal in NOK, durch Bau NOK Zergliederung</p>	<p><b>7120</b> noch renaturierungsfähige, degradierte Hochmoore</p> <p><b>7150</b> Torfmoor-Schlenken</p> <p><b>9190</b> Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen</p> <p><b>4030</b> Trockene europäische Heiden</p> <p>Kreuzotter</p>	<p>Übergreifend: Renaturierung der Resthochmoorflächen sowie Erhaltung der Niedermoorbereiche und Feuchtwiesen sowie der trockenen Geesthangbereiche</p> <p>Erhaltung der hydrologischen, chemischen und physikalischen sowie lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen</p> <p>Erhalt der nährstoffarmen Bedingungen</p>	<p>Landwirtschaftliche Nutzung, Düngung, Drainage, Kanalisation / Ableitung von Oberflächenwasser, Änderung des hydrologischen Systems, Wasserstandsregulierung</p> <p><b>N-Eintrag über Luftpfad:</b>                      LRT 7120 und 7150:                      CL: 7,5 kg N/(ha*a)                      LRT 4030 und 9190:                      CL: 13-14 kg N/(ha*a) (vgl. LLUR)</p> <p><b>(Beitrag &lt; 3%)</b></p>

Zusammenfassend ist für die im Großraum Brunsbüttel liegenden Natura 2000-Gebiete festzuhalten, dass als projektbedingte Betroffenheiten bzw. Einflüsse oder Gefährdungen insbesondere Stickstoffeinträge über den Luftpfad sowie ggf. Störungen durch Bau- oder Betriebslärm denkbar sind.

### **3.4 Überschlägige Ermittlung der Teile des Natura 2000-Gebietes, die von den Einflussbereichen überlagert werden**

Wie in Kapitel 3.2 dargelegt sind Wirkungspfade infolge des geplanten Anlagenbetriebs zunächst nicht grundsätzlich auszuschließen. Die Ergebnisse der verglichen heranzuziehenden Immissionsprognose für den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 76 für die Abluft der relevanten Emissionsquelle (Thermische Abluftreinigung – TAR) zeigen, dass sich die Bereiche maximaler Beaufschlagung durch Luftschadstoffe innerhalb des Plangebiets des B-Plans Nr. 86A bzw. des Industrieparks befinden. Unbenommen hiervon werden alle oben dargestellten FFH-Gebiete mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Stickstoffeinträgen nachfolgend vertieft betrachtet. Es ist davon auszugehen, dass die Natura 2000-Gebiete, die ggf. durch Lärm- und Lichtimmissionen beeinträchtigt werden könnten, über diese Darstellung abgedeckt sind.

### **3.5 Überschlägige Bewertung, ob erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes oder ggf. auch der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes offensichtlich auszuschließen sind**

Zur Prognose, ob der Betrieb der geplanten Anlage zu erheblichen Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete führen kann, erfolgt nachfolgend mit Bezug auf Ergebnisse separater Gutachten eine überschlägige Bewertung sowie - soweit erforderlich - eine Gegenüberstellung der spezifischen Empfindlichkeiten der FFH-Lebensraumtypen / Arten und der detaillierten Wirkpfade.

Bei der Bewertung wird neben Beurteilungsgrundlagen aus den gesetzlichen Regelwerken - wie der Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Luft) - auf die Ausführungen und Bewertungsempfehlungen der „Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete“ des Landesumweltamtes Brandenburg, die „Bewertung von Stickstoffeinträgen im Kontext der FFH-Verträglichkeitsstudie“ des Kieler Instituts für Landschaftsökologie sowie u.a. die „Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz - Stickstoffleitfaden BImSchG-Anlagen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz zurückgegriffen.

#### **3.5.1 Beeinträchtigungen durch bau- und betriebsbedingte Lärm- und Lichtimmissionen**

Zur Beurteilung der Erheblichkeit von Lärm durch Industrietätigkeiten für Vogelschutz- bzw. FFH-Gebiete existieren keine Kriterien. Es liegen jedoch zur Bewertung von Lärmbeeinträchtigungen von Brutvögeln durch Straßenbauvorhaben artspezifische Angaben zu kritischen Schallpegeln bzw. Effektdistanzen vor (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2010). Die

höchsten Anforderungen betragen für den kritischen Schallpegel nachts 47 dB(A) für den Wachtelkönig. Weiterhin wird als kritischste Effektdistanz (z.B. für den Seeadler) eine Entfernung von 600 m angegeben, bei geringeren Pegelwerten bzw. höheren Entfernungen sind verkehrsbedingte Beeinträchtigungen insbesondere durch Lärm unwahrscheinlich.

