

Fachbeitrag Artenschutz

zum Projekt

Ethylen-Terminal im Hafengebiet Brunsbüttel

Auftraggeber:

Advario Project GmbH
Koreastraße 7
20457 Hamburg

Auftragnehmer:



Neue Große Bergstraße 20 . 22767 Hamburg
Tel. 040 - 80 79 25 96 . E-Mail TB@Bartels-Umweltplanung.de
Dipl.-Biologe Torsten Bartels (Unterzeichner)
Dipl.-Biologe Thiemo Braasch

Stand 28.01.2025

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Rechtlicher Rahmen	3
1.2	Datengrundlage	3
2	Lage des Vorhabengebietes	4
3	Biotop- und Habitatausstattung	5
4	Wirkungen des Vorhabens	8
5	Relevanzprüfung	12
5.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	12
5.1.1	Fledermäuse	12
5.1.2	Haselmaus	13
5.1.3	Fischotter.....	14
5.1.4	Meeressäuger.....	14
5.1.5	andere Säugetiere	15
5.1.6	Reptilien	15
5.1.7	Amphibien	15
5.1.8	Fische und Rundmäuler.....	16
5.1.9	Insekten.....	16
5.1.10	Mollusken.....	16
5.1.11	Pflanzen	17
5.2	Europäische Vogelarten	17
5.2.1	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>).....	18
5.2.2	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	18
5.2.3	Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	19
5.2.4	Brutvogelarten der Offenlandschaften (Gildenbetrachtung)	19
5.2.5	Gehölzbrüter	21
5.2.6	Binnengewässerbrüter (Gildenbetrachtung)	21
5.2.7	Rastvögel	22
6	Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	22
6.1	Europäische Vogelarten	23
6.1.1	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>).....	23
6.1.2	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	24
6.1.3	Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	25
6.1.4	Bodenbrütende Vögel der ungefährdeten Arten.....	26
6.1.4	Gehölzbrütende Vögel der ungefährdeten Arten	26
6.1.5	Binnengewässerbrüter	28
6.2	Fledermäuse	28

7	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	29
7.1	AV 1 – Bauzeitenregelungen	29
7.2	Maßnahmen zum Schutz von Fischen	30
7.3	Maßnahmen zum Schutz von Insekten und Fledermäusen	31
8	Zusammenfassung und Fazit	31
9	Literatur	33

1 Einleitung

Die Advario Project GmbH, Hamburg, beabsichtigt im Hafengebiet Brunsbüttel die Errichtung und den Betrieb eines Ethylen-Terminals.

Das Projektgebiet „Ethylen-Terminal“ erstreckt sich vom südlichen Hafenbecken des Hafens Ostermoor im Norden bis zur Straße Holstendamm (Kreisstraße 72) im Süden. Die Terminalfläche umfasst ca. 4,5 ha Fläche.

Zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz) sind zum geplanten Vorhaben Aussagen zur Betroffenheit europäisch geschützter Arten bei Realisierung der Planung erforderlich.

1.1 Rechtlicher Rahmen

Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten werden bezüglich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG analysiert. Demnach sind

1. die Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten,
2. die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,
3. das Beschädigen und Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten sowie
4. die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten

verboten (Zugriffsverbote, § 44 (1) BNatSchG).

Für Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß Bundesnaturschutzgesetz oder Baugesetzbuch gilt, dass bei Betroffenheit von streng geschützten Arten (hier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) oder von europäischen Vogelarten ein Verstoß gegen das o.g. Verbot Nr. 3 und damit verbunden gegen das o.g. Verbot Nr. 1 (Schadigungsverbote) nur dann vorliegt, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt ist (§ 44 (5) BNatSchG).

Für das Verbot Nr. 2 (Störungsverbot) gilt, dass eine erhebliche Störung dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Bei Erlass von Rechtsverordnungen gemäß § 54 (1) 2 BNatSchG wären die ebendort aufgeführten, im Bestand gefährdeten und mit hoher nationaler Verantwortlichkeit unter strengen Schutz gestellten Tier- und Pflanzenarten analog zu berücksichtigen. Diese bestehen derzeit nicht.

1.2 Datengrundlage

Zur Erfassung der Biotop- und Habitatausstattung wurden im Zeitraum April bis Juli 2024 zwei Ortsbegehungen im Untersuchungsgebiet (UG) durchgeführt. Die Abgrenzung des UG ist aus der Abbildung 2 in Kapitel 3 ersichtlich. Es umfasst das Vorhabengebiet und dessen Umgebung.

Als Datengrundlage zur Brutvogelfauna dient die Brutvogelerfassung, die 2024 zum Vorhaben durchgeführt wurde (Avifaunistischer Bericht, Bebauungsplan Nr. 89 der Stadt Brunsbüttel „Ethylen-Terminal südlich des Hafens Ostermoor“ Büro Elbberg Stadt Landschaft, Hamburg).

Als Datengrundlage zur Fledermausfauna dient die Fledermauserfassung, die 2024 zum Vorhaben durchgeführt wurde (Bericht zur Fledermaus-Erfassung zum Projekt Ethylen-Terminal im Hafengebiet Brunsbüttel, Bartels Umweltplanung, Hamburg).

Zu Vorkommen und Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus weiteren Artengruppen, die durch das Vorhaben potenziell betroffen sind, wurden Untersuchungen zur Habitataignung durch Ortsbegehungen durchgeführt. Als Datengrundlage dienen außerdem Literaturrecherchen und Datenbank-Abfragen.

Anhand der Vorhabenwirkungen wird die mögliche Betroffenheit der Arten abgeleitet. Für betroffene Arten wird das Eintreten von Verbotstatbeständen geprüft und es werden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen getroffen. Im Fazit wird die artenschutzrechtliche Relevanz der Planung bewertet.

2 Lage des Vorhabengebietes

Das Vorhabengebiet des Ethylen-Terminals erstreckt sich vom südlichen Hafenbecken des Hafens Ostermoor im Norden bis zur Straße Holstendamm (Kreisstraße 72) im Süden. Die Vorhabenfläche umfasst ca. 4,3 ha Fläche.

Naturräumlich ist das Vorhabengebiet den Holsteinischen Elbmarschen und als Untereinheit der Untereibe-Niederung zuzuordnen.

Im südlichen Uferbereich des Hafenbeckens wird ein Schiffsanleger mit Landungssteg errichtet. Die Anlagen auf dem Schiffsanleger werden mit dem südlich der Bahngleise geplanten Terminal mit einer Rohrleitungsbrücke verbunden.

Auf den heute als Ackerfläche genutzten Bereichen soll ein Terminal mit einem Tank, Betriebsgebäuden und Stellflächen etc. errichtet werden.

Vom Terminal wird eine unterirdische Anbindeleitung zur bestehenden Ethylenfernleitung Stade – Brunsbüttel verlegt, die südlich der Straße Holstendamm verläuft. Die Leitungsverlegung erfolgt teilweise in offener Grabenbauweise und teilweise als unterirdische Unterführung, wie z.B. im Bereich des Sielkanals und des Straßenbauwerkes Holstendamm.

Die Abbildung 1 zeigt die Lage des Projektgebietes im Raum.

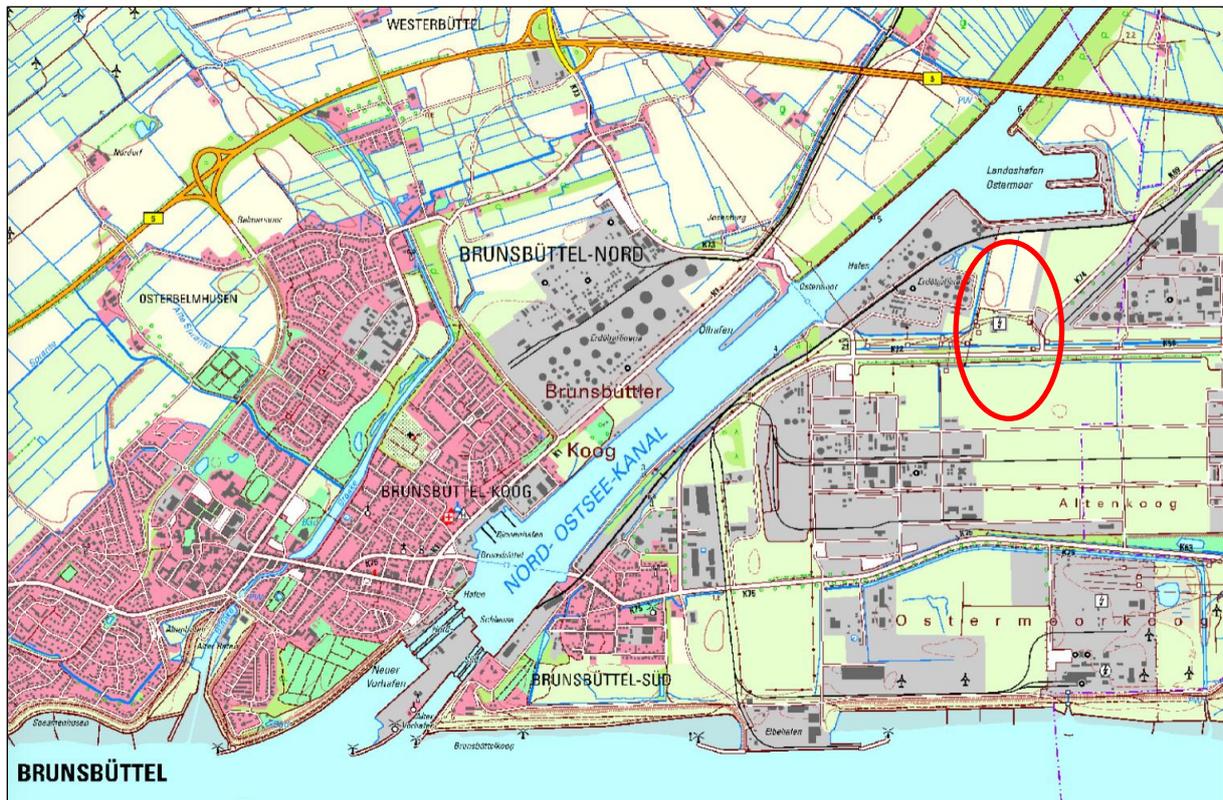


Abb. 1: Übersichtskarte mit Lage des Untersuchungsgebietes

Kartengrundlage: DTK 5 © GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG

Natura 200-Gebiete in der Umgebung

Folgende Natura 2000 – Gebiete liegen in der Umgebung bis 5 km zum Projektgebiet:

1. FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (DE 2323-392) rd. 2,3 km südöstlich des Projektgebietes,
2. EU-Vogelschutzgebiet „Vorland St. Margarethen“ (EUV DE 2121-402) rd. 2,4 km südöstlich des Projektgebietes,
3. FFH-Gebiet „Kudensee“ (DE 2021-301) rd. 3,7 km nördlich des Projektgebietes,
4. EU-Vogelschutzgebiet „NSG Kudensee“ (EUV DE 2021-401) rd. 2,8 km nördlich des Projektgebietes.

3 Biotop- und Habitatausstattung

Im Folgenden werden die einzelnen Bereiche des Vorhabengebietes bezüglich ihrer Lage und ihrer Biotop- und Habitatausstattung beschrieben.

Die Abbildung 2 zeigt die Biotoptypen im Vorhabengebiet. Die Abbildung und Beschreibung ist der Biotoptypenkartierung entnommen, die im Jahr 2024 vom Büro Bartels Umweltplanung durchgeführt wurde.

In der Biotoptypenkartierung wurde das Untersuchungsgebiet (UG) großräumig so abgegrenzt, dass es das gesamte Projektgebiet des Ethylen-Terminals sowie angrenzende Flächen, einschließlich Baustellen-Einrichtungs-Flächen umfasst.

