

# FSRU Wilhelmshaven Voslapper Groden Nord 2

## Artenschutzfachbeitrag

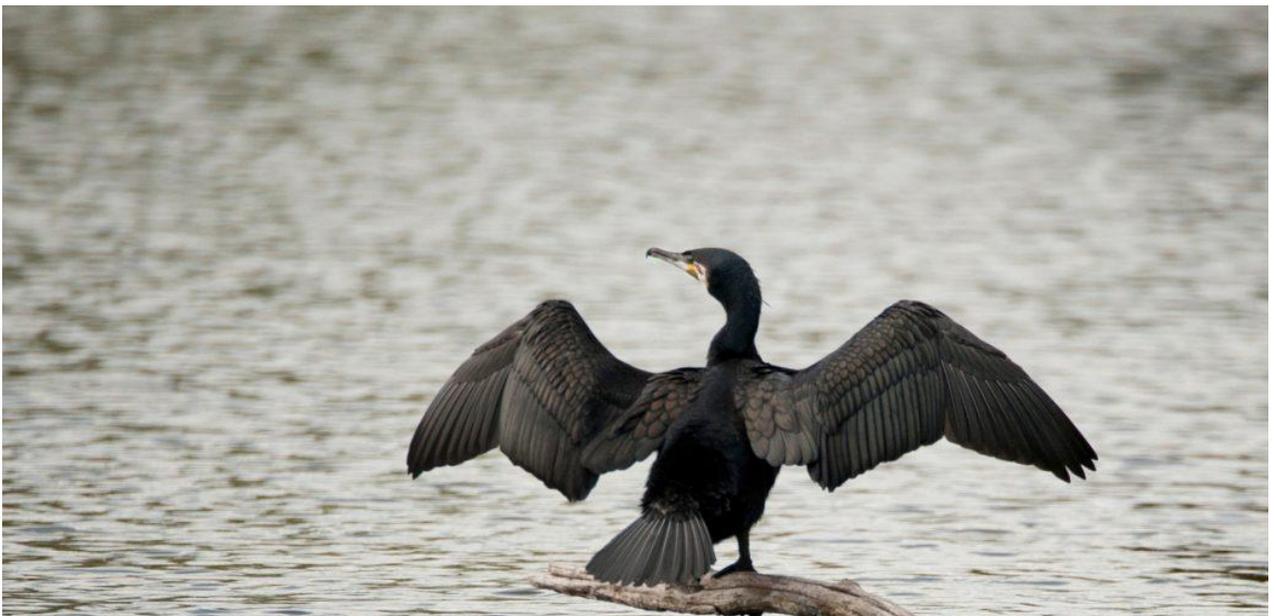


Foto: Andre Costargent Pixabay

# FSRU Wilhelmshaven Voslapper Groden Nord 2 Wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren

---

## **Auftraggeber**

FSRU Wilhelmshaven GmbH

## **Verfasser**

Planungsgruppe Grün GmbH

## **Projektleitung**

Planungsgruppe Grün GmbH  
M. Sc. Landschaftsökologie M. Schweers

BioConsult GmbH & Co. KG  
Dr. Sandra Jaklin

## **Bearbeitung**

M. Sc. Landschaftsökologie M. Schweers

## **Geschäftsführung**

Planungsgruppe Grün GmbH  
Dipl.-Ing. M. Sprötge

BioConsult GmbH & Co. KG  
Dr. Sandra Jaklin

## **Projektnummer**

P2954

## **Arbeitsgemeinschaft**

Planungsgruppe Grün GmbH

Alter Stadthafen 10  
26122 Oldenburg  
Tel. 0441 – 998 438 - 0  
E-Mail: oldenburg@pgg.de

mit

BioConsult GmbH & Co. KG  
Auf der Muggenburg 30  
28217 Bremen  
Tel.: 0421 – 6207108  
E-Mail: info@bioconsult.de

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen.....</b>	<b>5</b>
2.1	Datengrundlagen .....	5
2.2	Rechtliche Grundlagen.....	5
2.2.1	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände .....	5
2.2.2	Ausnahmen.....	7
<b>3</b>	<b>Methodik .....</b>	<b>8</b>
3.1	Vorgehensweise .....	8
3.2	Artauswahl .....	9
3.2.1	Europäische Vogelarten.....	9
3.2.2	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	10
3.3	Ermittlung der potenziellen Betroffenheit von Arten .....	10
3.4	Beurteilung des Erhaltungszustandes .....	10
<b>4</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens und relevante Vorhabenwirkungen .....</b>	<b>12</b>
4.1	Zeitlicher Ablaufplan.....	13
<b>5</b>	<b>Vorprüfung .....</b>	<b>14</b>
5.1	Eingrenzung des Artenspektrums .....	14
5.2	Vorkommen und Auswahl untersuchungsrelevanter Arten .....	17
5.2.1	Untersuchungsgebiete Fauna .....	17
5.2.2	Europäische Vogelarten – Brutvögel.....	17
5.2.3	Europäische Vogelarten – Gastvögel .....	22
5.2.4	Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie .....	25
<b>6</b>	<b>Konfliktanalyse hinsichtlich § 44 Abs. 1 BNatSchG .....</b>	<b>27</b>
6.1	Europäische Vogelarten – Brutvögel.....	27
6.2	Europäische Vogelarten – Gastvögel .....	31
6.3	Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie .....	31
6.3.1	Fledermäuse .....	31

6.3.2	Schweinswal .....	32
<b>7</b>	<b>Konfliktvermeidende oder –mindernde Maßnahmen.....</b>	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>Ausnahmeprüfung .....</b>	<b>35</b>
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>36</b>
<b>10</b>	<b>Formblätter .....</b>	<b>37</b>
10.1	Avifauna – Gastvögel.....	37
10.1.1	Kormoran .....	37
10.1.2	Eiderente .....	39
10.2	Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie .....	41
10.2.1	Schweinswal .....	41
<b>11</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>44</b>

## Abbildungen

Abbildung 1:	Ermittlung des Erhaltungszustands anhand der Rote Liste-Einstufung (RL Nds.) sowie der lang- und kurzfristigen Bestandstrends von Europäischen Vogelarten. (G = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht) .....	11
Abbildung 2:	Bewertungsschema der langfristigen (1900-2020) und kurzfristigen (1996-2020) Trends für Brutvögel in Niedersachsen und Bremen (nach Krüger und Sandkühler (2022)).....	11
Abbildung 3:	Erfassungsgebiete von für das Vorhaben relevanter faunistischer Gruppen.....	17

## Tabellen

Tabelle 2:	Überprüfung der Anhang IV FFH-RL Arten auf Ausschlussgründe und potenzielle Betroffenheit.....	14
Tabelle 3:	Übersicht über relevante Vorhabenwirkungen und potenziell betroffene Artengruppen des Schutzgutes Fauna .....	16

Tabelle 4: Gesamtartenliste der im UG "Voslapper Groden-Nord" nachgewiesenen Brutvogelarten 2021 mit Angaben zum (höchsten) Brutstatus sowie Gefährdungs- und Schutzkategorie.....	18
Tabelle 5: Planungsrelevante Arten mit Angaben zum Brutstatus. Wertgebende Arten sind fett geschrieben. ....	20
Tabelle 6: Einteilung in Gilden .....	22
Tabelle 7: Übersicht der quantitativ erfassten Gastvogelarten (IBL Umweltplanung 2020a; IBL Umweltplanung 2020b).....	23
Tabelle 8: Vorkommen der Arten des Anhang IV FFH-RL im Untersuchungsgebiet (UG).....	25
Tabelle 9: Übersicht über artenschutzrechtlich zu untersuchende Wirkungen und Verbotstatbestände.....	27
Tabelle 10: Effektdistanzen und kritische Schallpegel nach Garniel et al. (2010) der prüfungsrelevanten Arten.....	28

# 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die FSRU Wilhelmshaven GmbH plant im Auftrag der Bundesregierung, vertreten durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), den Bau und Betrieb eines LNG-Importterminals für die Anlandung und Regasifizierung von verflüssigtem Erdgas (LNG), zur Sicherung der deutschen Energieimporte beizutragen. Es handelt sich hierbei um eine Floating Storage and Regasification Unit (FSRU), auf Deutsch: schwimmende Speicher- und Regasifizierungseinheit. Das FSRU-LNG-Terminal hat eine Kapazität für den Import von bis ca. 5 Milliarden Kubikmeter Erdgas. Die Errichtung dieses neuen LNG-Terminals umfasst die Charterung des FSRU und den Bau der Anlegerstruktur (Anlege- und Vertäudalben) und der Suprastruktur insbesondere bestehend aus HP-Gas-Balkon, Riser, PLEM, TCP, Gaspipeline.

Die FSRU wird östlich des Voslapper Groden-Nord (VGN) an dem neu zu errichtenden Anleger festgemacht. Das mit LNG-Tankschiffen angelieferte Flüssigerdgas „LNG“ wird auf der FSRU gelagert, wieder in den gasförmigen Zustand (verdampft) gebracht und mit einem Druck von bis zu 110bar von der FSRU, wasserseitig, über ein s.g. Jettyless System und dann, landseitig, über eine Hochdruckerdgasleitung DN600 in das Netzwerk (Erdgasfernleitung) der OGE eingespeist.

Das Jettyless System besteht aus einem Gasbalkon, welcher auf der FSRU in der Nähe des Hochdruckverteilers montiert ist, zwei (2) Steigleitungen, welche die Verbindung zwischen dem Gasbalkon und den PLEMs herstellen, zwei (2) Pipeline End Manifolds (PLEMs) und sechs (6) TCP-Hochdruckrohrleitungen von den PLEM's zur Küste, wo diese an dem landseitigen Rohrleitungssystem angeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang plant die FSRU Wilhelmshaven GmbH (FSRU WHV) seeseitig folgende Teilvorhaben:

- Gewässerausbau der Jade mit Herstellung einer Zufahrt und Liegewanne
- Errichtung eines FSRU (Floating Storage Regasification Unit ) -Anlegers
- Verlegung und Befestigung der TCP-Rohre, inkl. PLEMs einschließlich der Anlage eines temporären Depots für den Aushub
- Anknüpfungspunkt landseitig an das vorhandene Netzwerk der OGE.

Gegenstand dieses Verfahrens ist die Herstellung der Zufahrt und Liegewanne, die Errichtung des Schiffsanlegers, die Verbringung des Baggergutes für die Initialbaggerungen auf die Klappstelle 01 und die Unterhaltungsbaggerungen der ersten beiden Jahre. Hierfür wird ein Antrag auf wasserrechtliche Planfeststellung nach § 68 WHG gestellt. Errichtung und Betrieb der FSRU wird in einem gesonderten immissionsschutzrechtlichen Verfahren zugelassen.

Hiermit wird zum wasserrechtlichen (Planfeststellungs-)Verfahren nach § 68 WHG ein Fachbeitrag Artenschutz vorgelegt. Es wird untersucht, ob das Vorhaben zur Erfüllung von Verbotsstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1, Abs. 5 BNatSchG (Zugriffsverbote) führt. Vorhabenbedingte Konflikte mit den Verbotstatbeständen gemäß §§ 44 Abs. 2 und 44 Abs. 3 BNatSchG (Besitz- und Vermarktungsverbote) können von vornherein ausgeschlossen werden.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Datengrundlagen

Grundlage der Beurteilungen sind die Ergebnisse aus Kartierungen der umliegenden Vorhaben. Um der natürlichen Dynamik des Voslapper Groden-Nord Rechnung zu tragen (zunehmende Verbuschung, Abhängigkeit von Niederschlag, Managementmaßnahmen), wurde auch eine frühere Brutvogelkartierung von 2018 innerhalb des Schutzgebietes berücksichtigt. Darüber hinaus erfolgten Datenabfragen zu bestimmten Tierarten(-gruppen).