In den Leitlinien des LLUR ist darauf verwiesen, dass die o.g. Kriterien nur mit Vorbehalt auf Gewerbe- und Industrielärm übertragbar sind. Auch bei dem geringen Abstand der nächstgelegenen Straße in Büttel und St. Margarethen von 200 m zum Vogelschutzgebiet wird eine Beeinträchtigung durch Straßenverkehrslärm gemäß LLUR ausgeschlossen. Da sich der Verkehr durch die im Plangebiet zu errichtenden und zu betreibenden Anlagen und Gebäude nicht maßgeblich gegenüber dem Ist-Zustand ändern wird und aufgrund der vergleichsweise großen Entfernungen zum nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet (vgl. Abbildung 3-2) sind erhebliche Auswirkungen durch den anlagenbedingten Verkehr mit Sicherheit auszuschließen.

Das LLUR führt in seinen Leitlinien aus, dass bei einer Zusatzbelastung von < 37 dB(A) am Immissionsort IO3 (Büttel Südwest) sich dieser außerhalb des akustischen Einwirkungsbereiches befindet und damit auch eine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes Vorland St. Margarethen durch das jeweilige Vorhaben nicht zu befürchten ist.

Wie oben dargelegt, sind mit Bezug auf die festgelegten Emissionskontingente der Stadt Brunsbüttel gemäß Schalltechnischer Untersuchung (LAI<sub>RM</sub>, 2016) sowie den ermittelten maximalen Immissionspegeln (Currenta GmbH & Co. OHG, 2022) zunächst erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die nächstgelegenen Immissionsorte mit Wohnnutzung auszuschließen. Auf der Grundlage der Einhaltung der Kontingente bzw. die ggf. Unterschreitung der Immissionsrichtwerte um mindestens 15 dB durch die zukünftigen Anlagen ist anzunehmen, dass die zusätzlichen Lärmimmissionen für die Fauna in der Umgebung des Geltungsbereiches – auch unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastung - keine erheblichen zusätzlichen Störfaktoren darstellen.

Weiterhin beträgt der Abstand zwischen dem Vorhaben und den nächstgelegenen Natura 2000-Gebieten – FFH-Gebiet Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen bzw. VSG St. Margarethen - mehr als 2.500 m. Es kann somit sicher ausgeschlossen werden, dass auch in den nächstgelegenen Natura 2000-Gebieten Veränderungen der Lärmsituation wahrnehmbar sind.

Gemäß LLUR ist eine Betrachtung von Baumaßnahmen dann erforderlich, sofern in der Zeit vom 15.4 bis zum 31.8. mit Baulärm zu rechnen ist, der dauerhaft relevante nächtliche Zusatzbelastungen über 27 dB(A) am Immissionsort Büttel Südwest erzeugt.

Als wesentliche Schallquellen während der Bauphase sind die Baumaterial anliefernden oder Aus-  
hub abtransportierenden LKW zu betrachten. Hierfür werden überschlägig maximal 20 LKW/d an-  
gesetzt. Im Hinblick auf den derzeitigen LKW-Verkehr auf dem Werksgeländes, die Entfernungen  
zu den nächstgelegenen Schutzgebieten und die bereits vorhandenen und teils lärmintensiven Nut-  
zungen (z.B. Straßen, Schiffsverkehr des NOK und auf der Elbe) ist auch durch den ggf. während  
der Bauphase auftretenden Lärm keine relevante Verschlechterung oder Beeinträchtigung - auch  
betreffend lärmempfindliche Vogelarten des Vogelschutzgebietes Vorland St. Margarethen (vgl.  
Tabelle 3-1) - zu erwarten.

Lichtemissionen können ebenfalls eine Relevanz insbesondere für nachtaktive Tierarten haben.  
Unter Bezug auf die bereits vorhandenen Vorbelastungen durch Siedlungsgebiete, die Verkehrs-  
wege Straße und Elbe bzw. NOK sowie insbesondere die vorhandenen Industrieansiedlungen ist  
bereits von einer weitflächigen Vorbelastung durch nächtliche Lichtquellen in der Umgebung des  
Industrieparks auszugehen. Mit Verweis auf die vergleichsweise große Entfernung zwischen Plan-  
gebiet und Natura 2000-Gebieten sind erhebliche und vom derzeitigen Zustand abweichende Be-  
einträchtigungen der nächstgelegenen Gebiete - insbesondere auch der empfindlichen Vogel-  
schutzgebiete Vorland St. Margarethen und Unterelbe - bzw. der hier vorkommenden Vogelarten  
durch Lichtimmissionen daher nicht abzuleiten. Diese Einschätzung entspricht auch den Ausführ-  
ungen des LLUR (Pkt. 5.4).