Bestand Biotoptypen Brunsbüttel Ethylen-Terminal

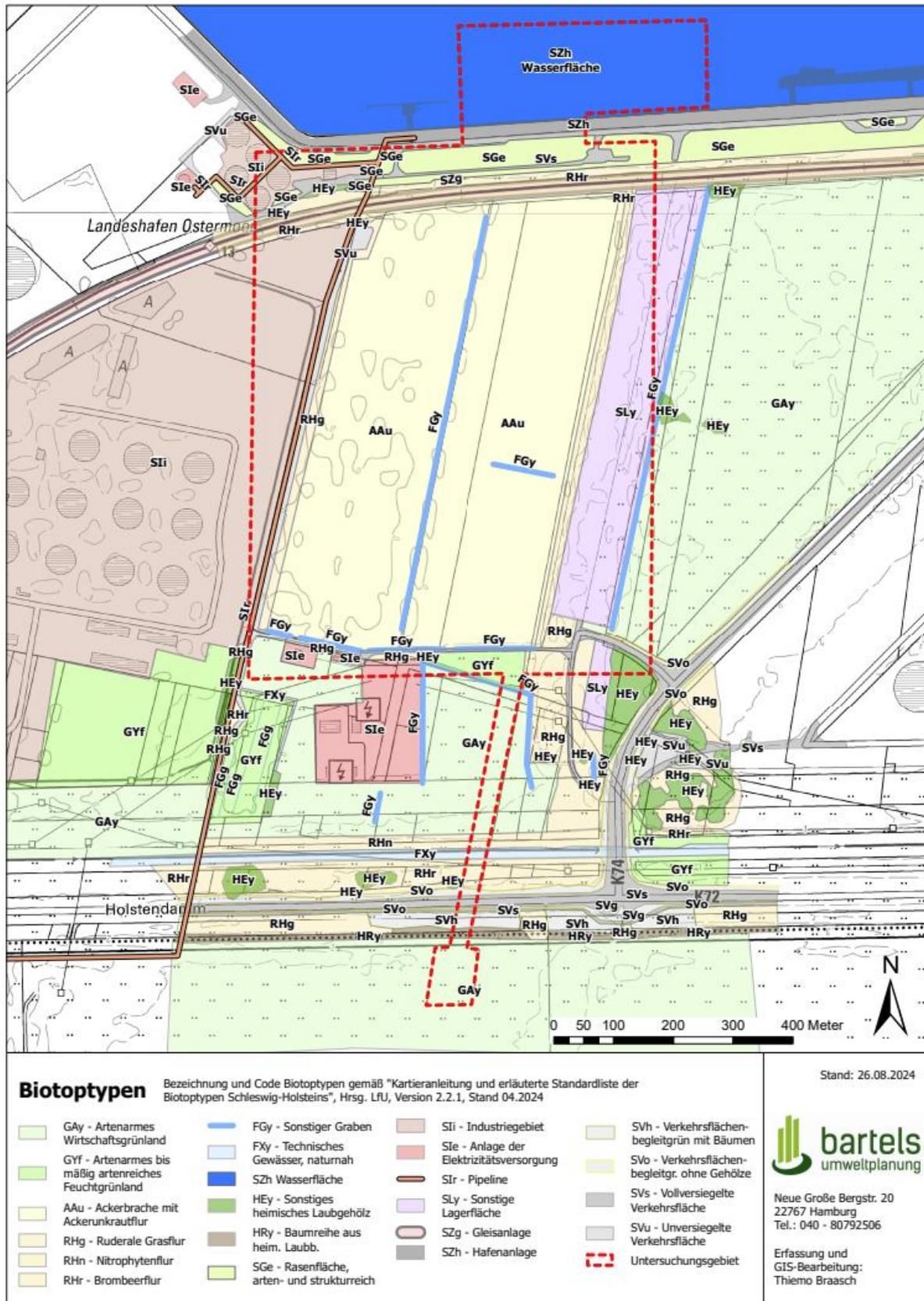


Abb. 2: Biotoptypen des Vorhabengebiets.

Das UG umfasst größtenteils zentral eine Landwirtschaftsfläche, die sich zu einer **Ackerbrache mit Ackerunkrautflur (AAu)** entwickelt hat.

Weitere landwirtschaftliche Flächen liegen am südlichen und östlichen Rand der großen zentralen Fläche des UGs sowie am äußersten südlichen Rand der nach Süden reichenden Verlängerung südlich des Holstendamms. Bei diesen insgesamt vier Flächen handelt es sich im Jahr 2024 um **Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy)**, welche durch Mahd bewirtschaftet werden.

Am südöstlichen Rand des zentralen Teils des UGs befindet sich eine Fläche, die als **Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland (GYf)** charakterisiert ist. Dieses Feuchtgrünland erfüllt nicht die Kriterien zum Biotopschutz.

Innerhalb des zentralen Teils des UGs befindet sich an dessen westlichen Rand zwischen der Ackerbrache und einem unversiegelten Weg eine langgestreckte **Ruderales Grasflur (RHg)**. Weitere kleine Flächen, die als ruderales Grasfluren charakterisiert sind, befinden sich am südlichen Rand des zentralen Teils des Untersuchungsgebiets zwischen einem unversiegelten Weg und zwei Gebäuden für Batteriespeicher sowie einem Umspannwerk. Am südöstlichen Rand des zentralen Teils des UGs liegen drei weitere ruderales Grasfluren.

Nördlich der großen Ackerbrache im Zentrum des UGs verläuft eine Gleisanlage. Diese Gleisanlage wird nördlich und südlich angrenzend an die Ackerbrache von einer **Brombeerflur (RHr)** eingegrenzt. Auch der östliche Rand der zentral gelegenen Ackerbrache wird von einer langgezogenen Brombeerflur begrenzt.

Auf der nach Süden reichende Verlängerung des zentralen Teils des UGs liegt südlich des Sielkanals zum Holstendamm hin eine weitere ruderales Brombeerflur.

Nördlich angrenzend an den Sielkanal in der südlichen Verlängerung befindet sich eine schmale **Nitrophytenflur (RHn)**. Sie wird dominiert von Brennnesseln. Vereinzelt liegen Brombeerbüsche in dieser Nitrophytenflur.

Im zentralen Teil des UGs befindet sich ein von Norden nach Süden und ein von Westen nach Osten verlaufender **Sonstiger Graben (FGy)**. Südlich der zentral gelegenen Ackerbrache befindet sich weitere sonstige Gräben. Ein weiterer solcher Graben befindet sich am östlichen Rand des zentralen Teils der Untersuchungsfläche zwischen der Lagerfläche und dem artenarmen Wirtschaftsgrünland, das als Schafweide genutzt wird. Die Röhrichtbestände an den Gräben sind deutlich unter 1 m breit. Die Gräben führen teilweise dauerhaft Wasser.

Der nördliche Teil des UGs ist eine zur **Hafenanlage (SZh)** gehörende **Wasserfläche**. Das Ufer ist hier mit Steinpackungen befestigt und weist keine Ufervegetation und keine Unterwasservegetation auf.

Der südliche Teil des UGs umfasst auch einen Abschnitt eines Sielkanals, der als **Technisches Gewässer, naturnah (FXy)** klassifiziert ist. Dieser Sielkanal dient der Entwässerung des Gebiets. Der Sielkanal ist an seinen Ufern mit bewachsen und weist naturnahe Wasservegetation auf.

Die im UG vorhandenen Gräben bieten, sofern sie regelmäßig ausreichend Wasser führen, für häufige Amphibienarten und für an Gewässer gebundene Wirbellose-, der allgemein häufig vorkommenden Arten der Artengruppen der Libellen, Weichtieren, etc., geeignete Lebensräume.

Die Wasserfläche der nördlichen Hafenanlage ist aufgrund ihrer intensiven Nutzung als Lebensraum für Amphibien, Libellen, Wasserkäfer und Weichtierarten ungeeignet. Möglicherweise im Nord-Ostsee-Kanal vorkommende Fischarten könnten von dort auch in dieses Hafengebiet kommen.

Innerhalb des UGs befinden sich mehrere Bäume und Gebüsche, (u. a. Holundergebüsch und Linde), die als **Sonstiges heimisches Laubgehölz (HEy)** klassifiziert wurden. Auch ein Gehölz am südöstlichen Rand des zentralen Teils des UGs wird diesem Biotoptyp zugeordnet. Weitere als sonstiges heimisches Laubgehölz klassifizierte Bäume und Gehölze am nordwestlichen Rand des UGs wurden anhand von Luftbildern bestimmt.

Das am südlichen Rand des UGs gelegene artenarme Wirtschaftsgrünland wird nach Norden zum Holstendamm von einer **Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (HRy)**, hier Grauerlen (*Alnus incana*) mit Stammdurchmesser bis 0,30 m abgesichert.

Am westlichen Rand des zentralen Teils des UGs verläuft von Norden nach Süden eine **Pipeline (Slr)**. Westlich dieser Pipeline befindet sich mit dem Raffineriegelände ein **Industriegebiet (Sli)**.

Als Verkehrsflächen sind im zentralen Teil des UGs **Vollversiegelte Verkehrsflächen (SVs)** sowie an dessen westlichen Rand **Unversiegelte Verkehrsflächen (SVu)** zu finden.

Zwischen der Hafenanlage und der zentral gelegenen Ackerbrache verläuft eine **Gleisanlage (SZg)**, die auf beiden Seiten von einer Brombeerflur flankiert wird.

Im südlichen Bereich des UGs befindet sich nördlich des Holstendamms **Verkehrsflächenbegleitgrün ohne Gehölze (SVo)**. Zwischen dem Holstendamm und dem Radweg ist ebenfalls Verkehrsflächenbegleitgrün ohne Gehölze vorhanden.

Südlich des Radwegs ist ein Vegetationsstreifen zu finden, der dem Biotoptyp **Verkehrsflächenbegleitgrün mit Bäumen (SVh)** zugeordnet wird.

Am südlichen Rand des zentralen Teils des UGs stehen drei Batteriespeicher und ein Umspannwerk. Sie gehören zum Biotoptyp **Anlage der Elektrizitätsversorgung (Sle)**.

Im nördlichen Bereich des UGs liegen asphaltierte Wege und Flächen sowie kleinere bauliche Anlagen (Transformatorboxen u.ä.) als Teil der **Hafenanlage (SZh)**.

Im Bereich der Hafenanlage sind die unversiegelten Flächen als Rasenflächen angelegt. Die Flächen werden dem Biotoptyp **Rasenfläche, arten- und strukturreich (SGe)** zugeordnet.

Am östlichen Rand des zentralen UGs liegt eine langgestreckte Fläche, die als **Sonstige Lagerfläche (SLy)** für die Lagerung von Röhren genutzt wird. Eine weitere sonstige Lagerfläche am südöstlichen Rand des Zentralteils des Untersuchungsgebiets wird als Lagerfläche für Streusand verwendet.

Weitere Details sind der „Biotoptypenkartierung zum Projekt Ethylen-Terminal im Hafengebiet Brunsbüttel“ zu entnehmen.

4 Wirkungen des Vorhabens

Grundlage für die Darstellung des Vorhabens und der Vorhabenswirkungen ist das Scoping-Papier - Vorschlag des Untersuchungsrahmens zum Vorhaben, Stand 13.09.2024.

Das Gesamtvorhaben umfasst

- als **wasserseitige Anlagen** alle infrastrukturellen Teile, die auf dem Hafengebiet errichtet werden,
- als **landseitige Anlage** weiterhin eine Terminalbetriebsfläche mit Lagertank einschließlich Prozess- und Nebenanlagen,
- die Anbindung an die bestehende und unterirdisch verlegte Hochdruckgasleitung Stade – Brunsbüttel für den landseitigen Transport von Ethylen.

Die **wasserseitigen Anlagen** bestehen aus:

- einem Schiffsanleger mit Zugangsbrücke als Umschlags- bzw. Anlegeplattform, die ebenfalls als Anlegedalben fungiert, mit zugehörigem Versorgungssteg,
- zwei Anlege- und vier Festmacheinrichtungen (Dalben),
- Trafo- und Schaltanlagegebäude zur Versorgung des Schiffsanlegers und zur Überwachung der nautischen Manöver,
- Versorgungseinrichtungen zur Herstellung und Anbindung des Schiffsanlegers,

- Flächen für temporäre Baustelleneinrichtungen, einschließlich der Entwässerung,
- Errichtung der Querung der bestehenden Bahntrasse durch Herstellung einer Rohrbrücke.

Die **landseitigen Anlagen** bestehen aus:

- einem Ethylen-Lagertank mit einer Lagerkapazität von 18.500 t, einem Durchmesser von ca. 40 m und einer Höhe von ca. 42 m, inkl. Innentank zur Aufnahme des Ethylens und einer Sicherheitshülle bestehend aus einem gas- und flüssigkeitsdichten Betonaußentank,
- einer Notfackel im Bereich des Ethylen-Lagertanks,
- Hochdruck-Ausspeisungspumpen, Umgebungsluftverdampfer und Durchflussmessstation,
- Gebäude und Nebenanlagen, die die Leitwarte mit Steuerung und Überwachung umfassen,
- Verwaltungs- und Lagergebäude,
- geschotterte und gepflasterte Wege und Parkflächen.

Der landseitige Export des Ethylens erfolgt über eine unterirdisch verlegte Anbindeleitung zur Einspeisung in die bereits bestehende Hochdruckgasleitung Stade – Brunsbüttel.

Der gesamte Anlagenbereich wird mit einer Zaunanlage zur Zutrittssicherung und -kontrolle versehen. Aus Gründen des Hochwasserschutzes wird das Gelände der landseitigen Anlagen um ca. 2 m flächig angehoben.