Konkret wurden folgende Kartierungen und Datenabfragen berücksichtigt:

- Brutvogelkartierung von 2021 (PGG 2022)
- ergänzend Brutvogelkartierung von 2018 (PGG 2020)
- Gastvogelkartierung von 2019 und 2020 durch das Büro IBL (IBL Umweltplanung 2020a; IBL Umweltplanung 2020b)
- Fledermauskartierung von 2020 (PGG 2021)
- Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie
  - Schweinswal (*Phocoena Phocoena*) (NLWKN 2023; NLWKN 2011a)
  - Nordseeschnäpel (*Coregonus oxyrinchus*) (NLWKN 2023; Theunert 2015a)
  - Europäischer Stör (*Acipenser sturio*) (NLWKN 2023; Theunert 2015a)

### 2.2 Rechtliche Grundlagen

Den rechtlichen Rahmen für den Artenschutzfachbeitrag bilden die Verbote und Ausnahmen gemäß § 44 BNatSchG zum besonderen Artenschutz. Im Artenschutzfachbeitrag ist zu beurteilen, ob bezogen auf die vorkommenden streng geschützten Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten<sup>1</sup> Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

#### 2.2.1 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

**§ 44 Abs. 1 BNatSchG** formuliert folgende artenschutzrechtliche Zugriffsverbote (Verbotstatbestände):

Es ist verboten,

---

<sup>1</sup> Da eine Rechtsverordnung des Bundes nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bisher noch nicht erlassen wurde, sind die Rahmen des Artenschutzfachbeitrags zu prüfenden Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 auf Anhang IV-Arten sowie europäische Vogelarten beschränkt.

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und somit auch für den Gewässerausbau relevanten **Absatz 5 des § 44 BNatSchG** ergänzt.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG, liegt für die maßgeblichen Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten ein Verstoß gegen

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Nach § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG gelten Satz 2 und 3 auch für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsgebote bei Handlung zur Durchführung eines Eingriffs- oder Vorhabens nicht vor (§ 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG).

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IVa FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich somit aus § 44 Abs.1, Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- **Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG):** Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 BNatSchG tritt ein, wenn das Vorhaben für die betroffenen Arten mit einer Tötungsgefahr verbunden ist, die trotz des Ergreifens aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht ist.
- **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):** Der Verbotstatbestand verbietet eine erhebliche Störung der betroffenen Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- **Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 2 Nr. 3, Satz 3 BNatSchG):** Verboten ist, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betroffenen Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.
- **Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot bzgl. Pflanzenarten (§ 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):** Verboten ist, wild lebende Pflanzen der betroffenen Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

## 2.2.2 Ausnahmen

Von den Verboten des § 44 BNatSchG können im Einzelfall Ausnahmen zugelassen werden (§ 45 Abs. 7 BNatSchG).

Ein Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) weitergehende Anforderungen enthält. Zur Sicherstellung des Ausbleibens einer Verschlechterung des Erhaltungszustands betroffener Arten kann auf populationsstützende Maßnahmen (sogenannte FCS-Maßnahmen) zurückgegriffen werden.

## 3 Methodik

### 3.1 Vorgehensweise

Die artenschutzrechtliche Betrachtung nach § 44 BNatSchG setzt die Kenntnis über mögliche und tatsächliche Vorkommen von Anhang IV-Arten der FFH-RL und von europäischen Vogelarten im Einwirkungsbereich des geplanten Vorhabens voraus.

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden grundsätzlich alle europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie nach Artikel 1 der V-RL behandelt, deren Vorkommen und Betroffenheit im Wirkraum des Vorhabens zu erwarten sind.

Dazu wird zunächst in einer **Vorprüfung** untersucht, welche Arten oder Artengruppen potenziell betroffen sein können. Diese werden dann einer **vertieften Prüfung** der Verbotstatbestände unterzogen.

#### Vorprüfung (Kap. 5)

**1. Eingrenzung des Artenspektrums** durch Ausschluss von Arten, die offensichtlich aufgrund folgender Ausschlusskriterien generell nicht betroffen sein können:

- Verbreitungsgebiet außerhalb des Vorhabensbereiches,
- Fehlen von essentiellen Habitatmerkmalen im Vorhabensbereich,
- Keine Nachweise im Rahmen aktueller Erfassungen

**2. Beschreibung der Datengrundlagen der potenziell betroffenen Arten(-gruppen)**

**3. Überschlägige Betroffenheitsanalyse**

**4. Zusammenfassung:** Festlegung der Arten für die vertiefte Prüfung

#### Vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände (Kap. 6, 10)

**1. Vertiefende Konfliktanalyse**

**2. Darstellung der konfliktvermeidenden und -minimierenden Maßnahmen**

**3. Ggf. Darstellung der Ausnahmevoraussetzungen**

**4. Formblätter**

## 3.2 Artauswahl

### 3.2.1 Europäische Vogelarten

#### Einzelartbezogene Prüfung

Für eine einzelartbezogene Prüfung werden bei den europäischen Vogelarten die Arten des Anhangs I der VSch-RL<sup>2</sup>, die nach § 7 BNatSchG streng geschützten Arten, die Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VSch-RL und Brutvogelarten der Roten Liste Niedersachsens und Deutschlands mit Status 1, 2, 3, G und V (gem. Krüger & Sandkühler 2022) sowie Koloniebrüter mit mehr als 5 Paaren ausgewählt, die mit einem Brutnachweis, Brutverdacht oder einer Brutzeitfeststellung erfasst wurden (planungsrelevante Arten).

Darüber hinaus werden diejenigen Vogelarten betrachtet, die zwar keinen Rote Liste-Status haben, aber gemäß § 54 Abs. 2 BNatSchG streng geschützt sind.

Als Gast-/Rastvögel werden Wintergäste, nichtbrütende Übersommerer, Nahrungsgäste und nur kurzfristig rastende Durchzügler zusammengefasst. Rast- und Schlafplätze sind als Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 einzustufen. Insbesondere hier kann es durch das Bauvorhaben zu erheblichen Störungen kommen. Allerdings können kleinere Gastvogelbestände aufgrund ihrer hohen Mobilität zumeist flexibel auf Störungen reagieren, sodass in Anlehnung an LBV-SH (2016) Vorkommen mindestens landesweiter Bedeutung ausgewählt werden.

#### Prüfung in ökologischen Gruppen („Gilden“)

Die übrigen europäischen Vogelarten, die nicht einer einzelartbezogenen Prüfung unterzogen werden, sind ökologischen Gruppen (oder auch „Gilden“) zuzuordnen, die hinsichtlich der Wirkfaktoren des Vorhabens gleichartige Betroffenheiten und Empfindlichkeiten aufweisen (BfG 2009). Für diese häufigen, ubiquitären Vogelarten (wie z. B. Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen) kann davon ausgegangen werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände i. d. R. nicht erfüllt sind (vgl. BVerwG, Urt. v. 7.7.2022, 9 A 1/21, Juris Rn. 98).

Die Vorprüfung erfolgt für alle artenschutzrechtlich relevanten Arten nach der in Kapitel 3.2 erläuterten Vorgehensweise.

---

<sup>2</sup> Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

### 3.2.2 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Arten des Anhangs IV der FFH-RL sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zugelassene Eingriffe grundsätzlich einer vertieften artenschutzrechtlichen Beurteilung zu unterziehen, soweit sie im vom Vorhaben betroffenen Bereich vorkommen und eine Beeinträchtigung nicht auszuschließen ist.

### 3.3 Ermittlung der potenziellen Betroffenheit von Arten

Anschließend an die Prüfung, welche Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen, erfolgt eine Prüfung der potenziellen Betroffenheit dieser.

Dies erfolgt für die Brutvögel zunächst anhand der den Vögeln zugeordneten Effektdistanzen gemäß Garniel et al (2010). Anschließend erfolgt eine Prüfung der schallempfindlichen Arten gegenüber dem durch die Maßnahmen ausgehendem Luftschall. Hierzu werden die prognostizierten Schallisophone von Müller-BBM (2023a) herangezogen.

Für die Gastvögel werden zu Beginn die Entfernung zum Vorhabenbereich und die angegebenen Störradien sowie Fluchtdistanzen gemäß Garniel et al. (2010) geprüft. Um ebenfalls die nach Nahrung tauchenden Gastvögel vollständig zu berücksichtigen erfolgt anschließend eine Auswertung der Störung dieser durch den prognostizierten Unterwasserschall (Müller-BBM 2023b).

Die potenziell vorkommenden FFH Anhang IV Arten werden basierend auf ihrer Entfernung zum Vorhabenbereich (s. Kap. 5.2.4; Fledermäuse) und anhand der prognostizierten Schallemissionen geprüft. Für den Schweinswal (*Phocoena phocoena*) wird hierzu der Unterwasserschall herangezogen.

### 3.4 Beurteilung des Erhaltungszustandes

Im Zusammenhang mit der Beurteilung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG ist es erforderlich eine Aussage darüber zu treffen, ob sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Als gängige Quelle für die Ermittlung der Erhaltungszustände in Niedersachsen werden die Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) herangezogen.

Für die Vogelarten werden im aktuellen Vogelschutzbericht (BfN 2019) keine Angaben zu den Erhaltungszuständen gemacht, sodass diese ausschließlich den Vollzugshinweisen des NLWKN entnommen werden. Es wurden jedoch nicht für alle zu betrachtenden Vogelarten Vollzugshinweise erstellt. Daher wurde der Erhaltungszustand dieser Vogelarten unter Berücksichtigung des Gefährdungsstatus und des Bestandstrends aus Krüger & Sandkühler (2022) entsprechend nachfolgender Matrix bewertet und in die Formblätter übernommen.

Die Einstufung des Erhaltungszustands erfolgt in die Kategorien G (günstig), U1 (ungünstig – unzureichend) und U2 (ungünstig – schlecht).

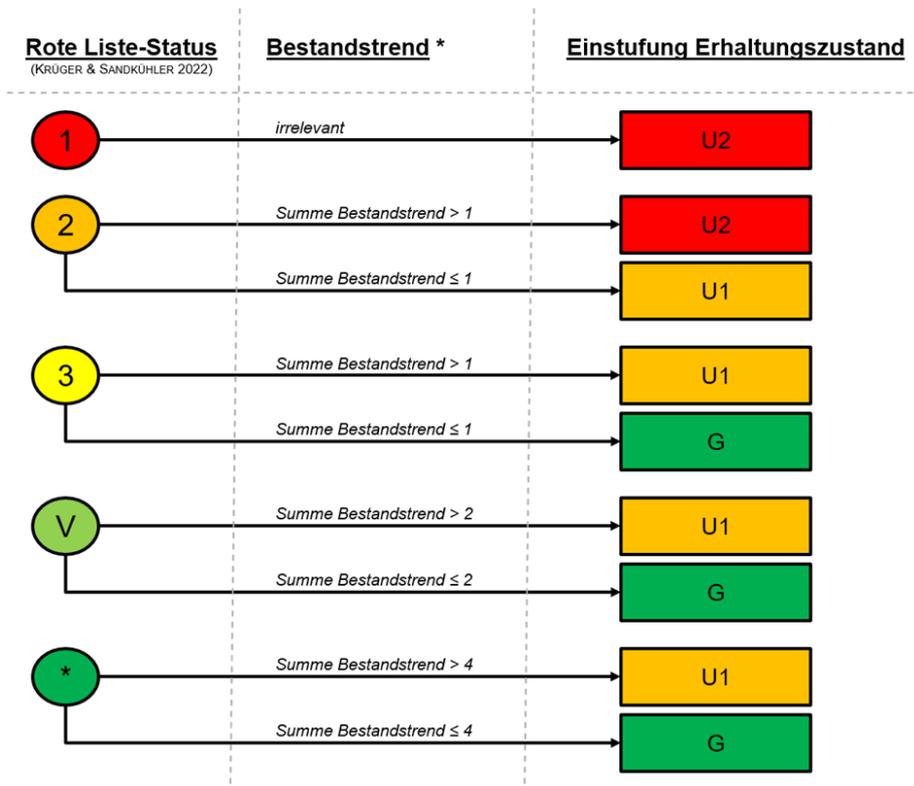


Abbildung 1: Ermittlung des Erhaltungszustands anhand der Rote Liste-Einstufung (RL Nds.) sowie der lang- und kurzfristigen Bestandstrends von Europäischen Vogelarten. (G = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht)

Symbol	Bezeichnung	Wert
<b>langfristiger Trend</b>		
∇	Langfristiger Rückgang	2
=	Langfristig stabil	1
Δ	Langfristige Zunahme	0
[Δ]	Kriterium ausgesetzt, da erstmals im Zeitraum des langfristigen Trends nachgewiesen	-
?	Daten ungenügend	-
<b>kurzfristiger Trend</b>		
↓↓↓	Sehr starke Bestandsabnahme seit 1990 (>50%)	3
↓↓	Starke Bestandsabnahme seit 1990 (>20%)	2
=	Stabiler bzw. leicht schwankender Bestand (Veränderung < 20%)	1
↑	Zunehmender Bestand seit 1990 (>20%)	0
?	Daten ungenügend	-

Abbildung 2: Bewertungsschema der langfristigen (1900-2020) und kurzfristigen (1996-2020) Trends für Brutvögel in Niedersachsen und Bremen (nach Krüger und Sandkühler (2022))

## 4 Beschreibung des Vorhabens und relevante Vorhabenwirkungen

Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens ist dem Erläuterungsbericht (Teil B, Kap. 4 der Antragsunterlagen, 20.06.2023) zu entnehmen. Darin enthalten ist eine ausführliche Übersicht über die einzelnen Vorhabenbestandteile sowie deren untersuchungsrelevanten Vorhabenwirkungen.