### **3.5.2 Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen über den Luftpfad**

Auswirkungen über den Luftpfad infolge von Schadstoffemissionen auf die FFH-Gebiete Unterelbe,  
Oederquarter Moor, Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen, Klev- und  
Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn sowie Vaaler Moor und Herrenmoor sind, wie unter Kapitel  
3.2 bis 3.4 aufgezeigt, zunächst nicht grundsätzlich auszuschließen.

Wie oben angeführt, wurde bereits im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Plans Nr.  
76 (südlich der projektierten Fläche des B-Plans Nr. 86A innerhalb des Covestro Industrieparks in  
Block 3450, welcher inzwischen aufgehoben wurde) als immissionsschutzrechtlich relevante An-  
lage die Errichtung und der Betrieb einer Produktionsanlage einschließlich Tanklager mit u.a. Roh-  
stoff- und Puffertanks sowie Befüll- und Entladestation, Labor, Gebindelager, Rohrleitungen sowie

einer Thermischen Abluftreinigungsanlage (TAR) betrachtet. Da für das Plangebiet von nunmehr vergleichbaren Nutzungen bzw. Anlagen(bestandteilen) - wie insbesondere Errichtung und Betrieb einer Thermischen Abluftreinigung - auszugehen ist, wird auf die Immissionsprognose für den B-Plan Nr. 76 zurückgegriffen:

So wurde im Zuge der o.a. Immissionsprognose eine maximale Zusatzbelastung durch **Stickstoffdioxid** ( $\text{NO}_2$ ) im Untersuchungsgebiet von  $0,09 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ermittelt. Die prognostizierten Zusatzbelastungen durch Stickstoffdioxid unterschreiten damit sehr deutlich das auf Basis des Immissionswertes zum Schutz der menschlichen Gesundheit abgeleitete Irrelevanzkriterium von  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Der Immissionsbeitrag durch den Betrieb einer vergleichbaren Anlage im Plangebiet wie insbesondere einer Thermischen Abluftreinigungsanlage ist damit als irrelevant und nicht als Beitrag zum Entstehen oder zur Erhöhung schädlicher Umwelteinwirkungen anzusehen.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass in der TA Luft unter Punkt 4.4. zum Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere dem Schutz der Vegetation und von Ökosystemen, Immissionswerte für Stickstoffoxide angegeben sind. Werden die unter Punkt 4.4.3 der TA Luft angegebenen Zusatzbelastungswerte von  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  für Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid, unterschritten, ist von einer irrelevanten Zusatzbelastung - auch zum Schutz der Vegetation und von Ökosystemen - auszugehen. Mit Bezug auf eine maximale Zusatzbelastung durch eine zu errichtende TAR-Anlage mit  $0,09 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$  ist davon auszugehen, dass durch diese auch der irrelevante Zusatzbelastungswert zum Schutz vor erheblichen Nachteilen für Stickstoffoxide sicher unterschritten wird.

Für den Parameter **Stickstoffdeposition** stehen für einige Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in der Literatur kritische Belastungsgrenzen „Critical Loads“ zur Verfügung.

In Analogie zum „Critical Level“ der Luftschadstoffkonzentrationen wird als „Critical Load“ (CL) diejenige Schadstoffdeposition definiert, bei deren Unterschreitung nach dem derzeitigen Kenntnisstand auch langfristig keine signifikant schädlichen Effekte an Ökosystemen und Teilen davon zu erwarten sind. Auf internationaler Ebene wurden in Bern 2002 insbesondere für Stickstoffdepositionen Critical Loads für empfindliche Ökosysteme wie Wälder, Heiden, Moore und Grünland festgelegt. Diese werden gemäß der „Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in NATURA 2000-Gebiete“ des Landesumweltamtes Brandenburg als Beurteilungswerte bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung empfohlen. Auf diese Werte wird auch durch das Kieler Institut

für Landschaftsökologie in der „Bewertung von Stickstoffeinträgen im Kontext der FFH-Verträglichkeitsstudie“ verwiesen. Weiterhin wird in den Leitlinien des LLUR mit Verweis auf das Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG 9 A 5.08) festgestellt, dass in der Fachdiskussion und der Rechtsprechung das Konzept der Critical Loads derzeit als geeignete Basis für eine Beurteilung gilt.