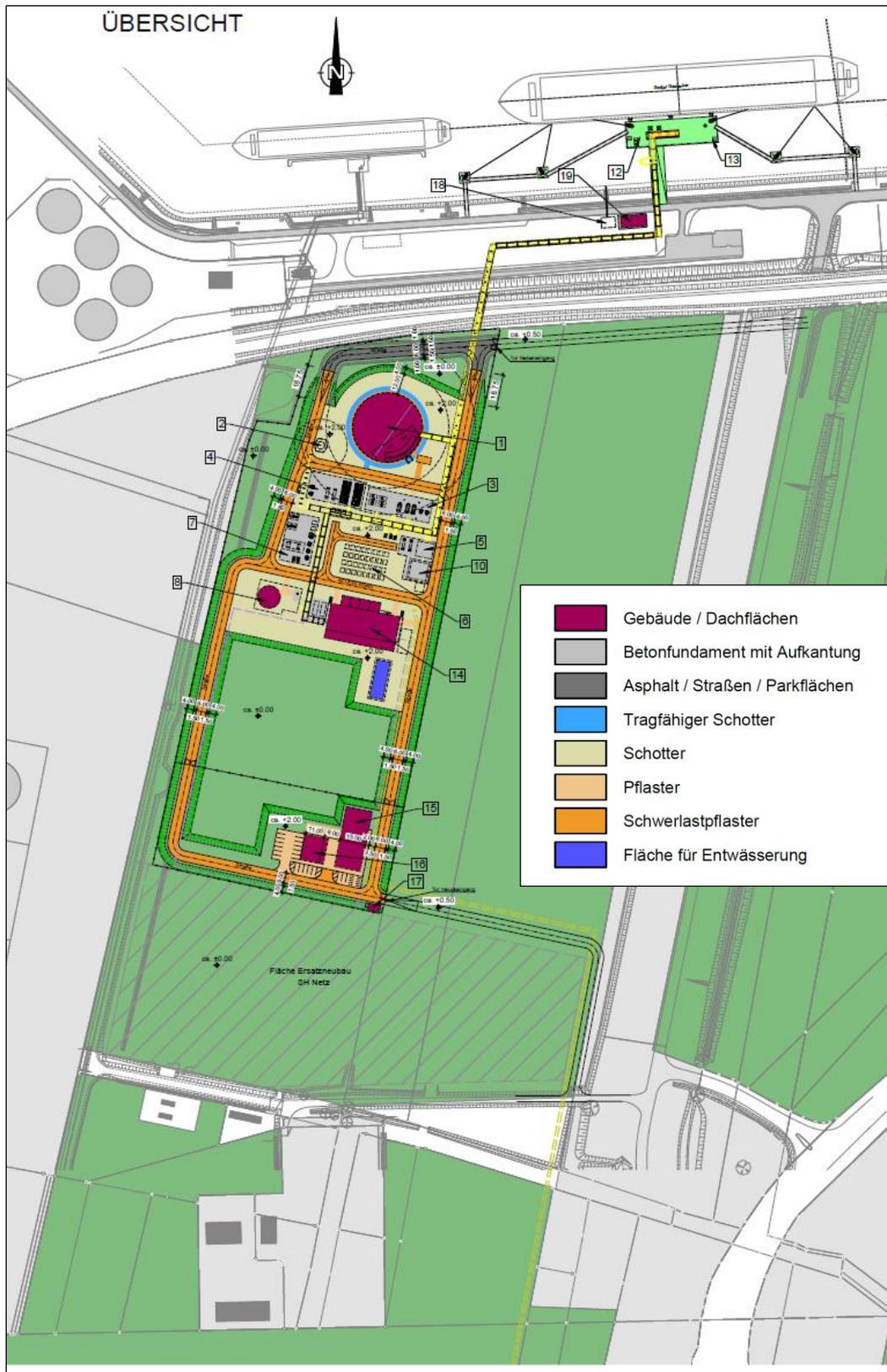


Abb. 3: Lageplan Projektgebiet

Quelle: Projektplan Übersicht Oberflächen ADVARIO

Folgende Wirkungen aus Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens können Beeinträchtigungen oder Störungen von Tieren geschützter Arten verursachen und werden in den folgenden Abschnitten des Fachbeitrages näher betrachtet.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Die baubedingten Auswirkungen werden durch den Baubetrieb während der Bauphase verursacht, z.B. durch Montagearbeiten oder Baustellenverkehr. Es handelt sich um temporäre Wirkungen, die mit Fertigstellung des Bauvorhabens beendet sind.

Der Wirkraum umfasst das Standortgelände sowie ggf. dessen unmittelbare Umgebung. Baustelleneinrichtungsflächen liegen innerhalb dieses Bereiches. Im Einzelnen sind folgende Auswirkungen möglich oder zu erwarten:

- Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen durch Baumaschinen- und Fahrzeugeinsatz,
- Lichtemissionen,
- Erschütterungen,
- Abschieben des Oberbodens im Bereich unversiegelter Bereiche sowie Umlagerung, Abtrag und Wiedereinbau von Boden im Bereich der wasserseitigen Anlagen,
- Errichtung von Dalben im Hafensbereich durch Rammen im Untergrund / Grundwasserbereich,
- Lagerung von Aushub und Materialien,
- Abschieben / Beseitigung der Vegetation,
- dadurch mögliche Störungen für wasserlebende Tierarten. Mit dem Rammen der Dalben sind Schallentwicklungen verbunden, die sich auch im Wasser verbreiten und auf wasserlebende Tierarten wirken.
- dadurch mögliche Zerstörung von Nestern bodenbrütender Vogelarten auf dem westlichen Bereich der zentral gelegenen Ackerbrache im UG,
- dadurch mögliche Zerstörung von Nestern gehölzbrütender Vögel und Fledermausquartieren bei der Beseitigung von Bäumen und Gehölzen im UG und an dessen Rand.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Anlagenbedingte Auswirkungen sind im Gegensatz zu den baubedingten Auswirkungen dauerhaft. Folgende Auswirkungen, die das Standortgelände und das nahe Umfeld betreffen, sind möglich:

- Versiegelung / Teilversiegelung bzw. Abtrag des Bodens und damit einhergehender Flächen- bzw. Vegetationsverlust infolge der wasserseitigen und landseitigen Anlagen
- Silhouetteneffekt der Gebäude und Anlagen,
- Zerschneidung von Lebensräumen sowie Trenn- / Barrierewirkungen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Unter den betriebsbedingten Wirkfaktoren sind die mit dem Betrieb des Ethylen-Terminals verbundenen Material-, Stoff- und Verkehrsströme sowie Emissionen und die daraus möglicherweise resultierenden Umweltauswirkungen zu verstehen. Die Auswirkungen der Betriebsphase sind – solange diese besteht – von Dauer. Ihr Ausmaß hängt u. a. von der Größe, der Technik und Betriebsweise der Anlage ab.

Der Wirkraum umfasst das Standortgelände sowie das nahegelegene Umfeld. Je nach Wirkfaktor können auch entfernt gelegene Bereiche betroffen sein. Im Detail sind folgende Auswirkungen möglich oder zu erwarten:

- Luftschadstoff- und Staubemissionen,
- Lärmemissionen, dadurch mögliche Störungen für Brutvögel und andere Tiere im Umfeld des Vorhabens,
- Lichtemissionen, dadurch mögliche Auswirkungen auf Insekten und Fledermäuse.

5 Relevanzprüfung

5.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

5.1.1 Fledermäuse

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und somit streng geschützt.

Die zum Vorhaben durchgeführte Untersuchung der Fledermausfauna umfasste eine Datenabfrage beim Artenkataster des LfU, eine Habitatstrukturerfassung sowie zur qualitativen Erfassung des Artenspektrums drei nächtliche Begehungen mit mobilem Fledermausdetektor im Sommer 2024. Die Ergebnisse der Untersuchung und Schlussfolgerungen daraus werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Artenspektrum und Nutzung

Bei den drei nächtliche Begehungen im Jahr 2024 konnten im Vorhabengebiet und dessen Umgebung keine Fledermäuse nachgewiesen werden, weder durch Sichtbeobachtungen noch über den mobilen Detektor.

Aufgrund dieser Ergebnisse wurde von weiteren Untersuchungen abgesehen. Dieses Vorgehen entspricht den Vorgaben des Leitfadens für Fledermaus-Untersuchungen (LBV-SH 2020).

Durch Lichtemissionen in großem Umfang im UG durch die Beleuchtung an dem Umspannwerk, im angrenzenden Industriegebiet, der Hafenanlage und der Raffinerie ist es unwahrscheinlich, dass jagende Fledermäuse aus der Umgebung des UGs zur Jagd ins UG kommen, auch da es im weiteren Umfeld deutlich besser geeignete Jagdgebiete ohne große Belastungen durch Lichtemissionen gibt. Jagende Fledermäuse vor allem entlang der Gräben oder über den Ruderalflächen im UG können dennoch nicht ganz ausgeschlossen werden.

Die Bedeutung des UG für die Fledermausfauna wird aufgrund dieser Ergebnisse als gering bewertet. Eine Nutzung des UG für gelegentliche Überflüge oder Jagdflüge ist dennoch nicht gänzlich auszuschließen.

Quartiere, Tagesverstecke

Bäume können von Fledermäusen als Tagesversteck genutzt werden. Tagesverstecke sind Orte, in die sich Fledermäuse zum Schutz zurückziehen. Bei plötzlich einsetzenden Regenfällen werden diese aufgesucht, wenn jagende Fledermäuse durch den Regen davon abgehalten werden, in ihre Quartiere zurückzufliiegen. Als Tagesverstecke dienen dann das Blätterdach oder Nischen im Baum. Diese können häufig gewechselt werden.

Fledermäuse sind jedoch nicht auf bestimmte Tagesverstecke angewiesen. Tagesverstecke werden nur außerhalb der Winterruhe, d.h. nur im Zeitraum Mai bis Oktober genutzt. Sie gelten nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im artenschutzrechtlichen Sinn.

Quartiere, wie Wochenstuben, Winterquartiere, Zwischen- und Balzquartiere sind dagegen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Im UG sind nur wenige Bäume vorhanden. Die Bäume der Baumreihe an der Straße Holstendamm wurden bei der Fledermausuntersuchung auf Baumhöhlen, Risse und Spalten untersucht. Dabei wurden keine entsprechenden Strukturen, die als Quartier geeignet wären, gefunden.

Die Gebäude und technischen Anlagen im UG und auf angrenzenden Flächen konnten aufgrund Abzäunung nicht aus nächster Nähe untersucht werden. Sie sind allerdings nachts kontinuierlich beleuchtet. Dies verhindert die Ansiedlung von Fledermäusen in dort möglicherweise vorhandenen Spalten o.ä., da die Tiere Dunkelheit in ihren Quartieren und zum Ein- und Ausfliegen zu ihren Quartieren benötigen.

Daher wird nicht von Fledermaus-Quartieren im UG ausgegangen.

Da Vorkommen von Fledermäusen bei gelegentlichen Überflügen oder Jagdflügen nicht gänzlich auszuschließen sind, ist das Eintreten von Verbotstatbeständen (Kap. 6) zu prüfen.

5.1.2 Haselmaus

Schutzstatus, Charakterisierung und Lebensweise

Die Haselmaus ist gemäß der Roten Liste Schleswig-Holsteins ‚stark gefährdet‘ (RL 2, MELUR 2014).

Die Art ist streng an Gehölze gebunden und sehr ortstreu. Haselmäuse besiedeln bevorzugt artenreiche Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder sowie Knicks mit einer gut entwickelten Strauchschicht, die zahlreiche Blüten und Früchte trägt (BfN 2019, MELUR 2014). Im Sommer werden mehrere Schlaf- und Wurfneester freistehend in Stauden, Sträuchern und Bäumen verschiedenster Art oder in Baumhöhlen angelegt. Haselmäuse halten in Nestern am Boden oder zwischen Wurzelstöcken Winterschlaf (BfN 2019).

Vorkommen

Gemäß Verbreitungsdaten (LLUR 2018) liegt das UG außerhalb des Verbreitungsgebietes der Haselmaus. Der Verbreitungsschwerpunkt der Haselmaus in Schleswig-Holstein liegt in der biogeographisch kontinentalen Region im Osten des Landes (LLUR 2018, BfN 2019). Aufgrund fehlender Verbreitung ist ein Vorkommen der Art innerhalb des UGs auszuschließen.

Mögliche Beeinträchtigung

Da von einem Vorkommen der Haselmaus nicht ausgegangen wird, ist keine Betroffenheit durch das Vorhaben gegeben.

Von einer Prüfung auf das Eintreten von Verbotstatbeständen (Kap. 6) wird somit abgesehen.