Im Rahmen des Vorhabens wird die Zulassung des Vorhabens nach § 4 und 10 BImSchG und § 68 WHG mit folgenden Maßnahmen beantragt, wovon die Maßnahmen drei und vier den Antragsgegenstand des vorliegenden Verfahrens darstellen:

- Maßnahme 1: Baustelle Landseite
- Maßnahme 2: Anknüpfungspunkt inkl. Verlegung der TCP-Rohre über den Deich
- Maßnahme 3: Herstellung Liegewanne und Zufahrt (inkl. betriebsbedingte Unterhaltungsbaggerungen)
- Maßnahme 4: FSRU-Anleger; Bau (Dalbensetzung, Brückenbau zwischen den Dalben) und Anlage
- Maßnahme 5: Verlegung und Befestigung der TCP-Rohre inkl. Anlage eines temporären Depots für Aushub
- Maßnahme 6: Betrieb der FSRU (inkl. angelegter LNG-Tanker)
- Maßnahme 7: Baggergutverbringung auf die Klappstelle K01 nach GÜBAK

Die Maßnahme 7 „Baggergutverbringung auf die Klappstelle K01 nach GÜBAK“ wird natur-schutzfachlich und -rechtlich im Antrag auf Erlaubnis zum Einbringen von Baggergut gem. § 8 Abs. 1 i.V. m. § 9 (Teil B, Kap. 27.2.9.4 der Antragsunterlagen vom 20.06.2023) bewertet und werden an dieser Stelle nicht weiter betrachtet.

Die Arbeiten erfolgen sowohl tagsüber als auch nachts. Falls die geplanten Schallminderungsmaßnahmen widererwarten nicht ausreichend wirksam sein sollten, wird auf die Notfallmaßnahmen (s. Schallschutzkonzept von IMDC 2023) zurückgegriffen. In diesem Zusammenhang kann es daher ebenfalls zu Rammarbeiten zu Nachtzeiten kommen, die jedoch nur für wenige Stunden durchgeführt werden.

Der geplante temporäre Anleger für das FSRU WHV weist somit ausschließlich seeseitige Vorhabenmerkmale auf.

## 4.1 Zeitlicher Ablaufplan

Die Ausführung der wasserseitigen Arbeiten startet im Sommer 2023 mit vorbereiteten Maßnahmen wie z.B. der Kampfmittelräumung. Nach den anschließenden Baggerarbeiten für Zufahrt und Liegewanne folgen die tatsächlichen Installationsarbeiten für die Anlegerstruktur und das Gastransfersystem im Herbst und Winter 2023. Die Fertigstellung und Inbetriebnahme ist für das Ende des Jahres 2023 vorgesehen.

Der genaue Zeitplan kann der Offshore Baubeschreibung der Antragsunterlagen entnommen werden.

## 5 Vorprüfung

### 5.1 Eingrenzung des Artenspektrums

Im Folgenden wird für die artenschutzrechtlichen relevanten Artengruppen aus Anhang IV FFH-RL eine Vorprüfung der Betroffenheit durchgeführt. In Tabelle 1 werden zunächst Ausschlussgründe für artenschutzrechtlich relevante Arten, die in Niedersachsen vorkommen, geprüft.

**Tabelle 1: Überprüfung der Anhang IV FFH-RL Arten auf Ausschlussgründe und potenzielle Betroffenheit**

Artengruppe	Ausschlussgründe für Arten		Betroffenheit nicht auszu-schließen
	Verbreitungsgebiet <sup>1</sup>	Erfassungsergebnisse / allgemein zugängliche Daten zu Vorkommen <sup>2</sup>	
Säugetiere (außer Fledermäuse und Schweinswal)	Biber, Feldhamster, Haselmaus, Wolf, Wildkatze, Fischotter, Luchs, Europäischer Nerz		
Fledermäuse			x
Marine Säugetiere (Schweinswal)			x
Vögel (Brut- und Gastvögel)			x
Reptilien	Schlingnatter, Zauneidechse	Europäische Sumpfschildkröte	
Amphibien	Geburtshelferkröte, Rotbauchunke, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte, Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch, Springfrosch, Kammmolch		
Schmetterlinge	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopfbäuling, Nachtkerzenschwärmer	Wald-Wiesenvögelchen, Eschen-Scheckenfalter, Großer Feuerfalter, Blauschillernder Feuerfalter, Schwarzfleckiger Ameisenbläuling, Schwarzer Apollofalter	
Käfer	Heldbock, Breitband, Eremit, Juchtenkäfer		
Libellen	Grüne Mosaikjungfer, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer, Große Moosjungfer, Grüne Flussjungfer, Eurasische Keiljungfer, Sibirische Winterlibelle		

Artengruppe	Ausschlussgründe für Arten		Betroffenheit nicht auszuschließen
	Verbreitungsgebiet <sup>1</sup>	Erfassungsergebnisse / allgemein zugängliche Daten zu Vorkommen <sup>2</sup>	
Weichtiere	Zierliche Tellerschnecke, Bachmuschel		
Fische und Rundmäuler		Stör, Nordseeschnäpel	
Farn- und Blütenpflanzen	Kriechender Sellerie, Frauenschuh, Sumpf-Glanzkrout, Froschkraut, Schierling-Wasserfenchel, Vorblattloses Leinblatt, Prächtiger Dünnfarn		

<sup>1</sup> Verbreitungsgebiete außerhalb des Vorhabenbereichs    <sup>2</sup> Art gilt als ausgestorben gemäß NLWKN 2023

Die verbleibenden prüfrelevanten Artengruppen bzw. Arten sind demnach:

- Brutvögel
- Gastvögel
- Fledermäuse
- Schweinswal

Die nachfolgende Tabelle 2 stellt eine Übersicht über die Vorhabenwirkungen und der potenziell betroffenen Artengruppen im Schutzgut Tiere dar.

**Tabelle 2: Übersicht über relevante Vorhabenwirkungen und potenziell betroffene Artengruppen des Schutzgutes Fauna**

M3 (Maßnahme 3): Herstellung Liegewanne und Zufahrt (betriebsbedingte Unterhaltungsbaggerungen)

M4 (Maßnahme 4): FSRU-Anleger; Bau (Dalbensetzung, Brückenbau zwischen den Dalben) und Anlage (betriebsbedingter Schiffsverkehr von LNG-Tankern und Schleppern)

Vorhabenwirkung	Wirkphase <sup>1</sup>	potenziell betroffene Artengruppen im Schutzgut Tiere							
		Schweinswal		Brutvögel		Gastvögel		Fledermäuse	
		M3	M4	M3	M4	M3	M4	M3	M4
Flächeninanspruchnahme (seeseitig)	Bau, Anlage	Nur Bau	x	-	-	-	-	-	-
Raumaufhellung/ Blendung bei Nachtarbeit	Bau	-	-	x	x	x	x	x	x
Schallemissionen	Bau, Betrieb	x	Nur Bau	x	x	x	X	x	x
Erschütterung/ Vibration	Bau, Betrieb	Nur Bau	Nur Bau	-	-	-	-	x	x
Einbringung des Kolk-schutzes (Dalben)	Bau, Anlage	-	Nur Anlage	-	-	-	-	-	-
Visuelle Effekte/ Beunruhigung	Bau	x	Nur Bau	-	-	-	-	x	-
Eintrag von Sedimenten/ erhöhte Wassertrübung	Bau, Betrieb	x	-	-	-	-	-	-	-
Eintrag von flüssigen/festen Schadstoffen	Bau, Betrieb	-	-	-	-	-	-	-	-
Eintrag von Luftschadstoffen	Bau, Betrieb	-	-	-	-	-	-	-	-
Veränderung hydrologisch-morphologischer Kenngrößen	Anlage	-	-	-	-	-	-	-	-
Veränderung der Raumstruktur (Luft-raum)	Anlage	-	-	-	-	-	-	x	x

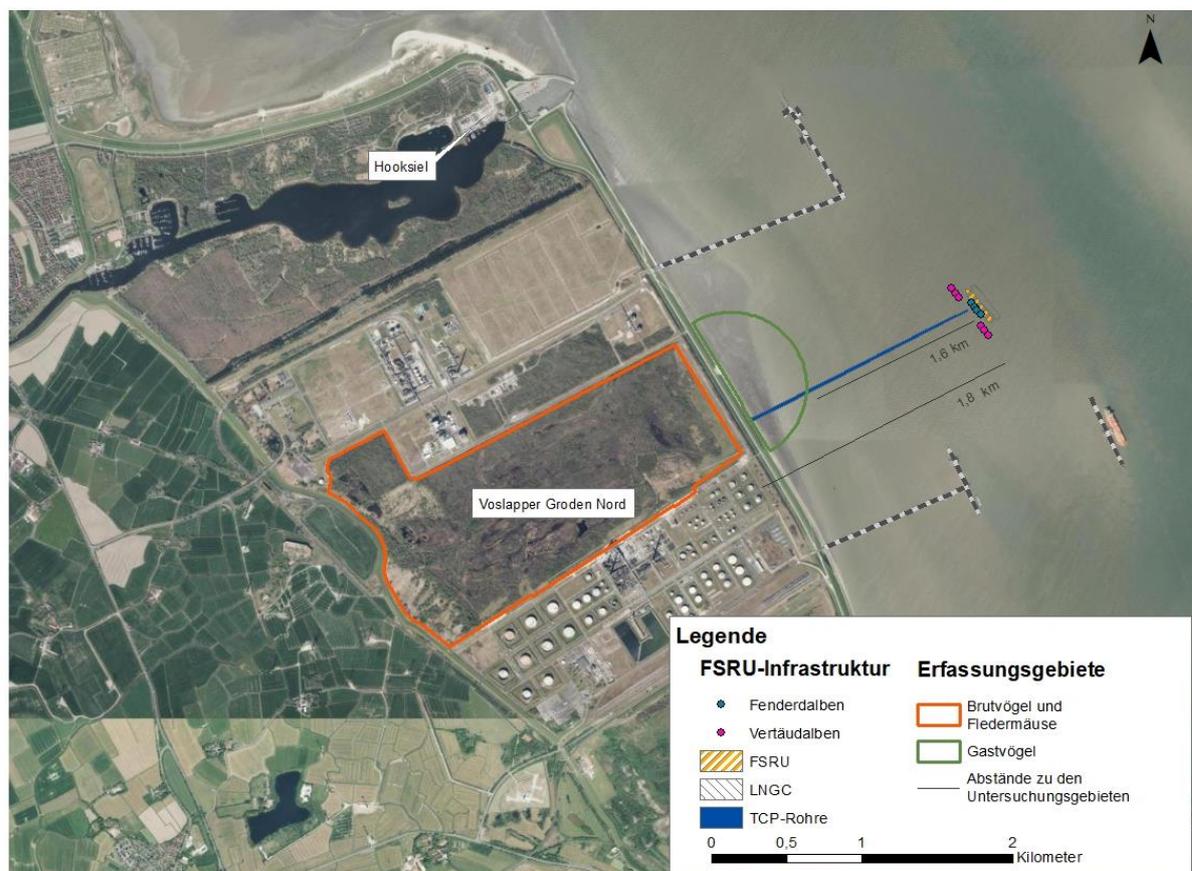
<sup>1</sup> Die Betrachtung des Betriebs bezieht sich hierbei auf die wiederkehrenden Unterhaltungsbaggerungen

Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt ausschließlich wasserseitig. Als weitreichendste Wirkungen sind der baubedingte Unterwasserschall und der baubedingte Luftschall zu nennen.

## 5.2 Vorkommen und Auswahl untersuchungsrelevanter Arten

### 5.2.1 Untersuchungsgebiete Fauna

Die verschiedenfarbigen Abgrenzungen in Abbildung 3 kennzeichnen die Erfassungsgebiete der aktuellsten Kartierung relevanter faunistischer Gruppen (Brutvögel, Fledermäuse und Gastvögel). Für die Bewertung des Schweinswal wird auf Literatur und aktuelle, öffentlich verfügbare Zähl­daten für die Nordsee und im Besonderen des Jade-Weser-Ästuar zurückgegriffen. Eine Abgrenzung des Erfassungsgebietes für den Schweinswal wird daher nicht in Abbildung 3 dargestellt.