Gemäß TA Luft (Neufassung, 2021), Anhang 8, wird als Einwirkbereich für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung die Fläche um den Emissionsschwerpunkt definiert, in der die Zusatzbelastung mehr als 0,3 kg Stickstoff je Hektar und Jahr bzw. mehr als 0,3 kg Schwefel je Hektar und Jahr beträgt. Von der Errichtung und dem Betrieb einer Anlage mit vergleichsweise hohen Schwefelemissionen ist nicht auszugehen. Die o.a. Immissionsprognose, welche sich auf den Betrieb einer Thermischen Abluftreinigungsanlage bezieht, zeigt, dass die maximale Zusatzbelastung im unmittelbaren Umfeld der Anlage und damit innerhalb des Industrieparks 0,1 kg N/(ha\*a) beträgt. Somit ist für alle stickstoffempfindlichen Lebensräume wie insbesondere die nächstgelegenen FFH-Gebiete bereits mit Bezug auf die Vorgaben der TA Luft eine sichere und deutliche Unterschreitung des Irrelevanzkriteriums bzw. kein Einwirkbereich für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung abzuleiten.

Des Weiteren ist in Anhang 9 der TA Luft zu Stickstoffdepositionen ausgeführt, dass bei der Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition gewährleistet ist, zunächst zu prüfen ist, ob die Anlage in erheblichem Maß zur Stickstoffdeposition beiträgt. Dabei ist in einem ersten Schritt zu ermitteln, ob sich innerhalb des Beurteilungsgebiets<sup>1</sup> empfindliche Pflanzen und Ökosystem befinden bzw. die Gesamtzusatzbelastung der Anlage im Aufpunkt > 5 kg Stickstoff je Hektar und Jahr beträgt. Sowohl im Hinblick auf den Radius in Abbildung 3-2 als auch die ermittelte Zusatzbelastung durch eine TAR ist dies sicher auszuschließen.

Mit Bezug auf eine maximale Zusatzbelastung im unmittelbaren Umfeld einer TAR-Anlage im Plangebiet und damit weitestgehend innerhalb des Industrieparks von 0,1 kg N/(ha\*a) ist auch auf diesem Weg für alle stickstoffempfindlichen Lebensräume wie insbesondere die nächstgelegenen FFH-Gebiete eine sichere und deutliche Unterschreitung des jeweiligen Irrelevanzkriteriums abzuleiten.

---

<sup>1</sup> Fläche innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius, der dem 50-fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht

Zur ergänzenden Information sind in Tabelle 3-2 die Stickstoffdepositionen für die einzelnen FFH-Gebiete mit Stickstoffrelevanz unter Berücksichtigung des jeweiligen Irrelevanzwertes des CL zusammengefasst:

Tabelle 3-2: Immissionszusatzbelastung durch die Stickstoffdeposition durch den Betrieb einer TAR in den nächstgelegenen FFH-Gebieten

FFH-Gebiet	Critical Load [kg N/(ha*a)]		Irrelevanzwert (3 %) [kg N/(ha*a)]		Max. N-Deposition [kg N/(ha*a)]
	Bereich <sup>1</sup>	Mittel <sup>2</sup>	Bereich <sup>1</sup>	Mittel <sup>2</sup>	
Untere Elbe, Niedersachsen, LRT 6510 LRT 91F0 und 91E0**	20-30	25	0,6-0,9	0,75	<< 0,01*
Oederquarner Moor, LRT 7110, 7120, 91D0	5-10 bzw. 10-20	7,5	0,15-0,30 0,30-0,60	0,225	<< 0,01
Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (LRT 6510**)	20-30	-	0,60-0,90	-	<< 0,01**
Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn LRT 4030, 6230, 7140, 9190	10-20	14 bzw. 15	0,30-0,60g	0,450	<< 0,01
Vaaler Moor und Herrenmoor LRT 7120, 7150, 9190, 4030	5-10 bzw. 10-20	7,5	0,15-0,30 0,30-0,60	0,225	<< 0,01

\* im nächstgelegenen Abschnitt der Elbe und außerhalb des LRT 6510

<sup>1</sup> Berner Liste

\*\* außerhalb Einflussbereich (vgl. LLUR)

<sup>2</sup> Mitteilung LLUR

### Summationswirkungen von Stickstoffeinträgen

Grundsätzlich ergibt sich für jedes FFH-Gebiet rein rechnerisch eine Aufsummierung der Stickstoffeinträge durch die bestehende Vorbelastung – insbesondere z.B. aus der landwirtschaftlichen Nutzung - sowie ggf. zukünftig durch weitere in Planung befindliche bzw. bereits genehmigte stickstoffemittierende Betriebe.