5.1.3 Fischotter

Schutzstatus, Charakterisierung und Lebensweise

Der Fischotter ist gemäß der Roten Liste Schleswig-Holsteins (MELUR 2014) ‚stark gefährdet‘ (RL 2). Sie besiedeln gewässergeprägte Lebensräume, darunter naturnahe und natürliche Ufer von fischreichen Seen und mäandrierende Flüsse mit langen, reich gegliederten Uferlinien aber auch anthropogen geschaffene Gewässer wie Talsperren, Teichanlagen oder breite Gräben (BfN 2019).

Als Wurfplätze werden natürliche Uferhöhlungen oder selbst gegrabene Erdhöhlen mit Zugang meist unter Wasser in gut geschützten und ruhigen Uferbereichen gewählt (REUTHER 1993, GÖRNER & HACKETHAL 1988).

Vorkommen

Gemäß Artenkataster LfU SH (Datenabfrage am 7.8.2024) sind insgesamt vier Nachweise des Fischotters aus der Umgebung des UGs aus den Jahren 2022 und 2023 bekannt. Der nächste Nachweis zu Artvorkommen liegt rund 1,8 km südlich des UGs vor. Bei allen vier Nachweisen des Fischotters handelt es sich um Zufallsbeobachtungen.

Das UG umfasst zwar Gewässer wie das Hafenbecken, den Sielkanal und teilweise Wasser führende Gräben. Diese sind aber als Lebensraum für den Fischotter ungeeignet.

Aufgrund vielen Industrie- und Raffinerie-Anlagen im UG und dessen unmittelbarer Umgebung kann das Vorkommen der Art auch für wandernde Tiere ausgeschlossen werden

Mögliche Beeinträchtigung

Da von einem Vorkommen des Fischotters nicht ausgegangen wird, ist keine Betroffenheit durch das Vorhaben gegeben.

Von einer Prüfung auf das Eintreten von Verbotstatbeständen (Kap. 6) wird somit abgesehen.

5.1.4 Meeressäuger

Als Meeressäuger des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind in deutschen Meeresgewässern vier Walarten zu finden: **Schwertwal** (*Orcinus orca*), **Gewöhnlicher Delfin** (*Delphinus delphis*), **Großer Tümmler** (*Tursiops truncatus*) sowie der **Schweinswal** (*Phocoena phocoena*) (BfN 2019).

Der **Schwertwal** gilt in der Nordsee nur noch als Irrgast (BfN 2019). Auch vom **Gewöhnlichen Delfin** sind nur vereinzelte Sichtungen vor allem aus dem Sommer bekannt. Der **Große Tümmler** lebt im Nordatlantik, besiedelt zwar auch Ästuar und Flussläufe, gilt aber seit den 1960er Jahren in der Deutschen Bucht als ausgestorben (BfN 2019). Der **Schweinswal** ist die häufigste Walart in deutschen Gewässern, lebt auch in flachen Küstengewässern und war früher auch flussaufwärts östlich von Hamburg und in der Weser anzutreffen (BfN 2019).

Die Wasserfläche des Brunsbütteler Hafengebiets liegt am Nord-Ostsee-Kanal (NOK). Die Durchgängigkeit zwischen dem NOK und dem Unterlauf der Elbe wird durch Brunsbütteler Kanalschleuse mit ihren Schleusenkammern und -toren limitiert.

Alle Meeressäuger reagieren sehr empfindlich auf durch vom Schiffsverkehr verursachte Geräusche. Der NOK ist eine stark befahrene Wasserstraße. Dies gilt auch für die Schleusenbecken. Durch den Verkehrslärm in hoher Intensität werden die Tiere vergrämt.

Durch diese Schleuse wird wirksam verhindert, dass die genannten Meersäugerarten in den Wasserbereich des Brunsbütteler Hafens vordringen können. Der intensive Schiffsverkehr wirkt als erhebliche Vorbelastung.

Von Vorkommen von Tieren der genannten Meersäugerarten im NOK und im Hafenbecken des Hafens Ostermoor, in dem der geplante Anleger liegt, wird daher nicht ausgegangen.

Es besteht für die Artengruppe der Meeressäuger keine Relevanz für die Prüfung auf Verbotstatbestände.

5.1.5 andere Säugetiere

Vorkommen weiterer Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Wolf, Biber, etc.) sind aufgrund mangelnder Verbreitung oder aufgrund fehlender Habitats auszuschließen.

Es besteht für die Artengruppe der anderen Säugetiere keine Relevanz für die Prüfung auf Verbotstatbestände.

5.1.6 Reptilien

Vorkommen der beiden Reptilienarten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Kreis Dithmarschen bekannt. Diese liegen aber im Gegensatz zum UG nördlich des Nord-Ostsee-Kanals.

Beide Arten kommen nicht im Naturraum Marsch vor, in dem das UG liegt. Eine Datenabfrage des Artenkatasters (Datenabfrage am 7.8.2024) lieferte keine Nachweise zu Vorkommen beider Arten im UG und dessen Umgebung.

Es besteht für die Artengruppen der Reptilien daher keine Relevanz für die Prüfung auf Verbotstatbestände.

5.1.7 Amphibien

Von den 13 Amphibienarten, die in Deutschland im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, kommen Kammmolch (*Triturus cristatus*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*) in Schleswig-Holstein vor. Im Kreis Dithmarschen in der atlantischen Region Schleswig-Holsteins sind die Arten Kleiner Wasserfrosch, Rotbauchunke und Wechselkröte gemäß LLUR (2019) und BfN (2019^b) nicht verbreitet.

Das UG umfasst Gewässer wie das Hafenbecken, den Sielkanal sowie teilweise Wasser führende Gräben. Während der ersten Fledermaus-Erfassung Ende Mai 2024 wurden in stehendem Wasser auf der Feuchtwiese im Südosten des UGs sowie in einem Teich südöstlich des UGs rufende Teichfrösche gehört. Der Teichfrosch steht nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie. Die Datenabfrage des Artenkatasters (Datenabfrage 7.8.2024) lieferte keine Artendaten zu Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus dem UG.

Für den **Moorfrosch** (*Rana arvalis*) liegen insgesamt elf Nachweise aus der Umgebung um das UG aus den Jahren 1999 bis 2013 vor. Der nächstgelegene Nachweis liegt rund 1,8 km östlich des UGs.

Die Gewässer im UG erfüllen nicht die Habitatqualität, die Moorfrösche für ihren Lebensraum benötigen. Daher kann auch ihr Vorkommen im UG ausgeschlossen werden.

Für die weiteren Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die im Kreis Dithmarschen vorkommen, sind keine Nachweise im UG und dessen Umgebung bekannt (LfU 2024). Außerdem fehlen ihre Lebensräume im UG und dessen Umgebung.

Es besteht für die Artengruppe der Amphibien keine Relevanz für die Prüfung auf Verbotstatbestände.

5.1.8 Fische und Rundmäuler

Das Hafenbecken, der Sielkanal und die teilweise Wasser führenden Gräben sind einzigen Gewässer im UG.

Diese stark von Menschen geprägten Gewässer sind als Habitat und als Laichgewässer für den **Nordseeschnäpel** (*Coregonus oxyrinchus*) ungeeignet. Die Art galt in der Elbe seit 1920 als verschollen, wurde aber 1998 nachgewiesen (LANU 2002). Es ist davon auszugehen, dass sie in der Elbe sehr selten vorkommt. Die Art gilt in Schleswig-Holstein als vom Aussterben bedroht.

Die Kanalschleuse des Nord-Ostsee-Kanals hin zur Unterelbe behindert das Eindringen von Fischen in das Hafenbecken des Hafens Ostermoor, in dem der geplante Anleger liegt, so dass auch gelegentliche, zufällige Vorkommen von Tieren dieser Art als Irrgäste im Wirkungsbereich des Vorhabens sehr unwahrscheinlich sind.

Von Vorkommen und einer Betroffenheit dieser Art wird aus den genannten Gründen nicht ausgegangen.

Es besteht für die Artengruppe der Fische und Rundmäuler des Anhangs IV der FFH-Richtlinie keine Relevanz für die Prüfung auf Verbotstatbestände.

5.1.9 Insekten

Die Käferarten **Eremit** (*Osmoderma eremita*) und **Heldbock** (*Cerambyx cerdo*) nutzen alte Laubbäume bestimmter Arten, vorwiegend Eichen, mit Totholzanteilen sowie weiteren sehr speziellen Habitateigenschaften zur Larvenentwicklung. Darüber hinaus sind sie sehr standorttreu. Für beide Arten sind keine aktuellen Nachweise aus dem UG und dessen Umgebung bekannt.

Für die beiden Wasserkäferarten **Breitrand** (*Dytiscus latissimus*) und **Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer** (*Graphoderus bilineatus*) bieten die im UG vorkommenden Gewässer inklusive des Hafenbeckens keine geeigneten Lebensräume.

Ebenso fehlen geeignete Habitate und aktuelle Vorkommensnachweise für **Libellen** und **Heuschrecken** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im UG und seiner weiteren Umgebung.

Für den **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina*) als einzige Schmetterlingsart Schleswig-Holsteins, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie steht, fehlen Nachweise im Raum Brunsbüttel. Bei den Begehungen zur Habitattypenkartierungen 2024 wurden im UG keine Bestände der Pflanzenartengruppen der Nachtkerzen oder Weidenröschen gefunden, die den Raupen des Nachtkerzenschwärmers als Wirtspflanzen dienen. Von Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Bereich des Vorhabengebietes wird daher nicht ausgegangen.

Es besteht für die Artengruppe der Insekten keine Relevanz für die Prüfung auf Verbotstatbestände.

5.1.10 Mollusken

Zwei auch in Norddeutschland vorkommende, limnische Molluskenarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie zu finden: die **Zierliche Tellerschnecke** (*Anisus vorticulus*) und die **Gemeine Flussmuschel** (*Unio crassus*).

Während die **Zierliche Tellerschnecke** in kalkreichen, klaren Stillgewässern und Gräben lebt (BfN 2019), kommt die **Gemeine Flussmuschel** in schnell fließenden Bächen und Flüssen vor, deren Untergrund gut mit Sauerstoff versorgt ist (BfN 2019).

Diese Lebensräume sind als Gewässer im UG und dessen Umgebung nicht zu finden.

Das Hafenbecken ist als naturfernes Gewässer, dessen Ufer mit Steinpackungen befestigt ist und keine Ufer- oder Unterwasservegetation aufweist, als Lebensraum dieser Arten ungeeignet.

Es fehlen zudem Vorkommensnachweise beider Arten für das UG und dessen Umgebung.

Daher wird von Vorkommen von Molluskenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht ausgegangen.

Es besteht für die Artengruppe der Mollusken keine Relevanz für die Prüfung auf Verbotstatbestände.

5.1.11 Pflanzen

Die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten und in Schleswig-Holstein vorkommenden Farn- und Blütenpflanzenarten **Schwimmendes Froschkraut** (*Luronium natans*), **Kriechender Scheiberich** (synonym Kriechender Sellerie, *Apium repens*) und **Schierling-Wasserfenchel** (*Oenanthe coniooides*) besiedeln jeweils sehr spezielle Standorte, die im UG nicht vorhanden sind.

Bei der Erfassung der Biotope und Pflanzen 2024 wurden diese Arten nicht gefunden.

Das Hafenbecken ist als naturfernes Gewässer, dessen Ufer mit Steinpackungen befestigt ist und keine Ufer- oder Unterwasservegetation aufweist, als Lebensraum dieser Arten ungeeignet.

Auch aufgrund mangelnder Verbreitung sind Vorkommen dieser Pflanzenarten im UG auszuschließen.

Es besteht für die Artengruppe der Pflanzen keine Relevanz für die Prüfung auf Verbotstatbestände.

5.2 Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten sind nach Definition der EU-Vogelschutzrichtlinie sämtliche wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der EU-Mitgliedsstaaten heimisch sind. Alle europäischen Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG besonders geschützt.

Alle europäischen Vogelarten sind innerhalb des Artenschutzrechts gleichgestellt. Bei der Bewertung der Betroffenheit der Vogelarten werden in Orientierung an der Handreichung des LBV SH (2016) gemäß aktuellen Roten Listen gefährdete oder sehr seltene Vogelarten auf Einzel-Art-Niveau behandelt und die weiteren Vogelarten in Artengruppen bzw. Gilden (z.B. Bodenbrüter) zusammengefasst betrachtet.

Die Erhebung zu Vorkommen von Brutvögeln erfolgte nach der standardisierten Methode der Brutvogel-Revierkartierung gemäß SÜDBECK *et al.* (2005) im Zeitraum März bis Anfang Juli 2024. Das Untersuchungsgebiet zur Brutvogelkartierung ist größer als das UG zur Biototypen-Kartierung und zur Fledermauserfassung. Es reicht im Westen deutlich darüber hinaus und umfasst hier Flächen bis 900 m Entfernung zum Vorhabengebiet, die aus Industrieflächen, Gehölzbeständen und kleineren Freiflächen bestehen. Vorkommen in diesen Bereichen, die mehr als 100 m vom Vorhabengebiet entfernt liegen, sind aufgrund der Vorhabenswirkungen (vgl. Kap. 4) nicht relevant und werden hier nicht näher betrachtet.