**Abbildung 3: Erfassungsgebiete von für das Vorhaben relevanter faunistischer Gruppen**

### 5.2.2 Europäische Vogelarten – Brutvögel

Im Rahmen der Kartierungen 2021 konnten im UG „Voslapper Groden Nord“ insgesamt 55 Vogelarten mit einem Brutnachweis oder Brutverdacht nachgewiesen werden. Für sechs weitere Arten liegt zumindest eine Brutzeitfeststellung vor (Nachtschwalbe, Neuntöter, Reiherente, Rohrschwirl, Schwanzmeise und Trauerschnäpper). 24 Brutvogelarten wurden nur qualitativ erfasst. Das betrifft vor allem die häufigen und weit verbreiteten Singvogelarten.

Von 61 Arten finden sich 25 auf der deutschen und/oder niedersächsischen Roten Liste (inkl. Vorwarnliste). Hochgradig gefährdet sind die Bekassine, die Knäkente und das Tüpfelsumpfhuhn (RL-Status 1). 10 Arten entfallen auf gefährdete bzw. stark gefährdete Arten (RL-Status 2 und 3) wie z.B. Feldlerche, Feldschwirl, Kiebitz, Krickente, Kuckuck und Wiesenpieper.

Die Gesamtartenliste wird durch Arten, die ausschließlich 2018 und 2022 quantitativ erfasst wurden, ergänzt.

**Tabelle 3: Gesamtartenliste der im UG "Voslapper Groden-Nord" nachgewiesenen Brutvogelarten 2021 mit Angaben zum (höchsten) Brutstatus sowie Gefährdungs- und Schutzkategorie**

Nr.	Deutscher Art-name	Wissenschaftlicher Art-name	Brutstatus	RL D (2020)	RL Nds. (2021)	RL Küste (2021)	EU VS-RL I	§7 BNatschG	EG ArtSchVO
1	Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	BN	*	*	*		§	
2	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	*	*		§	
3	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	BV	V	V	V		§	
4	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	BN	1	1	1		§§	
5	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	BN	*	*	*		§	
6	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	BN	*	*	*	x	§§	
7	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BV	*	*	*		§	
8	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	BV	3	3	3		§	
9	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	*	*	*		§	
10	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	*	*	*		§	
11	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	*	*	*		§	
12	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV	*	*	*		§	
13	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	3	3	3		§	
14	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	BV	2	2	2		§	
15	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	*	*	*		§	
16	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV	*	*	*		§	
17	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	*	3	3		§	
18	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV	*	*	*		§	
19	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV	*	V	V		§	
20	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV	*	*	*		§	
21	Graugans	<i>Anser anser</i>	BN	*	*	*		§	
22	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BV	V	V	V		§	
23	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	BN	*	V	V		§§	x
24	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	*	*	*		§	
25	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	BV	◆	◆	◆		◆	

Nr.	Deutscher Art-name	Wissenschaftlicher Art-name	Brutstatus	RL D (2020)	RL Nds. (2021)	RL Küste (2021)	EU VS-RL I	§7 BNatschG	EG ArtSchVO
26	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	BN	2	3	3		§§	
27	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV	*	*	*		§	
28	Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	BV	1	1	1		§§	x
29	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	*	*	*		§	
30	Kranich	<i>Grus grus</i>	BN	*	*	*	x	§§	x
31	Krickente	<i>Anas crecca</i>	BN	3	V	V		§	
32	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV	3	3	3		§	
33	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV	*	*	*		§§	x
34	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BN	*	*	*		§	
35	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	*	V	V		§	
36	Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	BZF	3	V	◆	x	§§	
37	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BZF	*	V	V	x	§	
38	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	BN	◆	◆	◆		◆	
39	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV	*	*	*		§	
40	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	BZF	*	*	*		§	
41	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	*	*	*		§	
42	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	BV	*	V	V		§	
43	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	BZF	*	*	*		§§	
44	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	*	*	*		§	
45	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	BN	*	*	*		§§	
46	Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	BV	*	*	*		§	
47	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BZF	*	*	*		§	
48	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	*	*	*		§	
49	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	BV	*	*	*		§§	x
50	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	*	V	V		§	
51	Stockente <sup>1</sup>	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	*	V	V		§	
52	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV	*	*	*		§	
53	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	BV	V	V	V		§§	
54	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	BV	*	V	V		§	
55	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	BZF	3	3	3		§	
56	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	BN	3	1	1	x	§§	
57	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	BV	V	V	V		§	
58	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	BV	2	2	2		§	
59	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	*	*	*		§	

Nr.	Deutscher Art-name	Wissenschaftlicher Art-name	Brutstatus	RL D (2020)	RL Nds. (2021)	RL Küste (2021)	EU VS-RL I	§7 BNatschG	EG ArtSchVO
60	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	*	*	*		§	
61	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	BN	*	V	V		§	
62	Rohrweihe <sup>1</sup>	<i>Circus aeruginosus</i>	BV	V	V	V	x	§§	x
63	Bartmeise <sup>2</sup>	<i>Panurus biarmicus</i>	BN	*	*	*		§	

Legende

Brutstatus: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al. 2020)

RL Nds: Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens (Krüger & Sandkühler 2022)

RL Küste: Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens, Region Küste (Krüger & Sandkühler 2022)

Gefährdung: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = Ungefährdet, ♦ = nicht klassifiziert

EU VS-RL I: Art in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie: x = ja

§ 7 BNatSchG: Art ist nach § 7 des BNatSchG geschützt: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

EG ArtSchV: Art wird in Anhang A der EG-Artenschutzverordnung geführt: x = ja

<sup>1</sup> nur in 2018 nachgewiesen (quantitativ erfasste Art)

<sup>2</sup> Quelle: Daten erhoben im Rahmen der landesweiten Erfassung des Rohrschwirls und des Drosselrohrsängers im Auftrag des NLWKN 2022

### 5.2.2.1 Planungsrelevante Arten

Von den 63 nachgewiesenen „Brutvogelarten“ gehören 33 Arten zu den planungsrelevanten bzw. für diesen Lebensraum repräsentativen Arten (vgl. nachfolgende Tabelle und Text unterhalb der Tabelle).

**Tabelle 4: Planungsrelevante Arten mit Angaben zum Brutstatus. Wertgebende Arten sind fett geschrieben.**

Nr.	Deutscher Art-name	Wissenschaftlicher Art-name	RL D (2020)	RL Nds (2021)	RL Küste (2021)	EU VS-RL I	§7 BNatschG	EG ArtSchVO	Anzahl	
									Brut-paare	BZF
1	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V	V		§		13	2
2	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1		§§		5	-
<b>3</b>	<b>Blaukehlchen</b>	<b><i>Luscinia svecica</i></b>	*	*	*	x	§§		<b>65</b>	<b>7</b>
4	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	3		§		1	1
5	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3		§		7	-
6	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	2	2		§		18	2
7	Gartengraszmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	3	3		§		48	2

Nr.	Deutscher name	Art-	Wissenschaftlicher name	Art-	RL D (2020)	RL Nds (2021)	RL Küste (2021)	EU VS-RL I	§7 BNatschG	EG ArtSchVO	Anzahl	
											Brut-paare	BZF
8	Gelbspötter		<i>Hippolais icterina</i>		*	V	V		§		5	2
9	Grauschnäpper		<i>Muscicapa striata</i>		V	V	V		§		2	2
10	Habicht		<i>Accipiter gentilis</i>		*	V	V		§§	x	1	-
11	Kiebitz		<i>Vanellus vanellus</i>		2	3	3		§§		4	-
12	Knäkente		<i>Spatula querquedula</i>		1	1	1		§§	x	1	2
13	Kranich		<i>Grus grus</i>		*	*	*	x	§§	x	1	-
14	Krickente		<i>Anas crecca</i>		3	V	V		§		2	2
15	Kuckuck		<i>Cuculus canorus</i>		3	3	3		§		7	-
16	Mäusebussard		<i>Buteo buteo</i>		*	*	*		§§	x	3	-
17	Nachtigall		<i>Luscinia megarhynchos</i>		*	V	V		§		1	-
18	Nachtschwalbe		<i>Caprimulgus europaeus</i>		3	V	◆	x	§§		-	1
19	Neuntöter		<i>Lanius collurio</i>		*	V	V	x	§		-	2
<b>20</b>	<b>Rohrschwirl</b>		<b><i>Locustella luscinioides</i></b>		*	*	*		<b>§§</b>		-	<b>1</b>
21	Rohrweihe		<i>Circus aeruginosus</i>		V	V	V	x	§§	x		
<b>22</b>	<b>Schilfrohrsänger</b>		<b><i>Acrocephalus schoenobaenus</i></b>		*	*	*		<b>§§</b>		<b>65</b>	<b>5</b>
23	Sperber		<i>Accipiter nisus</i>		*	*	*		§§	x	2	-
24	Stieglitz		<i>Carduelis carduelis</i>		*	V	V		§		2	1
25	Stockente		<i>Anas platyrhynchos</i>		*	V	V		§			
26	Teichhuhn		<i>Gallinula chloropus</i>		V	V	V		§§		1	-
27	Teichrohrsänger		<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		*	V	V		§		117	15
28	Trauerschnäpper		<i>Ficedula hypoleuca</i>		3	3	3		§		-	1
<b>29</b>	<b>Tüpfelsumpfhuhn</b>		<b><i>Porzana porzana</i></b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>x</b>	<b>§§</b>		<b>8</b>	-
<b>30</b>	<b>Wasserralle</b>		<b><i>Rallus aquaticus</i></b>		<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>		<b>§</b>		<b>28</b>	<b>4</b>
31	Wiesenpieper		<i>Anthus pratensis</i>		2	2	2		§		1	1
32	Zwergtaucher		<i>Tachybaptus ruficollis</i>		*	V	V		§		5	3

Legende

- Brutstatus: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung  
 RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al. 2020)  
 RL Nds: Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens (Krüger & Sandkühler 2022)  
 RL Küste: Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens, Region Küste (Krüger & Sandkühler 2022)  
 Gefährdung: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = Ungefährdet  
 EU VS-RL I: Art in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie: x = ja  
 § 7 BNatSchG: Art ist nach § 7 des BNatSchG geschützt: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt  
 EG ArtSchV: Art wird in Anhang A der EG-Artenschutzverordnung geführt: x = ja

Von den planungsrelevanten Arten wurde lediglich die **Rohrammer** nicht quantitativ erfasst, da diese Art in der zur Zeit der Erfassung gültigen Roten Liste als ungefährdet galt bzw. keine Art der Vorwarnliste war. Ebenso weisen der Teichrohrsänger und die Stockente auf der aktuellen Roten Liste Niedersachsen den Status V auf (vorher ungefährdet), die Arten wurden jedoch punktgenau erfasst.

Die damals punktgenau erfassten Arten Blässhuhn und Gartenrotschwanz haben auf den aktualisierten Rote Listen den Status „ungefährdet“ und sind somit nicht mehr planungsrelevant. Die Rohrweihe wurde 2018 mit Status Brutverdacht festgestellt, das Vorkommen konnte in 2021 nicht nachgewiesen werden.

Die beiden Rohrdommel-Nachweise im VGN aus dem Jahr 2015 konnten in den Erfassungsjahren 2018 und 2021 nicht bestätigt werden (kein Verdacht oder Nachweis).

### 5.2.2.2 Ökologische Gilden

Um das prüfungsrelevante Artenspektrum etwas zu verringern, können Arten mit geringen spezifischen Lebensraumansprüchen, welche von denselben Wirkfaktoren des Vorhabens betroffen sind, zu einer Artengruppe bzw. Gilde zusammengefasst werden. Im vorliegenden Fall erfolgte eine Einteilung in Gilden für alle nicht planungsrelevanten Vogelarten. Die Einteilung orientiert sich nachfolgend an den von Theunert (2015a) vorgegebenen "Habitatkomplexen" aus dem „Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten“ (Teil A).