Die aktuelle Hintergrundbelastung (vgl. LLUR und UBA) für die Gesamt-Stickstoffdeposition liegt im Bereich von Offenland (Wiese, Weide, Heide, offenes Moor) bei ca. 31 kg N/(ha\*a), in Laubwald (Birkenwald auf Moor, Eichenwald auf dem Klevhang) bei ca. 66 kg N/(ha\*a) und auf offenen Wasserflächen bei ca. 20 kg N/(ha\*a). Somit sind die Critical Loads bereits durch die Hintergrundbelastung in allen Fällen deutlich überschritten.

Im Urteil des BVerwG 9 A 5.08 (Nr. 93, 94) wird ausgeführt,

„...dass jedenfalls in Fallgestaltungen, in denen die Vorbelastung – wie hier – die CL um mehr als das Doppelte übersteigt, eine Irrelevanzschwelle von 3 % des jeweiligen CL-Wertes anzuerkennen ist. Eine so bemessene Schwelle findet ihre Rechtfertigung in dem Bagatellvorbehalt, unter dem jede Unverträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines FFH-Gebietes steht. Als allgemeiner, im gemeinschaftsrechtlichen Verhältnismäßigkeitsgrundsatz (Art. 5 Abs. 1 Satz 2 EUV) wurzelnder Rechtsgedanke kann dieser Vorbehalt nicht nur bei direkten Flächenverlusten (vgl. dazu Urteil vom 12. März 2008 a.a.O. Rn. 124), sondern auch bei mittelbaren Einwirkungen auf einen Lebensraum wie den hier in Rede stehenden Stickstoffdepositionen zum Tragen kommen (Beschluss vom 10. November 2009 a.a.O. Rn.8). Wann eine Einwirkung Bagatellcharakter hat, ist eine zuvörderst naturschutzfachliche Frage.

Eine Orientierungshilfe bietet insoweit der vom Kieler Institut für Landschaftsökologie erarbeitete Fachkonventionsvorschlag, der unabhängig vom betroffenen Flächenumfang eine Schwelle von 3 % des CL empfiehlt (KifL, S. 35). Ausweislich dieser naturschutzfachlich fundierten Ausarbeitung wird von konsultierten Experten eine Zusatzbelastung in der Größenordnung von 3 % des CL übereinstimmend als nicht signifikant verändernd eingestuft. ... Danach besteht mittlerweile ein fachwissenschaftlicher Konsens darüber, dass Zusatzbelastungen von nicht mehr als 3 % des CL außerstande sind, signifikante Veränderungen des Ist-Zustandes auszulösen oder die Wiederherstellung eines günstigen Zustandes signifikant einzuschränken. Gemessen an der habitatrechtlichen Zielsetzung, einen günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder wiederherzustellen, erweisen sich damit vorhabenbedingte Zusatzbelastungen bis zu dieser Schwelle unabhängig vom Umfang der betroffenen Fläche als Bagatelle, die die Verträglichkeit des Vorhabens nicht in Frage stellt...“

In Anlehnung an die Ausführungen des BVerwG und unter Bezug auf die deutliche Unterschreitung der CL durch die vorhabenbezogenen Stickstoffeinträge mit deutlich  $\ll 0,01$  kg N/(ha\*a) ist auszuschließen, dass sich durch das geplante Vorhaben eine erhebliche Veränderung des Ist-Zustandes

ergibt bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eingeschränkt ist. Vor diesem Hintergrund erscheint eine Summation mit weiteren stickstoffemittierenden Vorhaben entbehrlich.

### **3.5.3 Schadstoffeinträge in Böden**

Infolge des Betriebs einer TAR sind keine Schadstoffe - wie z.B. Schwermetalle - von Relevanz, welche sich in Böden anreichern und ggf. zu erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen „Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen“ oder als „Bestandteil des Naturhaushalts“ führen können.

### **3.5.4 Sonstige Beeinträchtigungen**

Unter Bezug auf die in Tabelle 3-1 angeführten Gefährdungen bzw. ggf. projektbezogenen Betroffenheiten (rechte Spalte), die zu erheblichen Beeinträchtigungen der angeführten Lebensräume führen können, ist davon auszugehen, dass diese durch das Vorhaben auszuschließen sind.

Eine Beeinträchtigung der in Tabelle 3-1 genannten Arten von besonderer Bedeutung bzw. gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie ist ebenfalls nicht abzuleiten, da weder deren Lebensräume noch Bereiche zur Nahrungsaufnahme oder Aufzucht von Jungtieren bzw. Rastplätze von dem Vorhaben tangiert oder zerschnitten werden. Ergänzend wird auf das separate Gutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen verwiesen.