Details sind dem Avifaunistischen Bericht zu entnehmen.

Im UG im Wirkungsbereich des Vorhabens wurden die Vogelarten und Artgilden erfasst, für die in den folgenden Abschnitten eine Betroffenheit durch die Umsetzung des Vorhabens geprüft wird.

5.2.1 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Schutzstatus, Charakterisierung und Lebensweise

Der Kiebitz gilt gemäß der Roten Liste Schleswig-Holsteins als ‚gefährdet‘ (RL 3) und gemäß der Roten Liste Deutschlands als ‚stark gefährdet‘ (RL 2) (LLUR 2021, RYSLAVY *et al.* 2020). Der bodenbrütende Watvogel ist zudem nach BNatSchG streng geschützt.

Kiebitze besiedeln vornehmlich die Agrarlandschaft, wobei im Grünland deutlich höhere Bestände als im Ackerland erreicht werden. Hoch- und Niedermoore als Primärlebensraum des Binnenlandes und Brachflächen werden in geringem Umfang besiedelt. Als Habitat werden flache, offene Flächen mit niedriger bzw. lückiger Vegetation genutzt.

Der Kiebitz benötigt Sichtfreiheit beim Brüten am Boden. Er ist brutorttreu, d.h. er sucht angestammte Gebiete als Brutstandort jährlich wieder auf. Die Art kehrt auch dann in ihre alten Brutgebiete zurück, wenn in diesen das Grünland zwischenzeitlich zu Acker umgebrochen wurde bzw. durch intensive Bewirtschaftung als Brutstandort stark beeinträchtigt ist.

Vorkommen

Bei der Brutvogel-Revierkartierung 2024 wurde ein Kiebitz-Paar nistend auf der zentralen Ackerbrache im östlichen Bereich nachgewiesen.

Mögliche Beeinträchtigungen

Von der landseitigen Anlage des Ethylen-Terminals mit Gebäudehöhen von maximal 15 m und dem Ethylen-Lagertank bis maximal 42 m Anlagenhöhe geht eine Silhouettenwirkung aus, die zu einer Stör- und Scheuchwirkung für die auf Sichtfreiheit angewiesenen Art Kiebitz führen kann (GÜNNEWIG ET AL. 2007).

Auch Lärm-, und Lichtemissionen können sich negativ auf das östlich des geplanten Ethylen-Terminals im UG brütende Kiebitzbrutpaar auswirken.

Daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben für den Kiebitz gegeben.

Für den Kiebitz ist das Eintreten von Verbotstatbeständen (Kap. 6) zu prüfen.

5.2.2 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Schutzstatus, Charakterisierung und Lebensweise

Die Feldlerche gilt gemäß Roten Listen sowohl in Schleswig-Holstein als auch deutschlandweit als „gefährdet“ (RL 3, LLUR 2021; RYSLAVY *et al.* 2020). Feldlerchen besiedeln offene Kulturlandschaften und darin weiträumige Offenflächen. Die bodenbrütende Art benötigt Sichtfreiheit. Flächen mit hoher Vegetation wie Hochstaudenfluren oder hohem Gehölzanteil werden eher gemieden.

Vorkommen

Im Rahmen der Brutvogel-Revierkartierung 2024 gab es an einer Stelle innerhalb des UGs einen Brutzeitverdacht auf ein Feldlerchen-Paar. Der Mittelpunkt des Feldlerchen-Reviers befindet sich im Zentrum der zentralen Ackerbrache im UG. Ein weiteres Feldlerchen-Revier wurde am östlichen Rand des UGs auf der Fläche mit artenarmen Wirtschaftsgrünland gefunden.

Mögliche Beeinträchtigungen

Bei den Bautätigkeiten auf der zentralen Ackerbrache im Zentrum des UGs besteht für das Feldlerchen-Paar die Gefahr, dass ihre Brutstätte zerstört und Tiere verletzt oder getötet werden. Zudem sind während der vorhabenbezogenen Bauarbeiten im UG Störungen durch Lärm, fahrende Baufahrzeuge und Menschen innerhalb des Baufeldes zu erwarten. Für das zweite Feldlerchen-Paar besteht keine Gefahr, dass ihre Brutstätte zerstört und Tiere verletzt oder getötet werden, da das Revier außerhalb

des Bereichs liegt, der durch Baumaßnahmen für den Bau des Ethylen-Terminals verändert oder beeinträchtigt wird.

Für die Feldlerche ist das Eintreten von Verbotstatbeständen zu prüfen (Kap. 6).

5.2.3 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

Schutzstatus, Charakterisierung und Lebensweise

Blaukehlchen gelten in Schleswig-Holstein und Deutschland als „ungefährdet“ (LLUR 2021, RYSLAVY *et al.* 2020). Die Art ist im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der EU gelistet und nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Es besiedelt bevorzugt Verlandungszonen von Gewässern und benötigt Strukturen wie dichte Vegetation als Nistplatz, erhöhte Singwarten, schütter bewachsene oder vegetationslose Bereiche zur Nahrungssuche. Des Weiteren ist das Blaukehlchen in Ackerlandschaften, vor allem am Rand von Rapsfeldern, verbreitet und kommt entlang von Gräben im extensiv und intensiv genutzten Grünland vor.

Vorkommen

Im Rahmen der Brutvogel-Revierkartierung 2024 wurden zwei Revierpaar im UG festgestellt, eines am östlichen Rand der zentralen Ackerbrache im Zentrum des UGs und eines auf einer Rasenfläche im eingezäunten Hafenaerial.

Das UG eignet sich aufgrund der bewachsenen Gräben im Gebiet und an dessen Rändern als Bruthabitat für diese Art.

Mögliche Beeinträchtigungen

Da das Brutvorkommen des Blaukehlchens durch zwei Brutreviere innerhalb des UGs im Rahmen der Brutvogel-Erfassung 2024 bestätigt wurde, sind Betroffenheiten durch das Vorhaben gegeben.

Für das Blaukehlchen ist das Eintreten von Verbotstatbeständen (Kap. 6) zu prüfen.

5.2.4 Brutvogelarten der Offenlandschaften (Gildenbetrachtung)

Schutzstatus, Charakterisierung und Lebensweise

In dieser Gilde werden Vogelarten betrachtet, die in offenen Landschaften brüten, für die Beachtung des Artenschutzrechtes jedoch nicht einzeln betrachtet werden (LBV-SH 2016). Hierunter werden sowohl Vögel gezählt, die in Bodenmulden im Offenland brüten als auch Vögel, die im Schutz von Röhricht sowie dichten Gras- und Staudenfluren am Boden oder in Bodennähe brüten. Die Vogelarten dieser Gilde sind somit für ihr Brutgeschäft auf offene Flächen wie Grünland, Äcker, Gras- und Staudenfluren, Röhrichte sowie offene Moor- und Heideflächen für ihr Brutgeschäft angewiesen.

Vorkommen

Das UG besteht im Zentrum aus einer zentralen Ackerbrache, die bis vor einiger Zeit als Maisacker genutzt wurde. Am östlichen Rand des UGs wird das artenarme Wirtschaftsgrünland durch Mahd und Beweidung genutzt.

Es ist von Brutvorkommen allgemein häufiger und weit verbreiteter Wiesenbrüter auszugehen. Potenzielle Brutvogelarten der Offenlandschaften im UG sind:

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*): Der Flussregenpfeifer gilt gemäß LLUR (2021) in Schleswig-Holstein als ‚ungefährdet‘ (RL *) und steht gemäß RYSLAVY *et al.* (2020) auf der ‚Vorwarnliste‘ in Deutschland (RL V). Darüber hinaus ist der Flussregenpfeifer ‚streng geschützt‘ gemäß BNatSchG.

Die ursprünglichen Bruthabitate des Bodenbrüters sind kahle oder spärlich bewachsene Uferstreifen von Flüssen und Strömen, allerdings werden heute fast ausschließlich künstliche, von kiesigem bzw. schotterigem oder sandigem Untergrund geprägte Lebensräume wie z.B. Kies- und Sandgruben, Klärteiche, Rieselfelder und gelegentlich auch Äcker besiedelt (SÜDBECK *et al.* 2005).

Die Art Flussregenpfeifer wurde im Rahmen der Brutvogel-Erfassung 2024 im UG mit Brutzeitfeststellung nachgewiesen.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*): Die Art ist gemäß LLUR (2021) auf der „Vorwarnliste“ in Schleswig-Holstein eingestuft (RL V) und gemäß RYSLAVY *et al.* (2020) als „stark gefährdet“ in Deutschland kategorisiert (RL 2). Der Bodenbrüter legt das Nest meist in dichter Kraut- und Grasvegetation an, wobei es mindestens von einer Seite gut geschützt ist. Bruthabitate sind vornehmlich Kulturlebensräume wie Grünland und Ackerflächen (SÜDBECK *et al.* 2005). Die Art wurde im Rahmen der Brutvogel-Erfassung 2024 im UG mit Brutverdacht nachgewiesen.

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*): Die Art gilt gemäß Roten Listen als „ungefährdet“ (LLUR 2021, RYSLAVY *et al.* 2020). Der Bodenbrüter legt das Nest in der offenen bis halboffenen Landschaft in kleinen, nach oben abgeschirmten Vertiefungen am Boden und bevorzugt in Hanglagen von Dämmen und Böschungen an (SÜDBECK *et al.* 2005). Die Art wurde im Rahmen der Brutvogel-Kartierung 2024 mit Brutzeitfeststellung am westlichen Rand des UGs nachgewiesen.

Rohrhammer (*Emberiza schoeniclus*): Die Art gilt gemäß Roten Listen als „ungefährdet“ (LLUR 2021, RYSLAVY *et al.* 2020). Rohrhammern sind Röhrlichtbrüter und legen ihr Nest meist bodennah im Röhrlicht, in der dichten Krautschicht von stark verlandeten, nassen Vegetationszonen aber auch vermehrt in Raps- und Getreidefeldern an (SÜDBECK *et al.* 2005). Die Art wurde im Rahmen der Brutvogel-Kartierung 2024 mit Brutnachweis im UG und mit Brutverdacht am südlichen Rand des UGs nachgewiesen.

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*): Die Art gilt gemäß Roten Listen als „ungefährdet“ (LLUR 2021, RYSLAVY *et al.* 2020). Sumpfrohrsänger legen das Nest in dichter Krautschicht in der offenen bis halboffenen Landschaft mit dicht stehender Deckung aus Hochstauden an. Geeignete Habitate sind landseitige Verlandungszonen, Waldränder oder -lichtungen und bei entsprechender Strukturierung auch Extensivwiesen, Rieselfelder, Ruderalfluren, Spülflächen, Brachen, Rapsfelder, verwilderte Gärten, Feld-, Graben- oder Straßenränder (SÜDBECK *et al.* 2005). Die Art wurde im Rahmen der Brutvogel-Kartierung 2024 am östlichen Rand des UGs mit Brutverdacht nachgewiesen.

Mögliche Beeinträchtigungen

Bei den Bautätigkeiten auf der im Zentrum des UGs gelegenen Ackerbrache können Brutstätten zerstört und Tiere verletzt oder getötet werden. Zudem sind während der vorhabenbezogenen Bauarbeiten im UG Störungen durch Lärm und fahrende Baufahrzeuge für die im Offenland brütenden Vogelarten zu erwarten.

Mit der Bebauung von rund 4,5 ha der zentralen Ackerbrache als Offenlandfläche mit den Anlagen für den Ethylen-Terminal, einschließlich Nebenanlagen, Zäune und Zuwegungen, gehen potenziell Fortpflanzungsstätten von Brutvögeln dieser Gilde verloren. Der Wegfall des größten Teils des westlichen Bereichs der Ackerbrache kann möglicherweise die Brutpaare aus dem UG verdrängen und zu einer Erhöhung des Konkurrenzdrucks in der Umgebung, führen.

Für Brutvogelarten der Offenlandschaften ist das Eintreten von Verbotstatbeständen zu prüfen (Kap. 6).

5.2.5 Gehölzbrüter

Schutzstatus, Charakterisierung und Lebensweise

In dieser Gilde werden Vogelarten betrachtet, die in Gehölzen brüten und aufgrund ihres Schutzstatus oder ihrer Bestandshäufigkeit in einer Gilde zusammengefasst werden können. Die Gehölzbrüter umfassen freinistende Baumbrüter bzw. Kronenbrüter, Gebüschbrüter (Nest im Gebüsch oder Dickungen), Höhlenbrüter und Halbhöhlenbrüter (Nest in aktiv gezimmerter oder übernommener Höhle oder Spalte, Ast- und Fäulnislöcher, abstehender Rinde) sowie Bodenbrüter (am Boden, in Wurzeltellern oder in Bodennähe von Gehölzen).