**Tabelle 5: Einteilung in Gilden**

Gilde	Brutvögel
Gilde häufiger Brutvögel der Wälder und Gehölze (Habitatkomplexe: 1, 2)	Alpenbirkenzeisig, Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Gimpel, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp
Gilde häufiger Brutvögel der Stillgewässer sowie Sümpfe, Niedermoore, Ufer (Habitatkomplexe: 5, 6)	Bartmeise, Blässhuhn, Graugans, Reiherente, Schnatterente, Sumpfrohrsänger

### 5.2.3 Europäische Vogelarten – Gastvögel

Die diesem Beitrag zugrunde liegenden Gastvogelerfassungen nördlich des Voslapper Groden Nord sowie im vorliegendem Ufer- und Wattbereich wurden 2019 und ergänzend 2020 durchgeführt. Größere Bestände an Gastvogelarten wurden hauptsächlich im Außendeichbereich des Untersuchungsgebietes beobachtet; es handelt sich überwiegend um Arten aus den Gruppen der Wasser- und Watvögel (IBL Umweltplanung 2020a; IBL Umweltplanung 2020b).

Im Kontext der Gastvogelerfassung bezieht sich die Bezeichnung „bewertungsrelevante Arten“ auf das quantitative Vorkommen von Arten; womit die Bedeutung des Gebiets als Gastvogellebensraum verdeutlicht wird. Unterschieden wird zwischen lokaler, regionaler, landesweiter,

nationaler und internationaler Bedeutung des Gebiets als Gastvogellebensraum. Die für das Untersuchungsgebiet bewertungsrelevanten Arten sowie der jeweilige Schutzstatus sind der Tabelle 6 zu entnehmen.

**Tabelle 6: Übersicht der quantitativ erfassten Gastvogelarten (IBL Umweltplanung 2020a; IBL Umweltplanung 2020b)**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste WV	Anhang I VSch-RL	EG Nr. 338/97	§ 7 BNatSchG	∑ Individuen		Bevorzugtes Rastgebiet
						2019	2020	
<b>Bewertungsrelevante Arten nach Krüger et al. (2020)</b>								
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	1	x		§§	12	42	A-W
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	*			§	58	292	A-W
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*			§	55	27	B-G
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	1			§§	10	4	A-W
Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	*			§	-	13	A-W
Flusseeeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	x		§§	-	3	A-W
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	V			§§	-	17	A-U
Graugans	<i>Anser anser</i>	*			§	186	87	B-O
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*			§	4	13	B-G
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	*			§§	8	65	A-W
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*			§	6	2	A-W
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	1			§	-	14	A-W
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	V			§§	-	2	B-O
Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	2		x	§§	1	-	B-G
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*			§	3	88	A-W
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	x	x	§§	-	6	B-O
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3			§	8	1	B-G
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	*			§	54	1254	A-W
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	*			§	1	3	A-W
Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	*			§	-	12	A-W
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*			§	1	-	B-G
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	*			§	-	97	A-U
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	*			§	26	18	B-G

Deutscher Art-name	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste WV	Anhang I VSch-RL	EG Nr. 338/97	§ 7 BNatSchG	Σ Individuen		Bevorzugtes Rastgebiet
						2019	2020	
Schneeammer	<i>Plectrophenax nivalis</i>	*			§	-	3	A-U
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	*			§	110	227	A-W
Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	*	x	x	§	-	5	B-G
Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	*			§§	2	191	A-U
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*			§	358	209	B-G
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*			§	-	22	A-W
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*			§§	9	11	B-G
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*			§§	2	-	B-G
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*			§	4	7	B-G
<b>Sonstige Arten</b>								
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*		x	§§	7	29	B-O
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	x	x	§§	-	1	B-O
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*			§§	3	2	B-O
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*		x	§§	7	15	B-O
Wanderfalken	<i>Falco peregrinus</i>	V	x	x	§§	2	-	B-O

Legende:

RL WV: Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung (Hüppop et al. 2013)

Gefährdung: 0 = Erlöschen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = Ungefährdet, ♦ = nicht klassifiziert

EU VS-RL I: Art in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie: x = ja

EG Nr. 338/97: Art wird in Anhang A der EG-Artenschutzverordnung geführt: x = ja

§ 7 BNatSchG: Art ist nach § 7 des BNatSchG geschützt: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Bevorzugtes Rastgebiet: A-W = Wattgebiete außendeichs, A-U = Uferzone außendeichs, B-O = Offenland binnendeichs, B-G = Gewässer binnendeichs

Einige der nachgewiesenen Arten sind in der Roten Liste der wandernden Vogelarten als gefährdet aufgeführt (Hüppop et al. 2013). Als „vom Erlöschen bedroht“ gelten die Arten Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*), Brandgans (*Tadorna tadorna*) und Heringsmöwe (*Larus fuscus*). Die Knäkente (*Spatula querquedula*) ist als „stark gefährdet“, die Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*) und die Krickente (*Anas crecca*) als „gefährdet“ eingestuft. Bis auf die Alpenstrandläufer kamen die Arten jedoch nur in einer geringen Individuenzahl vor.

Während 2019 die Höchstzahlen der Arten deutlich unter den jeweiligen Kriterienwerten für eine Bedeutungszuordnung lagen, wurde dem Gebiet 2020 aufgrund einer Höchstzahl von 78 Individuen des Steinwälzers (*Arenaria interpres*), eine nationale Bedeutung zugewiesen. Einmalig waren zudem die Zahlen der Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*) und der Flusssuferläufer (*Actitis hypoleucos*) ausreichend, um eine regionale bzw. lokale Einstufung zu erreichen. Diese Einstufungen gelten aufgrund der nur einjährigen Untersuchung jedoch nur vorläufig (Krüger et al. 2020, S. 59).

## 5.2.4 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Eine Übersicht der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen bzw. möglicherweise vorkommenden Arten des Anhang IV FFH-RL kann Tabelle 7 entnommen werden. Zusätzlich wurden die Angaben vom NLWKN (NLWKN 2023; Theunert 2015a; Theunert 2015b) auf mögliche Vorkommen weiterer Arten basierend auf ihrer Verbreitung und Habitatansprüchen ausgewertet.

**Tabelle 7: Vorkommen der Arten des Anhang IV FFH-RL im Untersuchungsgebiet (UG)**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	§ 7 BNatSchG	Vorkommen im UG
<b>Säugetiere</b>			
Schweinswal	<i>Phocoena phocoena</i>	§§	Vorkommen im Nahbereich des UG nachgewiesen
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	§§	Vorkommen im UG nachgewiesen
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	§§	Vorkommen im UG nachgewiesen
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	§§	Vorkommen im UG nachgewiesen
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	§§	Vorkommen im UG nachgewiesen
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	§§	Vorkommen im UG nachgewiesen
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	§§	Vorkommen im UG nachgewiesen
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	§§	Vorkommen im UG nachgewiesen
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	§§	Vorkommen im UG nachgewiesen
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	§§	Vorkommen im UG nachgewiesen
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	§§	Vorkommen im UG nachgewiesen
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	§§	Vorkommen im UG nachgewiesen
<b>Amphibien</b>			
Keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im UG nachgewiesen und kein Habitatpotenzial für diese Arten vorhanden.			
<b>Fische und Rundmäuler</b>			
Keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im UG nachgewiesen und kein Habitatpotenzial für diese Arten vorhanden oder Arten sind gemäß NLWKN (2023) und Theunert (2015a) in dieser Region nicht zu erwarten.			
<b>Gefäßpflanzen</b>			
Keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen.			
<b>Reptilien</b>			

Keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im UG nachgewiesen und kein Habitatpotenzial für diese Arten vorhanden oder Arten sind gemäß NLWKN (2023) und Theunert (2015a) in dieser Region nicht zu erwarten.

#### **Wirbellose**

Keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen und kein Habitatpotenzial für diese Arten vorhanden oder Arten sind gemäß NLWKN (2023) und Theunert (2015b) nicht in dieser Region zu erwarten.

§ 7 BNatSchG: Art ist nach § 7 des BNatSchG geschützt: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Nahbereich: Umkreis von 10 km zum Vorhaben

Nachweis Fledermausarten: Stadt Wilhelmshaven (2018)

### **Erläuterung zum Vorkommen des Schweinswal**

Das Niedersächsische Wattenmeer ist vor allem im Frühjahr ein Bereich, der von Schweinwalen (*Phocoena phocoena*) bis tief in die Ästuarien genutzt wird. Während das Hauptfortpflanzungsgebiet im Norden, westlich von Nordfriesland (u.a. FFH-Gebiet Sylter Außenriff) liegt, wird das Jade-Weser-Ästuar saisonal hauptsächlich zur Nahrungsaufnahme genutzt. Auch wenn Schweinwale nachweisbar in höherer Dichte im Nordosten und Südwesten der Deutschen Bucht vorkommen, sind sie somit zumindest saisonal im Untersuchungsgebiet zu erwarten (Nachtsheim et al. 2021). Zudem wurde ein Aufwärtstrend des Bestands nördlich der ostfriesischen Inseln (v. a. im FFH-Gebiet Borkum Riffgrund) festgestellt.

Der Schweinswal (*Phocoena Phocoena*) gilt in Deutschland als stark gefährdet (Meinig et al. 2020), in Niedersachsen als vom Aussterben bedroht (Heckenroth 1993).

Aufgrund des auftretenden Unterwasserschalls, der durch die Maßnahmen 3 und 4 erzeugt wird, erfolgt eine vertiefte Betrachtung des Schweinswals in der Konfliktanalyse.

### **Erläuterung zum Vorkommen von Fledermäusen**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden 2021 während der Transektkartierung sechs Arten, anhand der Dauererfassung insgesamt 11 Arten erfasst (PGG 2021). Am häufigsten nachgewiesen wurden dabei die Arten Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Bei der Aufzeichnung der Aktivitätsminuten zeigt sich deutlich, dass die Aktivität der Fledermäuse in Richtung Osten, zur Meeresküste hin, abnimmt. Dies ist auf die dort offenere Landschaft, welche durch Schilfflächen und Gebüsche charakterisiert ist, zurückzuführen. Im westlichen Bereich des Gebietes besteht dagegen ein hohes Quartierpotenzial aufgrund von zahlreichen Astabbrüchen, Baumhöhle, Baumspalten und Spechthöhlen. Demnach dient der östliche, dem Vorhabenbereich am nächsten gelegene Bereich des Untersuchungsgebietes, nicht als Quartierbereich sondern als Jagd- und Überfluggebiet. Der identifizierte Quartierbereich liegt bis zu 3,6 km vom Vorhabenbereich entfernt.

Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind durch das geplante Vorhaben nicht betroffen.

## 6 Konfliktanalyse hinsichtlich § 44 Abs. 1 BNatSchG

Kapitel 5 diente der Identifizierung der potenziell betroffenen europäischen Brut- und Gastvögel, Fledermäuse und marinen Säugetiere. Im Rahmen der Konfliktanalyse wird im Folgenden untersucht, welche negativen Auswirkungen die Vorhabenwirkungen auf die im Untersuchungsgebiet vorkommenden relevanten Arten(gruppen) haben können. Von hoher Bedeutung sind hier die Schallemissionen die während des Baus emittiert werden. In Tabelle 8 werden die nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu untersuchenden Verbotstatbestände aufgeführt.

**Tabelle 8: Übersicht über artenschutzrechtlich zu untersuchende Wirkungen und Verbotstatbestände**

Artengruppe	Maßnahme 3 – Herstellung Liege- wanne und Zufahrt			Maßnahme 4 – FSRU-Anleger; Bau und Anlage		
	nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsver- bot)	nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungs- verbot)	nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fort- pflanzungs- und Ruhe- stätten)	nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- verbot)	nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsver- bot)	nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten)
Brutvögel	Luftschall	Luftschall	-	Luftschall	Luftschall	-
Gastvögel	-	Unterwas- serschall	-	-	Luftschall	-
Fledermäuse	-	-	-	-	Luftschall	-
Marine Säuge- tiere	-	-	-	Unter- wasser- schall	Unterwas- serschall	-

### 6.1 Europäische Vogelarten – Brutvögel

In Kapitel 5.2.2 wurden die vorkommenden geschützten Arten und deren Nicht-Beeinträchtigung durch direkte Einwirkungen auf die Brutplätze identifiziert. Hinsichtlich des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist der zu erwartende Luftschall durch Nassbaggerarbeiten (Maßnahme 3) und Rammarbeiten (Maßnahme 4) zu betrachten.

Für die Prüfung der planungsrelevanten Arten wird die Effektdistanz und der kritische Schallpegel nach Garniel (2010) herangezogen. Die nachfolgende Tabelle 9 listet die artspezifischen Effektdistanzen und bei lärmempfindlichen Arten zusätzlich den kritischen Schallpegel auf.