Das Erfordernis der Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist aus gutachterlicher Sicht daher für das geplante Vorhaben nicht abzuleiten.

## 4 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 (Angebots-)Bebauungsplans Nr. 86A der Stadt Brunsbüttel „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3000) zwischen Fährstraße und Holstendamm“ erfolgen.

Innerhalb des potentiellen Wirkraums liegen das FFH-Gebiet 2018-331 Unterelbe, das Vogelschutzgebiet 2121-401 Unterelbe, das FFH-Gebiet 2323-392 Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen, das FFH-Gebiet 2020-301 Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn, das FFH-Gebiet 2021-301 Kudensee, das Vogelschutzgebiet 2121-402 Vorland St. Margarethen, das Vogelschutzgebiet 2323-401 Unterelbe bis Wedel, das Vogelschutzgebiet 2021-401 Naturschutzgebiet Kudensee sowie in einer vergleichsweise größeren Entfernung im Nordwesten des Standortes das FFH-Gebiet 2022-302 Vaaler Moor und Herrenmoor bzw. im Süden auf niedersächsischer Seite das FFH-Gebiet 2221-301 Oederquarter Moor.

Im Rahmen dieser Stellungnahme zur FFH-Vorprüfung sollte abgeschätzt werden, ob durch das geplante Vorhaben im Zusammenhang mit dem Angebotsbebauungsplan Nr. 86A erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen Schutzzwecken oder in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen zu erwarten sind. Das heißt, es ist die Frage zu klären, ob die Tatbestände, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) erforderlich machen, erfüllt sind.

Zentrales Entwicklungsziel ist die Erhaltung und Förderung der zahlreichen schutzwürdigen Lebensräume der Ästuarien, trockenen Heiden, Borstgrasrasen, feuchten Hochstaudenfluren, mageren Flachland-Mähwiesen, degradierten Hochmoore bzw. Übergangs- und Schwingrasenmoore, Torfmoorschlenken und alten bodensauren Eichenwälder. Schutzziele, die für die Lebensraumtypen und Arten, welche für die Meldung der Gebiete ausschlaggebend sind, sind insbesondere die Erhaltung und Entwicklung von Brut- und Rastgebieten, die Erhaltung der Flachwasser-, Watt- und Röhrichtflächen, einer hohen Wasserqualität bei den Mooren sowie bei den Flachlandmähwiesen, Auenwäldern und Borstgrasrasen bzw. trockenen Heiden die Erhaltung der Nährstoffarmut bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands.

Eine direkte Inanspruchnahme bzw. Umwidmung von Natura 2000-Gebieten ist nicht gegeben. Da sich das Plangebiet gemäß rechtswirksamem Flächennutzungsplan innerhalb des als Industriegebiet (GI) ausgewiesenen Covestro Industrieparks befindet, sind Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme bzw. die unmittelbare Umnutzung schutzwürdiger Flächen auszuschließen. Zerschneidungseffekte sind hierdurch ebenfalls nicht gegeben. Erhebliche Einflüsse durch Grundwasseränderungen bzw. die Entnahme und Ableitung von Wasser aus bzw. in Natura 2000-Gebiete sind nicht gegeben. Relevante Veränderungen des Meso- und Mikroklimas - z.B. der Wind-, Temperatur- und Feuchteverhältnisse sowie z.B. von Kaltluftentstehungsgebieten und -abluftbahnen - sind außerhalb des Industrieparks nicht zu erwarten.

Es ist von keinen erheblichen zusätzlichen Lärmimmissionen für die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete auszugehen. Unter Bezug auf die Vorbelastung der Umgebung und die Entfernungen zwischen Plangebiet und Natura 2000-Gebieten sind erhebliche und vom derzeitigen Zustand abweichende Beeinträchtigungen der Schutzgebiete bzw. der hier vorkommenden Tierarten durch Lichtimmissionen ebenfalls nicht abzuleiten.

Eine für vergleichbare Vorhaben - wie insbesondere die Errichtung und den Betrieb einer Thermischen Abluftreinigungsanlage im Zuge des B-Plans Nr. 76 - erstellte Immissionsprognose zeigt, dass für den ggf. relevanten Luftschadstoff Stickstoffdioxid die Irrelevanzwerte der TA Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit bzw. vor erheblichen Nachteilen sicher eingehalten bzw. deutlich unterschritten werden. Insbesondere ist die Zusatzbelastung im Hinblick auf die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete als irrelevant zu bewerten. Zur Bewertung der Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen infolge des Betriebs einer Thermischen Abluftreinigungsanlage erfolgte eine separate Berechnung der Deposition der stickstoffhaltigen Schadstoffe (B-Plan Nr. 76). Die Ergebnisse zeigen, dass die maximalen Stickstoffdepositionen bei allen FFH-Gebieten deutlich unterhalb des jeweiligen strengsten Schwellenwertes von 3 % des Critical Loads (CL) liegen. So ist auch gemäß den in Anlage 8 und Anlage 9 der TA Luft angegebenen Prüfwerten von einer deutlichen Unterschreitung auszugehen.