Die Vogelarten dieser Gilde sind somit für ihr Brutgeschäft auf Gehölzhabitate, wie Wälder, Gebüsche, Einzelbäume, Hecken oder Gehölzreihen angewiesen. Höhlen- und Halbhöhlenbrüter sind zudem in der Regel auf Bäume mit hohen Stammstärken bzw. Alt- oder Totholz für ihren Neststandort angewiesen.

Vorkommen

Das UG weist einige heimische Laubgehölze wie Grauerlen, auf, in denen Gehölzbrüter vorkommen.

Bei der Kartierung konnten folgende in Gehölze brütende Arten registriert werden:

Gehölzfreibrüter: Amsel, Bluthänfling (RL 3 Deutschland), Dorngrasmücke, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Singdrossel, Zaunkönig

Höhlen- und Nischenbrüter: Bachstelze

Mögliche Beeinträchtigungen

Mit der geplanten Beseitigung von wenigen heimischen Gehölzen kommt es zum Verlust von potenziellen Fortpflanzungsstätten von in Gehölzen brütenden Vögeln. Mit der Strauch- und Baumbeseitigung geht zudem der Verlust von Nahrungs- und Ruhestätten einher.

Der deutlich überwiegende Anteil des Gehölzbestandes bleibt erhalten. Ein Ausweichen der Gehölzbrüter ist daher möglich.

Bei den Fäll- und Rodungsarbeiten können Brutstätten zerstört und Tiere verletzt oder getötet werden. Zudem sind während der vorhabenbedingten Bauarbeiten im UG Störungen durch Lärm und fahrende Baufahrzeuge für die in Gehölzen brütenden Vogelarten in den Knicks und anderen Gehölzen zu erwarten. Durch eine Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit können diese Verbotstatbestände vermieden werden.

Für Gehölzbrüter ist das Eintreten von Verbotstatbeständen zu prüfen (Kap. 6).

5.2.6 Binnengewässerbrüter (Gildenbetrachtung)

Schutzstatus, Charakterisierung und Lebensweise

Binnengewässerbrüter umfassen Brutvogelarten, die ihre Nester vorrangig auf fließenden oder stehenden Binnengewässern oder in Ufernähe von Binnengewässern am Boden bzw. bodennah anlegen, wie z.B. Flüsse und Ströme, Seen, Teiche oder Gräben. Der Brutgilde ebenfalls zugehörig sind Röhrichtbrüter.

Vorkommen

Binnengewässerbiotope innerhalb des UGs umfassen mehrere Gräben, die Wasserfläche des Hafens sowie den Sielkanal.

Im Röhricht der Gräben im UG wurden zwei Brutreviere der Rohrammer als mitunter den Röhrichtbrütern zuzuordnende Vogelart ausgemacht. Des Weiteren wurden östlich des UGs am Graben am östlichen Rand des Röhrenlagers zwei Reviere des Schilfrohrsängers (streng geschützt gemäß BNatSchG) im grabenbegleitenden Röhricht vernommen.

Auf einer nassen Fläche westlich der von Norden nach Süden verlaufenden Pipeline im Industriegebiet am westlichen Rand des UGs wurde eine brütende Reiherente nachgewiesen und im eingezäunten Hafensbereich eine brütende Stockente.

Mögliche Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen der Gräben und des Röhrichtbestandes im Bereich von Grabenböschungen im UG und demzufolge Beeinträchtigungen von Binnengewässerbrütern sind im Rahmen der Baumaßnahmen nicht zu erwarten, wenn diese in angemessenem Abstand zu Gräben (Grabenböschungsoberkante) und Röhrichtbeständen durchgeführt werden. Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Röhrichtbeständen und weitere als Bruthabitat geeignete Ufervegetation im UG ist Mindestabstand von einem Meter zwischen den geplanten Baumaßnahmen zur Grabenböschungsoberkante erforderlich.

Es kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass bei den Bautätigkeiten auf der großen, zentralen Ackerbrache und in Grabennähe Brutstätten von Binnengewässerbrütern (v.a. Röhrichtbrütern) zerstört und Tiere verletzt oder getötet werden. Zudem sind während der vorhabenbezogenen Bauarbeiten im UG Störungen durch Lärm und fahrende Baufahrzeuge für die in Grabennähe und im Röhricht brütenden Vogelarten zu erwarten.

Für Binnengewässerbrüter ist daher das Eintreten von Verbotstatbeständen zu prüfen (Kap. 6).

5.2.7 Rastvögel

Der Bereich des Nord-Ostsee-Kanals ist für das Rast- und Zugeschehen von Bedeutung. Zwischen dem Nord-Ostsee-Kanal und dem Vorhabengebiet liegt großflächiges Industriegelände. Die Fläche des Vorhabengebietes liegt vom Kanal aus gesehen dahinter und weist eher kleinflächige landwirtschaftliche Nutzflächen auf.

Aufgrund der Lage und Ausstattung wird von einer geringen Bedeutung des UGs für Rastvögel ausgegangen.

Es besteht für Rastvögel keine Relevanz für die Prüfung auf Verbotstatbestände.

6 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Im Ergebnis der Relevanzprüfung im vorigen Abschnitt sind Fledermäuse und Brutvögel planungsrelevant. Fledermäuse sowie Kiebitz, Feldlerche, Blaukehlchen, am Boden und in Gehölzen sowie auf Binnengewässer brütende Vogelarten sind hinsichtlich der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen.

Für die relevanten Arten und Artgilden wird daher im Folgenden eine Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände bei Umsetzung des Bebauungsplanes vorgenommen.

Für die weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie besteht keine Relevanz, da diese im Ergebnis der Relevanzprüfung von der Planung nicht betroffen sind.

6.1 Europäische Vogelarten

Die baubedingten und die betriebsbedingten Lärmemissionen auf Vögel wurden betrachtet. Diesbezüglich ist festzustellen, dass Vogelarten, die besonders lärmempfindlich sind (GARNIEL ET AL. 2010), im Bereich des Vorhabens nicht vorkommen.

Die Vogelarten Wachtel, Wachtelkönig, Auerhuhn und Birkhuhn, die gegenüber Lärm besonders empfindlich sind, da sie lebenswichtige Signale, wie Warnrufe von Artgenossen vor Prädatoren (Beutegreifer, „Feinde“) oder die Kommunikation zur Partnerfindung etc. dann nicht sicher wahrnehmen können und dadurch ihre Lebensfähigkeit herabgesetzt wird, kommen gemäß Brutvogel-Revierkartierung im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Die bau- bzw. betriebsbedingte Lärmentwicklung ist gemäß den zum Vorhaben durchgeführten Untersuchungen in dem Rahmen der kritischen Lärmpegel im Schutzgut Mensch, die nicht überschritten werden. Daher wird nicht von einer besonderen Relevanz für Vogelarten ausgegangen.

6.1.1 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Im Rahmen der Brutvogel-Erfassung 2024 wurden ein Kiebitz-Revier auf der zentralen Ackerbrache im östlichen Bereich im UG festgestellt.

Der Reviermittelpunkt liegt östlich außerhalb der Baufläche in etwa 120 m Entfernung.

Die Anlagen des Ethylen-Terminals mit hohen Gebäuden und Anlagenteilen wirken optisch auf benachbarte Flächen. Stör- und Scheuchwirkungen aufgrund eines Silhouetteneffektes können bei Offenlandbrütern zur Aufgabe des Brutplatzes führen, wenn der Abstand zu gering ist (GÜNNEWIG ET AL. 2007).

Es wird daher davon ausgegangen, dass das Brutpaar Kiebitze von ihrem Brutplatz vorhabenbedingt verdrängt wird.

Die beiden großen Flächen mit Wirtschaftsgrünland am östlichen Rand des UGs und am südlichen Rand des UGs südlich des Holstendamms können als grundsätzlich geeignet für Kiebitze bewertet werden. Auf geeigneten Flächen ist von Kiebitz-Brutbestand auszugehen, jedoch kann prognostiziert werden, dass die Konkurrenz um geeignete Brutplätze durch ein zusätzliches Brutpaar nicht wesentlich erhöht wird. Es wird daher von einer Erhaltung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ausgegangen.

- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (Verletzen, Töten von Tieren)

Hinsichtlich der Lebensweise von Kiebitzen besteht die Gefahr, dass bei Bauarbeiten während der Brut- und Aufzuchtzeit, darunter Baugrundvorbereitung, Befahren mit Fahrzeugen, Errichtung Gebäude und Anlagen für den Ethylen-Terminal auf der zentralen Ackerbrache im westlichen Bereich Feldlerchen verletzt oder getötet bzw. deren Gelege zerstört werden. Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen, hier eine Bauzeitenregelung für Arbeiten außerhalb der Brutzeit, zu treffen (vgl. Kap. 7.1). Damit wird das Verletzen und die Tötung der Vögel verhindert.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Verletzens und Tötens von Tieren ist bei Einhaltung der Bauzeitenregelung nicht gegeben.

- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG (Störungsverbot)

Die Baufeldräumung und Bauarbeiten für den Ethylen-Terminal mit dem damit verbundenen Maschineneinsatz und Verkehr können zu einer erheblichen Störung von Kiebitzen im Zuge der Baumaßnahmen führen. Während der Brut- und Aufzuchtzeit können die durch Bautätigkeiten bedingten Störungen dazu führen, dass Tiere vergrämt werden und Bruten aufgegeben werden.

Unter Anwendung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme AV 1.1 (vgl. Kap. 7.1) ist bei Umsetzung der Planung kein Verstoß gegen das Zugriffsverbot Nr. 2 (Störungsverbot) zu erwarten.

- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Das festgestellte Brutrevier ist eine Fortpflanzungsstätte im Sinne des Artenschutzrechtes. Wie oben ausgeführt, wird davon ausgegangen, dass das Brutpaar auf Flächen außerhalb des Plangebietes ausweichen kann. Die Fortpflanzungsstätte bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) wird somit nicht verstoßen.

Zusammenfassung

Gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG wird nicht verstoßen, wenn die Vermeidungsmaßnahme AV 1.1 umgesetzt wird.

6.1.2 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Ein Feldlerchen-Brutpaar wurde im Baufeld nachgewiesen.

Die Anlagen des Ethylen-Terminals mit hohen Gebäuden und Anlagenteilen wirken optisch auf benachbarte Flächen. Stör- und Scheuchwirkungen aufgrund eines Silhouetteneffektes können bei Offenlandbrütern zur Aufgabe des Brutplatzes führen, wenn der Abstand zu gering ist (GÜNNEWIG ET AL. 2007).

Es wird davon ausgegangen, dass das Brutpaar von ihrem Brutplatz vorhabenbedingt verdrängt wird und dass das betroffene Feldlerchen-Paar in der näheren Umgebung einen geeigneten Ausweichbrutplatz finden wird.

Die beiden großen Flächen mit artenarmen Wirtschaftsgrünland am östlichen Rand des UGs und am südlichen Rand des UGs südlich des Holstendamms können als grundsätzlich geeignet für Feldlerchen bewertet werden. Auf geeigneten Flächen ist von Feldlerchen-Brutbestand auszugehen, jedoch kann prognostiziert werden, dass die Konkurrenz um geeignete Brutplätze durch ein zusätzliches Brutpaar nicht wesentlich erhöht wird.

Es wird daher von einer Erhaltung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ausgegangen.

- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (Verletzen, Töten von Tieren)

Hinsichtlich der Lebensweise von Feldlerchen besteht die Gefahr, dass bei Bauarbeiten während der Brut- und Aufzuchtzeit, darunter Baugrundvorbereitung, Befahren mit Fahrzeugen, Errichtung Gebäude und Anlagen für den Ethylen-Terminal auf der zentralen Ackerbrache im westlichen Bereich Feldlerchen verletzt oder getötet bzw. deren Gelege zerstört werden. Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen, hier eine Bauzeitenregelung für Arbeiten außerhalb der Brutzeit, zu treffen (vgl. Kap. 7.1). Damit wird das Verletzen und die Tötung der Vögel verhindert.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Verletzens und Tötens von Tieren ist bei Einhaltung der Bauzeitenregelung nicht gegeben.

-Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG (Störungsverbot)

Die Baufelddräumung und Bauarbeiten für den Ethylen-Terminal mit dem damit verbundenen Maschineneinsatz und Verkehr können zu einer erheblichen Störung von Feldlerchen im Zuge der Baumaßnahmen führen. Während der Brut- und Aufzuchtzeit von Feldlerchen können die durch Bautätigkeiten bedingten Störungen dazu führen, dass Tiere vergrämt werden und Bruten aufgegeben werden.