**Tabelle 9: Effektdistanzen und kritische Schallpegel nach Garniel et al. (2010) der prüfungsrelevanten Arten**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Effektdistanzen nach [m] <sup>1</sup>	Kritischer Schallpegel [dB(A)]
Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	/	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	200	
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	500	
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	100	
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	100	
<b>Blaukehlchen</b>	<b><i>Luscinia svecica</i></b>	200	
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	200	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	500	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	200	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	100	
Gartenrot-schwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	100	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	200	
Graugans	<i>Anser anser</i>	100	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	100	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	/	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	200	
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	200	
Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	/	
Kranich	<i>Grus grus</i>	100	
Krickente	<i>Anas crecca</i>	/	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	300	58
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	/	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	200	
Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	/	47 nachts
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	200	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	/	
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	100	
<b>Rohrschwirl</b>	<b><i>Locustella luscinioides</i></b>	20	52
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	/	
<b>Schilfrohrsänger</b>	<b><i>Acrocephalus schoenobaenus</i></b>	100	
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	200	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	/	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	100	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	100	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	200	
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	100	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	200	
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	200	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Effektdistanzen nach [m] <sup>1</sup>	Kritischer Schallpegel [dB(A)]
<b>Tüpfelsumpfhuhn</b>	<b><i>Porzana porzana</i></b>	/	52
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	300	58
<b>Wasserralle</b>	<b><i>Rallus aquaticus</i></b>	300	58
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	200	
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	100	

<sup>1</sup> Für Brutvogelarten ohne angegebene Effektdistanz wird die Fluchtdistanz nach Gassner et al. (2010) herangezogen. Diese beträgt 60m bis 300m

Durch die hohe Entfernung von mindestens 1,8 km bis zum Baggerbereich und dem Baubereich des Anlegers (s. Abbildung 3), löst das Vorhaben keine direkte Flächeninanspruchnahme oder haptische Einwirkungen auf den Brutvogelbestand aus. Aus der Effektdistanz ergeben sich ebenfalls keine Betroffenheiten.

Eine Beeinträchtigung durch Raumaufhellung bei Nachtarbeiten wird aufgrund der Kleinräumigkeit (Beschränkung auf direkte Umgebung der Maschinen und der Baustelle) ebenfalls ausgeschlossen.

Brutvögel könnten vorhabenbedingt jedoch durch Luftschall betroffen sein. Daher sind die 2021 quantitativ und ortsgenau erfassten Brutvogelarten mit kritischem Schallpegel Gegenstand der weiteren Konfliktanalyse.

Nach aktuellem Kenntnisstand werden die Maßnahmen zeitgleich durchgeführt, sodass eine Gesamtbetrachtung des erzeugten Luftschalls beider Maßnahmen erfolgt.

Von den planungsrelevanten Arten sind für sechs Arten jeweils kritische Schallpegel zugewiesen (Garniel et al. 2010). Dies betrifft die Arten

- Kuckuck (*Cuculus canorus*) (58 dB(A))
- Nachtschwalbe (*Caprimulgus europaeus*) (47 dB(A) <sub>Nachts</sub>)
- den Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*) (52 dB(A))
- das Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) (52 dB(A))
- die Wasserralle (*Rallus aquaticus*) (58 dB(A)) und
- die Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) (58 dB(A)).

Da die genannten lärmempfindlichen Vogelarten gleichartige Betroffenheiten und Empfindlichkeiten aufweisen, werden sie nachfolgend gemeinsam geprüft.

Die Verortung der Brutvögel aus der Kartierung in 2021 sowie die Ausbreitung des Luftschalls kann dem Anhang Karte 01 entnommen werden.

#### **§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Tötungsverbot**

Durch die Ausführung der Maßnahmen 3 und 4 kommt es nicht zu einer direkten Flächeninanspruchnahme des Teil-Schutzgutes Brutvögel. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision kann aufgrund von sich langsam bewegenden und meist an Ort und Stelle verbleibenden Baumaschinen ausgeschlossen werden. Das Vorhaben führt daher zu keinem Konflikt mit dem Tötungsverbot in Bezug auf Brutvögel.

Es kommt für Brutvögel vorhabenbedingt (Maßnahme 3 und Maßnahme 4) nicht zu einer Erfüllung des Verbotstatbestands nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG.

#### **§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Störungsverbot**

Störwirkungen während der Bauphase sind nicht zu erwarten, da diese erst nach der Brutzeit beginnt.

Unabhängig von der zeitlichen Komponente, reicht der Gesamtluftschall (inkl. Vorbelastung) zwar mit bis zu 55 dB(A), in das Untersuchungsgebiet hinein, allerdings nur randlich und kleinflächig. In diesem Bereich sind laut Kartierungen die Brutvogelarten Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) vorzufinden. Diese weisen jedoch lediglich eine schwache Lärmempfindlichkeit auf und besitzen keinen kritischen Schallpegel (Garniel et al. 2010). Innerhalb der angrenzenden 200 m ausgehend von der östlichen Grenze des Untersuchungsgebietes fällt der Luftschall auf 50 dB(A) ab. In diesem Bereich sind in den Kartierungen Vorkommen des Kuckucks (*Cuculus canorus*) und der Wasserralle (*Rallus aquaticus*) erfasst worden, deren kritischer Schallpegel von 58 dB(A) jedoch nicht erreicht wird.

Die den Lärmpegel hauptsächlich ausmachenden Rammarbeiten finden ab Oktober – deutlich außerhalb der Brutzeit – und nur in absoluten Ausnahmefällen nachts statt, sodass eine erhebliche Störung der sehr lärmempfindlichen Nachtschwalbe als Brutvogel ausgeschlossen werden kann.

Die weiteren geschützten Arten, für die ein kritischer Schallpegel angegeben ist (s. Auflistung oben) befinden sich außerhalb der Radien mit den entsprechenden Dezibel-Isophonen.

Die vom Baggerschiff und den Rammarbeiten ausgehenden baubedingten Schallemissionen werden daher für Brutvögel als vernachlässigbar beurteilt, eine erhebliche für die Lokalpopulation relevante Störung von Brutvögeln kann ausgeschlossen werden.

Es kommt vorhabenbedingt (Maßnahme 3 und Maßnahme 4) nicht zu einer Erfüllung des Verbotstatbestands nach § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG für Brutvögel.

#### **§ 44 Abs. 1 Nr. 3, Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Die Ausführung der Maßnahmen 3 und 4 beschränkt sich räumlich auf die Innenjade, sodass keine direkte Flächeninanspruchnahme des Teil-Schutzgutes Brutvögel besteht. Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Störwirkungen können ebenfalls ausgeschlossen werden.

Es kommt vorhabenbedingt (Maßnahme 3 und Maßnahme 4) nicht zu einer Erfüllung des Verbotstatbestands nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG für Brutvögel.

## 6.2 Europäische Vogelarten – Gastvögel

Die hier betrachteten Maßnahmen 3 und 4 befinden sich nicht innerhalb des Ufer- und Wattbereiches und weisen einen Abstand von mindestens 1,6 km zu den erfassten Gastvogelarten auf (s. Abbildung 3 und im Anhang Karte 02). Somit liegt keine direkte Flächeninanspruchnahme des Teil-Schutzgutes Gastvögel vor, da diese hauptsächlich im Außendeichbereich beobachtet wurden.

Eine Beeinträchtigung durch Raumaufhellung bei Nachtarbeiten wird aufgrund der Kleinräumigkeit (Beschränkung auf direkte Umgebung der Maschinen und der Baustelle) ebenfalls ausgeschlossen.

Die artspezifischen kritischen Schallpegel und Effektdistanzen, die für die Arten in Brutgebieten vergeben werden, gelten nicht für Gastvögel. Stattdessen werden Störradien und Fluchtdistanzen betrachtet (Garniel et al. 2010).

Aufgrund der hohen Entfernung des Vorhabenbereichs (mind. 1,6 km) werden jedoch weder die Störradien noch die Fluchtdistanzen der vorkommenden Gastvögel tangiert. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann aufgrund von sich langsam bewegenden und meist an Ort und Stelle verbleibenden Baumaschinen ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund entfällt eine weitergehende Betrachtung.

Da sich Störradien und Fluchtdistanzen auf Störungen über der Wasseroberfläche beziehen, ist vorsorglich eine Beeinträchtigung durch die von den Maßnahmen ausgehenden Unterwasser-Schallemissionen für nach Nahrung tauchende Seevögel zu prüfen. Vorliegend handelt es sich um den **Kormoran** und die **Eiderente**, die anhand von Formblättern in Kap. 10.1 vertieft geprüft werden.

## 6.3 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

### 6.3.1 Fledermäuse

Durch die hohe Entfernung zum Vorhabenbereich besteht keine Beeinträchtigung der Fledermausquartiere durch Vibration/ Erschütterung und Rammschall.

Die Beleuchtung der wasserseitigen Infrastruktur wird im Einklang mit den Sicherheitsanforderungen für Arbeitsschutz und Schiffsverkehr so minimal wie möglich gehalten. Dennoch kann die Beleuchtung des Anlegers zu einem erhöhten Aufkommen von Insekten und somit zu Anlockeffekten auf die Fledermäuse führen. Ein potenziell erhöhtes Nahrungsangebot wird nicht als negative Wirkung angesehen, daher werden die Auswirkungen durch die Nassbaggerarbeiten und Rammarbeiten insgesamt weder als nachteilig noch vorteilhaft gesehen. Auch unter dem Gesichtspunkt etwaiger Anlockeffekte kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko

durch Kollisionen aufgrund von sich langsam bewegenden und meist an Ort und Stelle verbleibenden Baumaschinen ausgeschlossen werden. Es kommt zu keinem artenschutzrechtlichen Konflikt. Eine weitere Betrachtung der Fledermäuse in der Konfliktdanalyse entfällt daher.

### 6.3.2 Schweinswal

Hinsichtlich der Zugriffsverbote ist der zu erwartende Unterwasserschall durch die Rammarbeiten (Maßnahme 4), Baggerarbeiten, den Bauschiffsverkehr und die akustische Vergrämung durch den Einsatz des FaunaGuards (V3 in Kap. 7) zu betrachten.

Da ein artenschutzrechtlicher Konflikt nicht ausgeschlossen werden kann, wird der Schweinswal vertieft anhand des Formblatts in Kap. 10.2.1 geprüft.

## 7 Konfliktvermeidende oder –mindernde Maßnahmen

Die Lärminderungsmaßnahmen sind Teil der offiziellen Baubeschreibung und können der Bau- und Montagebeschreibung in den Antragsunterlagen entnommen werden. Ergänzend wird das Schallschutzkonzept von IMDC (2023) und die Stellungnahme von ITAP (2023) herangezogen. Ohne Lärminderungsmaßnahmen führt das Rammen der Dalben zu artenschutzrechtlichen Konflikten. Aus diesem Grund sind sie zwingend durchzuführen.

### V1 - Optimierung des zeitlichen Ablaufs

Da hauptsächlich durch die Rammarbeiten erhöhter Unterwasser- und Luftschall emittiert wird, sind spezielle Lärminderungsmaßnahmen geplant. Die Lärminderungsmaßnahmen beginnen daher bereits mit der Planung der Rammaktivitäten. Durch die Nutzung von Großpfählen wird die Rammdauer für den Anleger gegenüber Pfahlgruppen, bestehend aus mehreren Pfählen pro Dalbe, insgesamt reduziert.

### V2 - Allgemeine Lärminderung

Während des allgemeinen Installationsprozesses (Mobilisierung und Positionierung des Hubschiffs) wird weder relevanter Unterwasser- noch relevanter Luftschall erzeugt. Eine erhöhte Lärmemission tritt lediglich bei den Rammarbeiten der Dalben aus. Die Rammzeit pro Dalbe beträgt ca. 3 Stunden. Aufgrund dessen, dass der Rammschall stark von der Rammenergie abhängt, wurde diese für das Vorhaben auf einen Maximalwert von 1.800 kJ begrenzt. Der Maximalwert wiederum wird nur für die letzten Schläge der Rammung benötigt, dies nimmt ca. 10 Minuten pro Dalbe in Anspruch.

### V3 - Akustische Vergrämungsmaßnahmen

Zur Vergrämung der potenziell vorkommenden Tiere vor Ort wird ein sog. FaunaGuard eingesetzt. Dieser erzeugt akustische Abschreckungsgeräusche, deren Frequenzbereiche auf die vor Ort vorkommenden Tierarten (v.a. Schweinswal und Seehunde) angepasst ist und dient somit der temporären Vergrämung der Tiere. Nach Beginn der Vergrämungsmaßnahme und vor dem Start des Rammens wird die Umgebung nochmals nach sensiblen Lebewesen sondiert.