In Anlehnung an die aktuelle Rechtsprechung und unter Bezug auf die deutliche Unterschreitung der CL durch zukünftige Nutzungen im Bereich des Plangebiets mit abzuleitenden Stickstoffeinträgen deutlich  $\ll 0,01 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  ist auszuschließen, dass sich durch eine erhebliche Veränderung des Ist-Zustandes ergibt bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eingeschränkt ist. Vor diesem Hintergrund erscheint eine Summation mit weiteren stickstoffemittierenden Vorhaben entbehrlich.



Infolge des Betriebs der zukünftig hier geplanten Anlagen (z.B. TAR-Anlage) sind keine Schadstoffe - wie z.B. Schwermetalle - von Relevanz, welche sich in Böden anreichern und ggf. zu erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen „Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen“ oder als „Bestandteil des Naturhaushalts“ führen können.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass keine relevanten Auswirkungen auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele der FFH-Gebiete in der Umgebung abzuleiten sind. Das Erfordernis der Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist aus gutachterlicher Sicht für das geplante Vorhaben daher nicht abzuleiten.

## 5 Verzeichnisse

### 5.1 Abkürzungsverzeichnis:

a	Jahr
Abs.	Absatz
AVV-Baulärm	Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm
BauGB	Baugesetzbuch
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutz-Gesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutz-Verordnung
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz
BP / B-Plan	Bebauungsplan
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
CL	Critical Loads
EHZ	Erhaltungszustand
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FNP	Flächennutzungsplan
GE	Gewerbegebiet
GI	Industriegebiet
ha	Hektar
i.V.	in Verbindung
kg	Kilogramm
LAI	Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LBV-SH	Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein
LLUR	Landesamt für Landwirtschaft Umwelt und ländliche Räume des Landes SH
LNatSchG	Landesnaturchutzgesetz Schleswig-Holstein
LRT	Lebensraumtyp
MLUR	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes SH
NO <sub>2</sub>	Stickstoffdioxid
NOK	Nord-Ostsee-Kanal
NO <sub>x</sub>	Stickoxide
RL	Richtlinie
SH	Schleswig-Holstein
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TAR	Thermische Abluftreinigung
VogelSchRL	Vogelschutz-Richtlinie
VSG	Vogelschutzgebiet
WHG	Wasserhaushaltsgesetz



## **5.2 Verzeichnis der Abbildungen**

Abbildung 3-1: Übersichtslageplan Covestro Industriepark Brunsbüttel und B-Plan Nr. 86A

Abbildung 3-2: Natura 2000-Gebiete in der weiteren Umgebung

## **5.3 Verzeichnis der Tabellen**

Tabelle 3-1: Kurzcharakteristik, Arten und Lebensräume von besonderer Bedeutung, relevante Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Gefährdungen der Natura 2000-Gebiete im Großraum Brunsbüttel

Tabelle 3-2: Immissionszusatzbelastung durch die Stickstoffdeposition durch den Betrieb einer TAR in den nächstgelegenen FFH-Gebieten

## 5.4 Literatur- und Quellenverzeichnis - Auszug

- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz - LAI: Bewertung von Schadstoffen für die keine Immissionswerte festgelegt sind, 2004, 1995
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz - LAI: Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen, 1. März 2012
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz und Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung: Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz - Stickstoffleitfaden BImSchG-Anlagen - „Leitfaden zur Auslegung des § 34 BNatSchG im Rahmen immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren“, 19. Februar 2019
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen, Stand 08.10.2012 bzw. 03.11.2015
- Bundesamt für Naturschutz: Informationen zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit
- Bundesamt für Naturschutz: Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete und Übersichtskarte, Stand 2021
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010, Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB
- Bundesverwaltungsgericht: Urteil BVerwG 9 A 5.08 verkündet am 14. April 2010
- 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
- Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft), 2021
- 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
- Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH: Windpark Büttel: Fachgutachten Fledermäuse, November 2006
- Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH: Windpark Büttel: Fachgutachten Fledermäuse, November 2006
- Kieler Institut für Landschaftsökologie (KifL): Bewertung von Stickstoffeinträgen im Kontext der FFH-Verträglichkeitsstudie, Februar 2008

Kieler Institut für Landschaftsökologie (KifL): FFH-Gebiete im Elbästuar, Ziele für die Erhaltung und Entwicklung – Rahmenkonzeption – April 2005, im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg

LANA - Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg: Empfehlungen der LANA zu „Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung

Land Brandenburg – Ministerium für Ländliche Entwicklung Umwelt und Verbraucherschutz (Landesumweltamt Brandenburg): Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete; in: Studien und Tagungsberichte des Landesumweltamtes Bd. 58, Stand November 2008.