Unter Anwendung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme AV 1.1 (vgl. Kap. 7.1) ist bei Umsetzung der Planung kein Verstoß gegen das Zugriffsverbot Nr. 2 (Störungsverbot) zu erwarten.

- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Für den Bau des Ethylen-Terminals wird eine Fläche von ca. 4,5 ha auf der zentralen Ackerbrache im westlichen Bereich überbaut werden. Dabei wird auch der in der Brutvogelerfassung nachgewiesene Brutplatz eines Feldlerchen-Paares überbaut werden. Es ist anzunehmen, dass das betroffene Feldlerchen-Paar in der näheren Umgebung östlich des UGs auf den artenarmen Grünlandflächen, die östlich und südlich an das UG angrenzen, einen geeigneten Ausweichbrutplatz finden wird. Es wird daher von einer Erhaltung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ausgegangen.

Unter Anwendung der Vermeidungsmaßnahme AV 1.1 Bauzeitenregelung (vgl. Kap. 7.1) kann der Tatverbotsbestand des Zerstörens von Brut- und Ruhestätten für dieses Brutpaar vermieden werden.

Zusammenfassung

Gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG wird nicht verstoßen, wenn die Vermeidungsmaßnahme AV 1.1 umgesetzt wird.

6.1.3 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

Es wurden zwei Revierpaare des Blaukehlchens im Umfeld des Vorhabengebietes nachgewiesen, eines am östlichen Rand der zentralen Ackerbrache und eines im eingezäunten Hafengrundstück im nördlichen Teil des Vorhabengebietes. Beide Brutplätze befinden sich außerhalb der Bauflächen, der Brutplatz auf dem Hafengrundstück befindet sich aber in deren Nähe.

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzen, Töten von Tieren)

Hinsichtlich der Lebensweise von Blaukehlchen besteht die Gefahr, dass bodennah brütende Blaukehlchen, ihre Jungtiere oder ihre Gelege getötet, verletzt oder beschädigt werden

Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen, hier eine Bauzeitenregelung für Arbeiten außerhalb der Brutzeit, zu treffen (vgl. Kap. 7.1, AV 1.1). Damit wird das Verletzen und die Tötung der Vögel verhindert.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Verletzens und Tötens von Tieren ist bei Einhaltung der Bauzeitenregelung nicht gegeben.

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Durch die baubedingten Wirkungen bei der Anlage der Pipeline von den Hafenanlagen zum geplanten Ethylen-Terminal sind Störungen des Blaukehlchen-Brutpaars auf dem Hafengrundstück zu erwarten.

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Die Arbeiten sind außerhalb der Brutzeit durchzuführen (vgl. Kap. 7.1, AV 1.1).

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Durch den Bau der Pipeline vom Hafengrundstück zum Ethylen-Terminal kann ein Nistplatz eines Blaukehlchen-Paares im eingezäunten Hafengrundstück gestört und geschädigt werden. Der Schutz dieses Nistplatzes kann durch eine Bauzeitenregelung für Arbeiten außerhalb der Brutzeit gewährleistet werden (vgl. Kap. 7.1, AV 1.1).

Zusammenfassung

Gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 wird nicht verstoßen, wenn die Vermeidungsmaßnahme AV 1.1 umgesetzt wird.

6.1.4 Bodenbrütende Vögel der ungefährdeten Arten

Brutvorkommen von Bodenbrütern der ungefährdeten Arten im UG sind im Rahmen der Brutvogelkartierung 2024 durch die Nachweise von Flussregenpfeifer, Wiesenpieper, Schwarzkehlchen, Rohrammer und Sumpfrohrsänger erbracht. Die nachgewiesenen Vorkommen liegen außerhalb der Flächen, die gemäß den Planungen für den Bau des Ethylen-Terminals und seinen Betrieb benötigt werden.

- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (Verletzen, Töten von Tieren)

Hinsichtlich der Lebensweise der Bodenbrüter besteht die Gefahr, dass bei Bauarbeiten während der Brutzeit Tiere verletzt oder getötet werden. Es ist außerdem nicht auszuschließen, dass Jungvögel dieser Bodenbrüter auf die Bauflächen laufen.

Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen, hier eine Bauzeitenregelung für Arbeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit, zu treffen (vgl. Kap. 7.1, AV 1.1).

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Verletzens und Tötens von Tieren ist bei Einhaltung der Bauzeitenregelung nicht gegeben.

- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG (Störungsverbot)

Baubedingter Verkehr, Baustellenlärm und Staubentwicklung können zu Störungen von Bodenbrütern führen.

Durch eine Bauzeitenregelung (vgl. Kap. 7.1, AV 1.1) als Vermeidungsmaßnahme kann die Störung von am Boden brütenden Vogelarten vermieden werden.

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Die in der Brutvogelerfassung nachgewiesenen Nester und Brutreviere von am Boden brütenden Vogelarten liegen nicht auf den Flächen, die für den Bau des Ethylen-Terminals, seinen Gebäuden und Anlagen benötigt werden. Die entsprechenden Arten sind nicht alle brutplatztreu. Es handelt sich zudem um ungefährdete Arten. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Inanspruchnahme der Bauflächen nicht mit einem Verlust der Fortpflanzungsstätten verbunden ist, sondern die Bodenbrüter weiterhin geeignete Brutplätze finden werden.

Gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) wird daher nicht verstoßen.

Zusammenfassung

Gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 und 2 BNatSchG wird nicht verstoßen, wenn die Vermeidungsmaßnahme AV 1.1 umgesetzt wird.

Gegen die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht verstoßen.

6.1.4 Gehölzbrütende Vögel der ungefährdeten Arten

Im Rahmen der Brutvogel-Revierkartierung 2024 wurden mehrere Arten dieser Gilde im UG festgestellt. Zu diesen Arten gehören im Geäst der Gehölze und in Bodennähe frei brütende Tiere sowie in Baumhöhlen und Nischen brütende Vögel. Es handelt sich dabei um häufige, weit verbreitete und ungefährdete Arten.

Betroffen sind Gehölzbrüter bei vorhabenbedingten Beseitigungen von Gehölzbeständen. Die Brombeerfluren auf beiden Seiten der Gleise am nördlichen Rand des UGs war gemäß Brutvogelkartierung 2024 im Bereich der Baumaßnahmen für den Ethylen-Terminal nordwestlich der Ackerbrache Nistplatz für eine Dorngrasmücke und einen Grünfink. Diese Brombeerfluren werden

durch den Bau des Ethylen-Terminals und dessen Betrieb teilweise beseitigt werden.

Außerdem werden die Bäume der Baumreihe an der Straße Holstendamm im Süden des Vorhabengebietes voraussichtlich teilweise beseitigt. Hier sind ebenfalls Gehölzbrüter der weit verbreiteten und ungefährdeten Arten zu erwarten.

Weitere Gehölzbrüter wurden in Gehölzen nachgewiesen, die nicht beseitigt werden.

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot)

Bei der Beseitigung der Brombeerflur am nordwestlichen Rand der Ackerbrache besteht während der Brutzeit grundsätzlich die Gefahr der Zerstörung besetzter Nester und damit eine Verletzung oder Tötung von Vögeln bzw. einer Zerstörung von Gelegen.

Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen, hier der Ausschluss von Gehölzbeseitigungen im Brutzeitraum der hiesigen Brutvogelarten, zu treffen. Dem Zugriffsverbot kann mit der Beachtung der gesetzlich vorgeschriebenen Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung in der Zeit vom 1. März bis 30. September (vgl. Vermeidungsmaßnahme AV 1.2, Kap. 7.1) Rechnung getragen werden.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Verletzens und Tötens von Tieren der Gilde der Gehölzbrüter mit allgemeiner Bedeutung ist bei Beachtung der Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung nicht zu erwarten.

- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG (Störungsverbot)

Für die im Wirkungsbereich vorkommende Vogelarten sind keine erheblichen Störungen zu erwarten, da die entsprechenden Arten als Vögel der Siedlungsflächen gegenüber Lärm- und optischen Emissionen nicht besonders empfindlich.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot Nr. 2 (Störungsverbot) der Gehölzbrüter mit allgemeiner Bedeutung ist nicht zu erwarten.

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Bei Realisierung der Planungen für den Bau des Ethylen-Terminals führt der Verlust von Brombeerbüschen am nordwestlichen Rand der Ackerbrache und von Bäumen der Baumreihe im Süden zu einer Reduzierung des Brutplatzangebotes für die lokalen Populationen der hier vorkommenden Arten der Gehölzbrüter allgemeiner Bedeutung.

Es sind Gebüsche und Bäume von insgesamt nur geringem Umfang betroffen. In der näheren und weiteren Umgebung des Eingriffsbereiches befinden sich entsprechend geeignete Habitate wie Gebüsche und Laubbäume.

Bei den betroffenen allgemein weit verbreiteten und im Bestand ungefährdeten Arten wird daher das Ausweichen auf Ersatzbrutplätze und die damit verbundene Erhöhung der Konkurrenz um Brutplätze nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der betroffenen Populationen führen.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gehölzbrüter mit allgemeiner Bedeutung ist nicht zu erwarten, wenn die Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung (Vermeidungsmaßnahme AV 1.2, Kap. 7.1) beachtet wird.

Zusammenfassung

Der Verbotstatbestand des § 44 BNatSchG zu dem Zugriffsverbot Nr. 2 trifft nicht zu. Die Verbotstatbestände zum Zugriffsverbot Nr. 1 und 3 treffen bei Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahme (Bauzeitenregelung, Kap. 7.1, AV 1.2) nicht ein.

6.1.5 Binnengewässerbrüter

Die Gräben, der Sielkanal und andere, temporäre Wasserflächen im UG sind für häufige, störungstolerante Wasservogelarten als Brutplätze geeignet. Dies gilt auch für die Röhrichtbestände, die im UG entlang der Gräben vorhanden sind. Die Wasserfläche der Hafenanlage ist als Brutplatz auch für störungstolerante Wasservogelarten ungeeignet.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2024 wurden als Wasservogel ein Stockenten- und ein Reiherentenpaar nachgewiesen und als Röhrichtbrüter Rohrammer und Schilfrohrsänger.

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzen, Töten von Tieren)

Die bei der Brutvogelkartierung 2024 gefundenen Reviere von Rohrammern und einem Schilfrohrsänger liegen im UG außerhalb der Flächen, die für den Bau und Betrieb des Ethylen-Terminals benötigt werden. Auch die Brutplatz einer Reiherente und einer Stockente sind durch die Baumaßnahmen für den Ethylen-Terminal nicht betroffen. Daher wird gegen das Tötungsverbot nicht verstoßen.

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Das bei der Brutvogelkartierung 2024 gefundene Stockentennest liegt nahe der geplanten, überirdischen Pipeline, die vom Schiffsanleger das Ethylen zum Ethylen-Terminal bringen wird. Der Bau dieser Pipeline kann brütende Stockenten stören. Durch eine Bauzeitenregelung (vgl. Kap. 7.1, AV 1.1). als Vermeidungsmaßnahme kann die Störung von dieser auf Binnengewässern brütenden Vogelart vermieden werden.

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von auf Binnengewässern und in Röhrichten brütenden Vogelarten sind beim geplanten Bau und Betrieb des Ethylen-Terminals nicht betroffen. Gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 B NatSchG wird daher nicht verstoßen.

Zusammenfassung

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu den Zugriffsverboten Nr. 1 und 3 treffen nicht zu. Der Verbotstatbestand zum Zugriffsverbot Nr. 2 trifft bei Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahme (Bauzeitenregelung, Kap. 7.1, AV 1.1) nicht ein.

6.2 Fledermäuse

Bei den Erfassungen wurden keine Fledermäuse nachgewiesen. Eine Nutzung des UG für gelegentliche Überflüge oder Jagdflüge ist dennoch nicht gänzlich auszuschließen.

Die Bedeutung des UG für die Fledermausfauna ist gering.

Quartiere von Fledermäusen sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Nächtliche Außenbeleuchtung wirkt sich auf Insektenvorkommen aus. Fliegende Insekten werden durch Licht angelockt. Dadurch wird auch das Verhalten von Fledermausarten beeinflusst. Fliegende Insekten bilden die Nahrungsgrundlage für Fledermäuse. Fledermäuse als nachtaktive Tiere werden durch Licht beeinflusst. Bestimmte Arten sind bei nächtlicher Beleuchtung in ihrer Aktivität beeinträchtigt.