### V4 - Langsames Anfahren der Rammarbeiten (Soft Start)

Der sogenannte Soft Start beinhaltet das langsam beginnende Rammen der Dalben. Dabei wird die Rammenergie und die Schlagzahl schrittweise erhöht. Durch diese Maßnahme können Tiere, welche nicht durch die vorherigen Maßnahmen vergrämt wurden, dazu bewegt werden, das Gebiet vor Beginn der intensiven Rammarbeiten zu verlassen.

### V5 - Doppel-Blasenschleier

Im Offshore-Bereich haben sich Blasenschleier als effektive Methode erwiesen, den auftretenden Unterwasserschall zu minimieren. Für dieses Projekt wird ein doppelter Blasenschleier

angewendet, der um das Areal der Rammarbeiten auf dem Meeresboden ausgelegt wird. Er kann an die jeweiligen Strömungsverhältnisse angepasst werden und sorgt dafür, dass sich die Dichte des Wassers verändert, Schallwellen dadurch gebrochen werden und der Baulärm effektiv gemindert wird. Durch den doppelten Blasenschleier ist eine Reduktion des Unterwasserschalls bis hin zu 17 dB(A) möglich, sodass ein Schalldruckpegel von SEL = 158 dB bzw. ein Spitzenwert von LPeak = 182 dB erreicht wird (IMDC 2023). Die Wirksamkeit des Doppel-Blasenschleiers ist von ITAP (2023) bestätigt.

## V6 - Überwachung der Bauarbeiten

Die seeseitigen Arbeiten werden mittels einer umwelttechnischen Baubegleitung überwacht. Dies beinhaltet u.a. die Messung und das Monitoring des Unterwasserschalls. Im Falle einer Überschreitung der zulässigen Grenzwerte kann das Rammen so gestoppt und eine entsprechende Korrektur der Maßnahme durchgeführt werden. Eine technische Anpassungsmaßnahme ist z. B. die Reduzierung der maximalen Strömungsgeschwindigkeit während der Rammarbeiten. Dies führt zu einer Stärkung der Funktion des Doppelten Blasenschleiers.

## 8 Ausnahmeprüfung

Es sind keine artenschutzrechtlichen Ausnahmen notwendig.

## 9 Zusammenfassung

Die vorliegend behandelten und für das wasserrechtliche Planfeststellungsverfahren relevanten Maßnahmen

Maßnahme 3: Herstellung Liegewanne und Zufahrt (inkl. betriebsbedingte Unterhaltungsbaggerungen)

Maßnahme 4: FSRU-Anleger; Bau (Dalbensetzung, Brückenbau zwischen den Dalben) und Anlage

können Auswirkungen auf die im Vorhabenbereich vorkommenden, in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten oder europäischen Vogelarten haben.

Anhand einer Vorprüfung wurden die prüfrelevanten Tierartengruppen ausgewählt (s. Kap. 5). Innerhalb einer folgenden Vorprüfung wurde die Beeinträchtigung dieser weiterführend geprüft und zum Teil ausgeschlossen (s. Kap. 5.2). Als Ergebnis wurden die nach Nahrung tauchenden Gastvogelarten Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) und Eiderente (*Somateria mollissima*), sowie der nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Schweinswal (*Phocoena phocoena*) in die Konfliktanalyse eingestellt (s. Kap. 7).

Für die drei genannten Arten wurden keine artenschutzrechtlichen Konflikte durch die Ausführung des Vorhabens festgestellt.

## 10 Formblätter

### 10.1 Avifauna – Gastvögel

#### 10.1.1 Kormoran

<b>Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status <b>wandernder Vogelarten Deutschlands</b> (Hüppop et al. 2013)
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Kategorie: *
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	
Legende: 0 = Erlöschen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, * = Ungefährdet	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>	
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<u>Lebensraumsprüche</u> Geeignete Lebensräume von Rast- und Schlafplätzen finden sich für die Art entlang von Gewässern und hier bevorzugt an größeren Wasserläufen.	
<u>Raumnutzung</u> Kormorane sind Teilzieher (i.d.R. Kurz- und Mittelstreckenzieher) (Südbeck et al. 2005) und sind zu den Zug- und Rastzeiten im Zeitraum von Oktober bis März anzutreffen (LAVES 2019).	
<u>Empfindlichkeit gegenüber Störungen</u> Der Kormoranbestand ist in Niedersachsen zunehmend. Störungen ergeben sich für die Art in erster Linie durch Vergrämuungsmaßnahmen an teichwirtschaftlich genutzten Gewässern. Für den Kormoran wird gemäß Garniel et al. (2010) eine planerisch zu berücksichtigender Starradius von 150m angegeben.	
<b>Verbreitung</b> Schlafplätze rastender Kormorane konzentrieren sich in Niedersachsen insbesondere entlang von Weser, Aller, Leine und Elbe. Zudem bilden das niedersächsische Wattenmeer und die Inseln ein Rastgebiet von hoher Bedeutung (BIOS 2019). Aber auch an Oberläufen von Gewässern im Binnenland konnten in den letzten Jahren Schlafplätze rastender oder durchziehender Tiere verzeichnet werden (LAVES 2019).	
<b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Kormorane wurden in der Gastvogelerfassung, die aus insgesamt 25 Erfassungsterminen bestand, regelmäßig nachgewiesen (IBL Umweltplanung 2020b). Die Individuensumme beträgt 88.	



## 10.1.2 Eiderente

<b>Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status <b>wandernder Vogelarten Deutschlands</b> (Hüppop et al. 2013)
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Kategorie: *
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	
Legende: 0 = Erlöschen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, * = Ungefährdet	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>	
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<u>Lebensraumsprüche</u> Eiderenten kommen in der Zugzeit in allen Naturräumlichen Regionen vor, vor allem jedoch in Watten und Marschen. Zu- meist rasten sie auf dem offenen Wasser, bevorzugt in Flachgründen mit hohen Muschelbeständen, an Muschelbänken im Eulitoral sowie an Bühnen und Molen. Gelegentlich kommen kleinere Eiderenten-Bestände auch auf Sandbänken bzw. Sandstränden vor. (NLWKN 2011b)	
<u>Raumnutzung</u> In Niedersachsen kann die Eiderente ganzjährig angetroffen werden, da sie im Sommer auch als Brutvogel im Wattenmeer vorkommen. Die Hauptzugzeiten sind jedoch im Frühjahr (Februar-April) und Herbst (September-November).	
<u>Empfindlichkeit gegenüber Störungen</u> Der Erhaltungszustand der Eiderente wird aufgrund von rückläufigen Rastzahlen als (noch) günstig beschrieben. Störungen gehen einher mit der Verschmutzung der Meeresgewässer und des Wattenmeeres, durch den (erhöhten) Schiffsverkehr, einer Reduzierung des Nahrungsangebotes und die Verkleinerung des Lebensraumes durch technische Bauwerke. Gemäß Gassner et al. (2010) liegt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz bei 120 – 250 m.	
<b>Verbreitung</b> Bedeutende Mauser- und Winterbestände der Eiderente liegen in der südlichen Nordsee. Zu den Zugzeiten ziehen bedeu- tende Anzahlen entlang der Nordseeküste, wobei das Watt sowie die offene Nordsee gleichermaßen stark genutzt werden. Da der Gesamtbestand über 1% der biogeografischen Population beträgt, hat die Eiderente in Niedersachsen eine interna- tionale Bedeutung (NLWKN 2011b).	
<b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Eiderenten wurden in der Gastvogelerfassung, die aus insgesamt 25 Erfassungsterminen bestand nachgewiesen (IBL Um- weltplanung 2020b). Die Individuensumme beträgt 13.	

<b>Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>)</b>	
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <div style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</div> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Für die im Untersuchungsgebiet rastenden oder überwinternden Eiderenten können vorhabenbedingte Tötungen oder Verletzungen aufgrund ihrer Mobilität (Fluchtreaktion) ausgeschlossen werden. Physiologische Beeinträchtigungen oder Schädigungen der tauchenden Seevögel sind nicht zu erwarten, da diese sich lediglich in kurzen Intervallen unter Wasser befinden und den unmittelbaren Baubereich meiden. Ergänzend wird durch die Vermeidungsmaßnahme Soft Start (s. Kap. 7) bei Seevögeln, die den Bereich kontinuierlich als Nahrungsgrund nutzen, eine Scheuchwirkung erzeugt, sodass diese bei zunehmender Schallbelastung den Bereich meiden. Die Nutzung eines doppelten Blasenschleiers (vgl. Kap. 7) trägt ebenfalls dazu bei, dass die Ausdehnung und Intensität des Unterwasserschalls verringert wird (s. hierzu im Anhang Karte 03).	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</span>	
<b>Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? <div style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</div> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V <sub>CEF</sub> ) <input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein	
Auch wenn für die Eiderente keine explizite Sensibilität gegenüber Unterwassergeräuschen bekannt ist, muss von einer Meidungsreaktion in der Nähe des Vorhabens ausgegangen werden. Baubedingte Störungen durch hohe Unterwasserschallpegel treten kurzzeitig für einen Teil der Nahrungshabitate auf. Die Lärmemissionen der Bagger und Transportmaschinen sind mit denen des üblichen Schiffverkehrs vergleichbar und führen lediglich zu einer geringen zusätzlichen Beeinträchtigung, sodass erhebliche Störungen ausgeschlossen werden können. Essentielle Rastplätze (Schlafstätten) liegen nicht innerhalb der für Eiderenten typischen Fluchtdistanz von 120-250 m. Zudem können die Tiere während der Dauer der Arbeiten auf die angrenzenden Bereiche des Wattenmeeres oder der Nordsee ausweichen, sodass eine Erheblichkeit und eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation ausgeschlossen werden kann.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</span>	
<b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <div style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</div> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Eine Beschädigung von Ruhestätten kann für die im Untersuchungsraum rastenden und überwinternden Eiderenten ausgeschlossen werden, da essentielle Rast-/ Schlafplätze nicht im artspezifischen Wirkungsbereich des Vorhabens liegen.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</span>	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> nein    Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja    (Pkt. 4 ff.)</span>	

## 10.2 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

### 10.2.1 Schweinswal

<b>Schweinswal (<i>Phocoena phocoena</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. 2
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat. 1
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>	
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<u>Lebensraumsprüche</u>	
Der Schweinswal ( <i>Phocoena Phocoena</i> ) lebt nur in der nördlichen Hemisphäre; überwiegend in flachen Küstengewässern (20-200 m Tiefe) von Atlantik und Pazifik und deren Rand- und Nebenmeere (NLWKN 2011a).	
<u>Raumnutzung</u>	
Schweinswale nutzen die Nord- und Ostsee ganzjährig als Nahrungshabitat. Zwischen Mai und Mitte Juli besteht ebenfalls die Nutzung als Kalbungs- und Säugungsgebiet. Die Säugezeit kann hierbei zwischen 8 und 9 Monaten variieren (NLWKN 2011a). Das bevorzugte Fortpflanzungsgebiet stellt dabei der Nordosten der Deutschen Bucht dar (u.a. das FFH-Gebiet Sylter Außenriff), allerdings ist ein Trend hin zum Südwesten hin zum FFH-Gebiet Borkum Riffgrund erkennbar (Nachtsheim et al. 2021). Die Jade dient dem Schweinswal vor allem im Frühjahr als saisonales Nahrungsgebiet.	
<u>Empfindlichkeit gegenüber Störungen</u>	
Störungen des Schweinswales bestehen überwiegend aufgrund von menschlichen Aktivitäten; Umweltbelastung, Beifang sowie Schallbelastungen (Meinig et al. 2020). Aufgrund dessen dass Schweinswale sich mittels ihres Echoortungssystems auf Basis von Ultraschalllauten (sogenannte Klicks) orientieren und kommunizieren, sind sie sehr empfindlich gegenüber emittierenden Unterwasserschall. (NLWKN 2011a) (Nachtsheim et al. 2021)	
<b>Verbreitung</b>	
In der Nord- und Ostsee ist der Schweinswal fester Bestandteil der Tierwelt, wobei die Population in der Nordsee im Vergleich zu der in der Ostsee stabiler ist (Meinig et al. 2020). In der Nordsee sind sie in der offenen See nahe der Doggerbank vorzufinden (Nachtsheim et al. 2021), vor allem aber sind die FFH-Gebiete Borkum-Riffgrund und Sylter Außenriff von Bedeutung. Demnach ist der Zahnwal im Wattenmeer heimisch. Hin und wieder verirrt er sich auch in die Flussläufe und Kanäle entlang des Wattenmeeres. (NLWKN 2011a)	
<b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Im Jade-Weser-Ästuar können Schweinswale demnach vorkommen. Dies bestätigen sowohl Daten aus Zufallssichtungen im Zeitraum 2001-2014 der Nationalparkverwaltung Wattenmeer als auch private Fundmeldungen im Beach-Explorer (Schutzstation Wattenmeer e.V. 2023).	