Land Brandenburg – Ministerium für Ländliche Entwicklung Umwelt und Verbraucherschutz (Landesumweltamt Brandenburg): Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete; in: Studien und Tagungsberichte des Landesumweltamtes Bd. 58, Stand November 2008, 2010

Landesamt für Landwirtschaft Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein / Staatliches Umweltamt Itzehoe: Leitlinien bezüglich der Vorprüfung der Verträglichkeitsprüfung nach Artikel 6 FFH-Richtlinie (92/43 EWG) für FFH- und Vogelschutzgebiete (EGV) im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für Vorhaben am Standort Brunsbüttel, Entwurf, Stand: März 2011

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: Messung von Lichtimmissionen, typische Werte, LANUV NRW 2007

Lichtimmissions-Richtlinie: Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung – Nordrhein-Westfalen – vom 13. September 2000, Gem. RdErl. D. MUNLV, MWMEV und MSWKS (MBl. NRW Nr. 64, 2000 S. 1283)

Licht-Leitlinie: Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung SH: online-Daten

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Standard-Datenbogen / Detailinformationen für die Gebiete 2022-302, 2021-401, 2323-401, 2121-402, 2021-301, 2020-301 und 2323-392

- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW / Froelich & Sporbeck: Leitfaden zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen in NRW, 2002
- Ministerium für Umwelt, Natur und Landwirtschaft Schleswig-Holstein: Netz Natura 2000 in Schleswig-Holstein, Kurzgutachten zu den Gebieten der atlantischen biogeographischen Region, 2003
- Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft – VV-FFH - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 79/409/EWG (Vogelschutz-RL), Runderlass vom 26.04.2000 / 2006
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz  (2011): Informationen zum FFH-Gebiet 2018-331 Niedersachsen Unterelbe, zum Vogelschutzgebiet 2121-401 Unterelbe und zum FFH-Gebiet Oederquarter Moor (Gebietsdatenerfassung, vollständige Gebietsdaten und andere Daten)
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz  (2010): FFH-Verträglichkeitsprüfung – Verträglichkeit von Projekten und Plänen mit den Erhaltungszielen
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlament und des Rates vom 30. November 2009 - Vogelschutzrichtlinie – VogelSchRL, zuletzt geändert am 26.01.2010
- Richtlinie 92/43/EWG bzw. 2013/17/EU des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Fauna-Flora-Habitat- bzw. FFH-Richtlinie
- Stadt Brunsbüttel: Bauleitpläne (Bebauungspläne, Flächennutzungsplan, Landschaftsplan unter: [http://www.brunsbuettel.de/Bauen\\_Wirtschaft/Bauen/Bauleitpläne](http://www.brunsbuettel.de/Bauen_Wirtschaft/Bauen/Bauleitpläne))
- Stadt Brunsbüttel: Flächennutzungsplan einschließlich aktueller Änderungen, Stand 2022
- Stadt Brunsbüttel: weitere Veröffentlichungen zu den Bebauungsplänen im Stadtgebiet, Stand 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“ der Stadt Brunsbüttel, 2022
- TÜV SÜD Industrie Service GmbH: Gutachten zur Biotopwertermittlung sowie Abschätzung des Ausgleichsbedarfs und Vorschlag von Ausgleichsmaßnahmen - Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86A „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3000) zwischen Fährstraße und Holstendamm“ der Stadt Brunsbüttel, 2022



TÜV SÜD Industrie Service GmbH: Umweltbericht - Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 86A „Industriegebiet auf dem Industrieparkgelände (Block 3000) zwischen Fährstraße und Holstendamm“ der Stadt Brunsbüttel, 2022

Umweltbundesamt – UBA: Datenbank zur Hintergrundbelastung von Stickstoff über <https://gis.uba.de/website/depo1/>

Umweltbundesamt: Erfassung, Prognose und Bewertung von Stoffeinträgen und ihren Wirkungen in Deutschland, 2011