Das Vorhabengebiet ist bereits im Bestand nachts teilweise hell erleuchtet. Durch bau- und betriebsbedingter Beleuchtung wird somit keine grundsätzlich neue Situation geschaffen. Die Umsetzung der Planung ist daher nicht mit Wirkungen verbunden, die zu artenschutzrechtlich relevanten, erheblichen Störungen fliegender bzw. jagender Fledermäuse führen könnten.

Im Hinblick auf den allgemeinen Schutz von Fledermäusen und Insekten werden folgende Vermeidungsmaßnahmen empfohlen.

Durch den Einsatz von asymmetrischen Leuchten wird eine weitreichende Aufhellung durch Streulicht, insbesondere nach oben und außerhalb des Terminalgeländes, vermieden.

Mit Einsatz von LED-Lampen mit warmweißem Licht werden Einwirkungen auf Insekten minimiert. Die Anlockwirkung ist verglichen mit anderen Lampen gering.

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (Verletzen, Töten von Tieren)

Bei der Fällung von Bäumen sind Fledermausquartiere nicht betroffen.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Verletzens und Tötens von Tieren ist nicht gegeben.

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG (Störungsverbot)

Für gelegentlich durch das Vorhabengebiet fliegende Fledermäuse sind erhebliche Störungen nicht zu erwarten. Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot der Störung ist bei Umsetzung der Planung nicht gegeben.

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Bei der Fällung von Bäumen sind Fledermausquartiere nicht betroffen.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht gegeben.

Zusammenfassung

Gegen die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG wird nicht verstoßen.

7 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Aus der Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im vorigen Kapitel ergeben sich folgende Empfehlungen für Maßnahmen zur Vermeidung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG. Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sind Bauzeitenregelungen (AV 1, Kap. 7.1).

Über die sich aus der Artenschutzprüfung ergebenden artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen hinaus werden weitere Maßnahmen empfohlen, um Auswirkungen auf die Tierwelt zu minimieren. Dazu gehören bezogen auf Fische die Verzögerung der Intensität beim Rammen der Dalben im Hafenbecken (Kap. 7.2) und bezogen auf Fledermäuse und Insekten der Einsatz von asymmetrischen Leuchten und von LED-Lampen mit warmweißem Licht bei der Außenbeleuchtung.

7.1 AV 1 – Bauzeitenregelungen

Bei Bautätigkeiten (Baufeldräumung/ bauvorbereitende Maßnahmen, Befahren mit Baufahrzeugen, Errichtung des Ethylen-Terminals und der dazu gehörenden Gebäude und der Zufahrtswege, der Pipeline, des Schiffsanlegers und von Zäunen und anderen die Sicherheit betreffenden Anlagen) während der Aktivitätszeiten der betroffenen Tierarten besteht die Gefahr, dass Tiere verletzt oder getötet werden.

Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot sind spezifische Bauzeitenregelungen zu treffen. Bautätigkeiten auf Freiflächen sind nur im Zeitraum Mitte August bis Ende Februar des Folgejahres durchzuführen (AV 1.1). Gehölzbeseitigungen sind bereits aufgrund der Ausschlussfrist des Bundesnaturschutzgesetzes zum Schutz gehölzbrütender Vögel nur im Zeitraum 1.10. bis Ende Februar zulässig (AV 1.2).

Ist die Einhaltung der Bauzeitenregelungen aufgrund des erforderlichen Bauablaufes nicht möglich, sind jeweils alternative Maßnahmen in Verbindung mit einer Umweltbaubegleitung durch naturschutzfachlich kundige Personen zu treffen, um Verstöße gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot zu vermeiden. Bei Eingriffen in Gehölzbestände während der Brutzeit von Vögeln wäre das beispielsweise die Kontrolle auf Besatz durch brütende Vögel.

Dies wird im Folgenden im Zusammenhang mit der jeweils spezifischen Bauzeitenregelung einzeln erläutert.

AV 1.1 Bauzeitenregelung für Bautätigkeiten auf Freiflächen

Bei Bautätigkeiten auf Freiflächen sind bodenbrütende Vogelarten und Binnengewässerbrüter betroffen. Als Ausschlussfrist gilt für Bautätigkeiten auf Freiflächen der Zeitraum 01.03. bis 15.08. eines Jahres.

Bautätigkeiten auf Freiflächen sind nur in der Zeit vom 16.08. bis 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen (Bauzeitenfenster).

Ist die Einhaltung des Bauzeitenfensters nicht möglich, ist eine Umweltbaubegleitung durch naturschutzfachlich kundige Personen erforderlich. Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden vor Baubeginn die betreffenden Freiflächen auf Besatz durch brütende Vögel kontrolliert. Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss mit der Bauausführung innerhalb von 5 Tagen begonnen werden. Geschieht die Aufnahme der Bauarbeiten später, muss diese wiederholt werden.

Durch die naturschutzfachliche Umweltbaubegleitung können Vergrämuungsmaßnahmen und weitere Vermeidungsmaßnahmen geplant und angeordnet werden.

Spezifische Vergrämuungsmaßnahmen bei bodenbrütenden Vögeln sind z. B. das enge Abspannen des Baufeldes mit Flatterbändern. Durch spezifische Vergrämuungsmaßnahmen ist vor Beginn der Vogelbrutzeit und währenddessen bis zur Aufnahme der Bautätigkeiten sicherzustellen, dass sich im Baufeld keine Vogelarten ansiedeln.

Eine weitere Vergrämuungsmaßnahme ist z.B. das Einrichten von Tabuzonen. Dies erfolgt unter Berücksichtigung erforderlicher Bauabläufe und in Abstimmung mit der Bauleitung.

AV 1.2 Bauzeitenregelung für Gehölzbeseitigungen

Bei Baumfällungen und Gehölzrodungen sind gehölzbrütende Vögel betroffen.

Als Ausschlussfrist gilt für diese Maßnahmen der Zeitraum 01.03. bis 30.09. eines Jahres. Gemäß Bundesnaturschutzgesetz, hier § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG, ist das Entfernen von Bäumen, Gebüsch und anderen Gehölzen in diesem Zeitraum verboten.

Beseitigung von Gehölzbeständen sind nur in der Zeit vom 1.10. bis 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen (Bauzeitenfenster).

Bei einer Abweichung von diesem Bauzeitenfenster gelten unabhängig vom Artenschutz die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes nach § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG.

Ist die Einhaltung des Bauzeitenfensters für Gehölzbeseitigungen nicht möglich, ist eine Umweltbaubegleitung durch naturschutzfachlich kundige Personen erforderlich. Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden vor Baubeginn die betreffenden Gehölzbereiche auf Besatz durch brütende Vögel kontrolliert. Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss mit der Bauausführung innerhalb von 5 Tagen begonnen werden. Geschieht die Aufnahme der Bauarbeiten später, muss diese wiederholt werden.

7.2 Maßnahmen zum Schutz von Fischen

Mit dem Rammen der Dalben sind Schallentwicklungen verbunden, die sich auch im Wasser verbreiten und auf wasserlebende Tierarten wirken.

Es wird davon ausgegangen, dass die Schallwirkung über das Hafenbecken des Hafens Ostermoor, in dem der geplante Anleger liegt, nicht hinausgeht.

Innerhalb des Hafenbeckens kann das Rammen in hoher Intensität bei Fischen möglicherweise zum Platzen der Schwimmblase führen. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen (vgl. Kap. 5.1.8).

Den Fischen sollte die Möglichkeit gegeben werden, aus dem Wirkungsbereich zu fliehen. Es wird daher empfohlen, bei Beginn der Rammarbeiten das Rammen im ersten Zeitraum über ca. 30 Minuten Dauer in geringer Intensität durchzuführen und erst danach in die erforderliche Intensität zu erhöhen.

Durch das Rammen bei geringer Intensität werden die Fische gewarnt und fliehen aus dem Hafenbecken, in dem der geplante Anleger liegt. Auf diese Weise wird das Verletzen und Töten der Tiere vermieden.

7.3 Maßnahmen zum Schutz von Insekten und Fledermäusen

Im Hinblick auf den allgemeinen Schutz von Fledermäusen und Insekten werden folgende Vermeidungsmaßnahmen empfohlen.

Durch den Einsatz von asymmetrischen Leuchten wird eine weitreichende Aufhellung durch Streulicht, insbesondere nach oben und außerhalb des Terminalgeländes, vermieden.

Mit Einsatz von LED-Lampen mit warmweißem Licht werden Einwirkungen auf Insekten minimiert. Die Anlockwirkung ist verglichen mit anderen Lampen gering.

8 Zusammenfassung und Fazit

Für das Projekt Ethylen-Terminal im Hafengebiet Brunsbüttel werden im Rahmen des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags Aussagen hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf europäische besonders und streng geschützte Arten getroffen.

Dazu wird auf Grundlage von Habitat-Untersuchungen in Ortsbegehungen, einer Fledermaus-Erfassung und einer Brutvogel-Revierkartierung sowie nach Auswertung vorliegender Verbreitungsdaten Potenzialabschätzungen zu Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten vorgenommen.

Anhand der Vorhabenwirkungen werden die mögliche Betroffenheit und die artenschutzrechtliche Relevanz des Vorhabens auf die jeweilige Art geprüft.

Im Ergebnis der Relevanzprüfung sind europäische Vogelarten und Fledermäuse planungsrelevant und wurden hinsichtlich der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft.

Zusammengefasst können folgende Aussagen zu den Auswirkungen auf die planungsrelevanten Arten getroffen werden.

Für bodenbrütende Vogelarten, Binnengewässerbrüter und Röhrichtbrüter besteht die Gefahr der Tötung und Verletzung und der Zerstörung der Gelege, wenn Bauarbeiten im Offenland während der relevanten Lebensphasen der Tiere im Frühjahr und Sommer durchgeführt werden.

Bodenbrütende Vogelarten werden zudem von ihren Brutplätzen verdrängt. Geeignete Ausweichhabitats sind in der näheren Umgebung vorhanden.

Für gehölzbrütende Vogelarten besteht die Gefahr der Tötung und Verletzung sowie der Zerstörung der Gelege von Vögeln, wenn Gehölzbestände im Frühjahr oder Sommer gefällt werden.

Aus der artenschutzrechtlichen Prüfung ergeben sich folgende artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, die umzusetzen sind, um das mögliche Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu vermeiden:

- Bauzeitenregelungen zu Bautätigkeiten
 - o im Offenland (Ausschlusszeitraum 1. März bis 15. August),
 - o und bei Baumfällungen bzw. Gehölzbeseitigung (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September),
- bzw. bei Abweichung von den Bauzeitenregelungen jeweils einer naturschutzfachlichen Umweltbaubegleitung mit Vergrämungsmaßnahmen.

Unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass bei Umsetzung der Planung die artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zum Artenschutz für alle planungsrelevanten Arten eingehalten werden.

Als allgemeine Vermeidungsmaßnahmen zur Minimierung der Auswirkungen auf Tiere wird empfohlen:

- Zum Schutz von Fischen ist das Rammen der Dalben im Hafenbecken erst nach einer Verzögerung von 30 Minuten in voller Intensität durchzuführen
- Zum Schutz von Fledermäusen und Insekten sind bei der Außenbeleuchtung in der Bauphase und der Betriebsphase asymmetrische Leuchten sowie LED-Lampen mit warmweißem Licht einzusetzen.

Fachbeitrag Artenschutz
erstellt durch



Dipl.-Biologe Torsten Bartels

Torsten Bartels

Hamburg, 28.01.2025

9 Literatur

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2019): Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Internethandbuch).
- F, A., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.). Bonn, 115 S.
- GÖRNER, M. & HACKETHAL, H. (1988): Säugetiere Europas. – Neumann Verlag Leipzig, Radebeul: 371 S.
- GÜNNEWIG, D., SIEBEN, A., PÜSCHEL, M., BOHL, J., & MACK, M. (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen (S. 126). Hannover: Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Bearbeitung durch ARGE Monitoring PV-Anlagen.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (LLUR) (2018): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) – Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. Stand Oktober 2018.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEINS (LLUR) (Hrsg.) (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Rote Liste. 4. Fassung, Dezember 2019. Kiel.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEINS (LLUR) (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins, 6. Fassung. Flintbek.
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEINS (LANU) (2002): Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holsteins – Rote Liste Schleswig-Holsteins, 3. Fassung. Flintbek.
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH) – HRSG. (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. Amt für Planfeststellung und Energie.
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH) – HRSG. (2020): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel. 79 S.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUR) (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. 4. Fassung, Dezember 2014. Schriftenreihe: LLUR SH – Natur - RL 25.
- REUTHER, C. (1993): *Lutra lutra* (Linne, 1758) – Fischotter. – In: STUBBE, M. & KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 5: Raubsäuger – Carnivora (Fissipedia), Teil II: Mustelidae 2, Viverridae, Herpestidae, Felidae. – Aula-Verlag, Wiesbaden: 907-961.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. UND SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - 792 S., Radolfzell