<b>Schweinswal (<i>Phocoena phocoena</i>)</b>	
<p>(V1-V2, V5-V6) der Minderung der Störung. Mit der Minderungsmaßnahme V3 werden Schweinswale vorsorglich aktiv akustisch vertrieben, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen. Der sog. FaunaGuard wird so eingesetzt, dass Wale den Bereich meiden, der zu letalen Verletzungen führen könnte. Die Störung ist demnach auf einen kleinen Bereich begrenzt und liegt zeitlich nicht in der sensiblen Fortpflanzungsphase. Vielmehr ist der Schweinswal im Herbst und Winter nicht im Wilhelmshavener Raum zugegen, sodass erhebliche Störungen der Lokalpopulation durch die Minderungsmaßnahme ausgeschlossen werden können.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Durch das Vorhaben kommt es nicht zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Schweinswale. Die Schweinswale nutzen den Vorhabenbereich und die Umgebung nur als Nahrungsgebiet. Dieses bleibt weiterhin erhalten. Die Schallpegel bzw. -drücke der Rammarbeiten wirken zudem nicht bis in die weit entfernten Fortpflanzungsgebiete hinein.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein    Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja    (Pkt. 4 ff.)

## 11 Literaturverzeichnis

- BfG (2009): Leitfaden zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz.
- BfN (2019): Nationaler Vogelschutzbericht 2019 gemäß Art. 12 Vogelschutz-Richtlinie. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- BIOS (2019): Evaluierung der niedersächsischen Kormoranverordnung - Teilbericht zur Situation des Kormorans in Niedersachsen und Bremen. Im Auftrag für den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Staatliche Vogelschutzwarte, Hannover. BIOS Gutachten für Ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung.
- Garniel, A., U. Mierwald & U. Ojowski (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vertreten durch Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch-Gladbach.
- Gassner, E., A. Winkelbrandt & D. Bernotat (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Aufl. C.F. Müller, Heidelberg. 480 S.
- Hansen, K. A., A. Hernandez, T. A. Mooney, M. H. Rasmussen, K. Sørensen & M. Wahlberg (2020): The common murre (*Uria aalge*), an auk seabird, reacts to underwater sound. *The Journal of the Acoustical Society of America* 147 (6): 4069–4074.
- Hansen, K. A., A. Maxwell, U. Siebert, O. N. Larsen & M. Wahlberg (2017): Great cormorants (*Phalacrocorax carbo*) can detect auditory cues while diving. *The Science of Nature* 104 (45).
- Heckenroth, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht, 1. Fassung vom 1. 1. 1991. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13 (6): 221–226.
- Hüppop, O., H.-G. Bauer, H. Haupt, T. Ryslavy, P. Südbeck & J. Wahl (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23–83.
- IBL Umweltplanung (2020a): Errichtung und Betrieb eines LNG-Terminals in Wilhelmshaven. Brutvogelerfassung. Gastvogelerfassung. Im Auftrag von Uniper Global Commodities SE.
- IBL Umweltplanung (2020b): LNG FSRU Import Terminal Wilhelmshaven. Gastvogelerfassung. Im Auftrag von Uniper Technologies GmbH.
- IMDC (2023): Wilhelmshaven FSRU: Compliance with under water noise mitigation values due to pile driving.
- ITAP (2023): Schalltechnische Stellungnahmen zum doppelten Großen Blasenschleier für die geplanten Rammungen der 10 Monopfähle zur Herstellung des Anlegestegs für die FSRU-Einheit im Hafen von Wilhelmshaven. ITAP GmbH.
- Krüger, T., J. Ludwig, G. Scheiffarth & T. Brandt (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 4. Fassung, Stand 2020. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 39 (2): 49–72.

- Krüger, T. & K. Sandkühler (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 41 (2): 111–174.
- LAVES (2019): Evaluierung der Niedersächsischen Kormoranverordnung (NKormoranVO) vom 9. Juni 2010 – Teilbericht „Fischerei und Fischartenschutz“. Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES), Dezernat Binnenfischerei – Fischereikundlicher Dienst.
- LBV-SH (2016): Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterung und Beispielen. Erstellt in Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Kiel.
- Meinig, H., P. Boye, M. Dähne, R. Hutterer & J. Lang (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand November 2019. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 73 S.
- Müller-BBM (2023a): Errichtung und Betrieb einer FSRU am Standort Wilhelmshaven. Geräuschmmissionsprognose für die Errichtungsphase. Bericht Nr. M172921/09.
- Müller-BBM (2023b): Errichtung einer FSRU am Standort Wilhelmshaven. Prognose des Unterwasserschalls verursacht durch Rammarbeiten am FSRU. Bericht Nr. M172921/06, Stand 24.02.2023.
- Nachtsheim, D. A., S. Viquerat, N. C. Ramírez-Martínez, B. Unger, U. Siebert & A. Gilles (2021): Small cetacean in a human high-use area: Trends in harbor porpoise abundance in the North Sea over two decades. *Frontiers in Marine Science* 7 (606609).
- NLWKN (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.
- NLWKN (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.
- NLWKN, (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2023): Liste der FFH-Arten der Anhänge II und IV in Niedersachsen (Stand Juni 2023).
- PGG, (Planungsgruppe Grün) (2020): Brutvogelerfassung 2018 im EU-Vogelschutzgebiet Voslapper Groden-Nord. Im Zuge der FFH-Verträglichkeitsstudie. Oldenburg.
- PGG, (Planungsgruppe Grün) (2021): NGE 2050 Wilhelmshaven. Fledermauserfassung Voslapper Groden-Nord 2020. Im Auftrag von Tree Energy Solutions GmbH.
- PGG, (Planungsgruppe Grün) (2022): Brutvogelerfassung 2021 im EU-Vogelschutzgebiet Voslapper Groden-Nord. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Tree Energy Solutions GmbH Wilhelmshaven. Oldenburg.

Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 57: 13–112.

Schutzstation Wattenmeer e.V. (2023): Fundmeldungen: Schweinswal. <https://www.beachexplorer.org/arten/phocoena-phocoena/fundmeldungen> (12.07.2023)

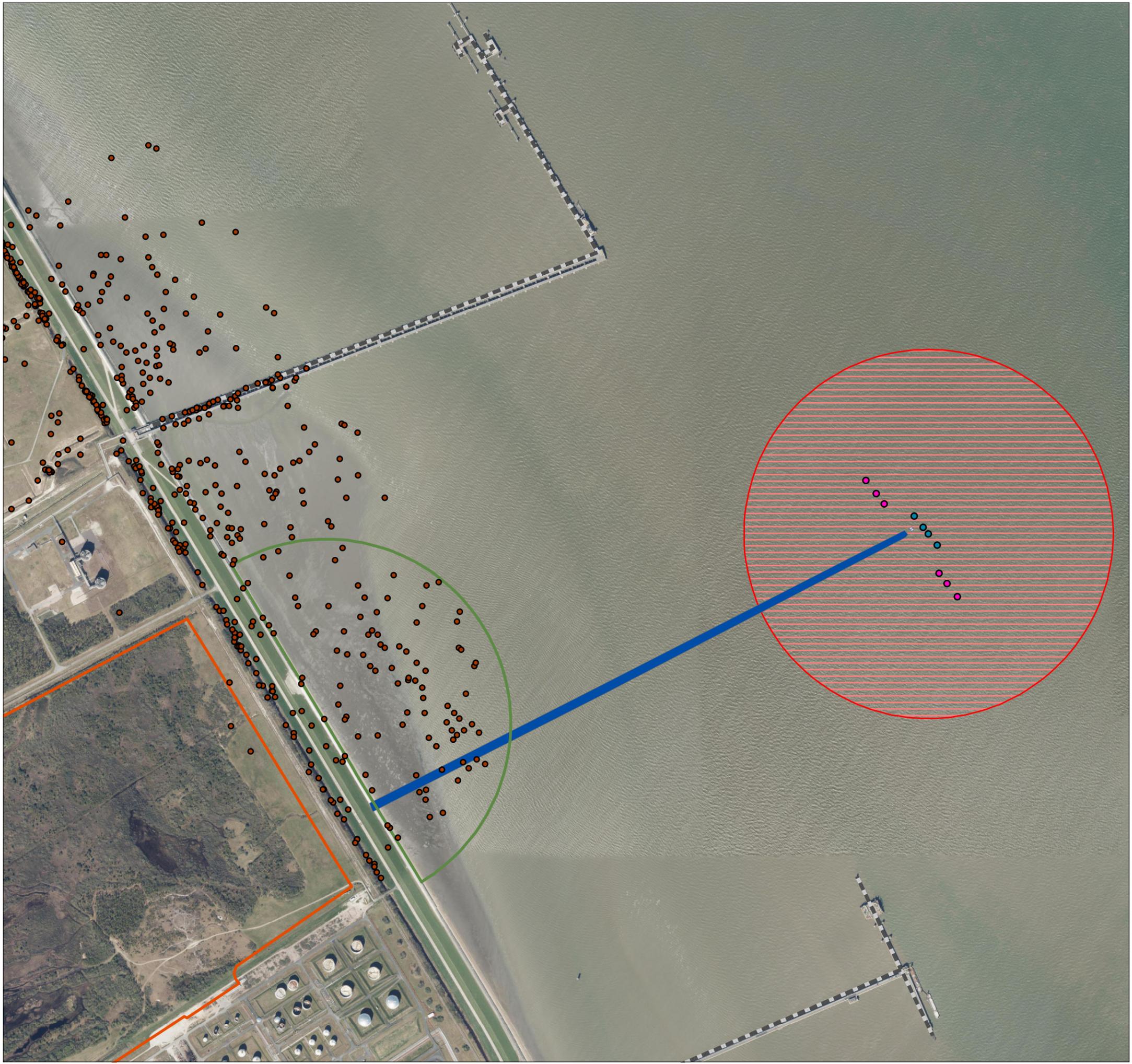
Stadt Wilhelmshaven (2018): Landschaftsrahmenplan.

Südbeck, P., H. Andretzke, K. Gedeon, S. Fischer, K. Schröder & T. Schikore (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S.

Theunert, R. (2015a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28 (3): 69–141.

Theunert, R. (2015b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015), Teil B: Wirbellose Tiere. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28 (4): 153–210.





# Konfliktplan

## FSRU-Infrastruktur

- Fenderdalben
- Vertäudalben
- PLEMs
- TCP-Rohre

## Gebietsübersicht

- Bestehende Infrastruktur
- Untersuchungsgebiet Gastvögel
- Voslapper Groden Nord

## Konfliktanalyse Gastvögel

- Erfasste Gastvögel in 2019 und 2020
- Maximal möglicher Störradius/ Fluchtdistanz nach Garniel et al. 2010

## Information:

Innerhalb des maximal möglichen Störradius / der maximalen Fluchtdistanz ausgehend vom Vorhaben kommen keine Gastvögel vor. Es besteht kein artenschutzrechtlicher Konflikt.

Quelle Geobasisdaten: Liegenschaftskarte und digitale Orthophotos Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2023

c					
b					
a					
Index	Art der Änderung	Datum	Zeichen	Freigabe	

Projekt | Bauvorhaben  
**FSRU Wilhelmshaven**  
**Voslapper Groden Nord 2**  
 Wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren

Auftraggeber | Bauherr  
**FSRU Wilhelmshaven GmbH**  
 Emsstraße 20  
 26382 Wilhelmshaven

Planverfasser  	Alter Stadthafen 10   26135 Oldenburg Tel 0441-998438-0   Fax 0441-998438-99 Mail oldenburg@pgg.de   Internet www.pgg.de	Datum		
	Auf der Muggenburg 30   28217 Bremen Tel 0421-6207108   Fax 0421-62071-09 Mail info@biocconsult.de   Internet www.biocconsult.de	Zeichen		
	bearbeitet 13.07.2023 KF gezeichnet 13.07.2023 KF geprüft Oldenburg, 14.07.2023 Sp			

Teilvorhaben <b>Artenschutzbeitrag</b>	Projektnr. <b>2954</b>
---	---------------------------

Planbezeichnung   Planinhalt <b>Konfliktplan</b>	Plan-Nr. <b>02</b>
	Index -

Freigabe Auftraggeber Ort, Datum AG gez. Name	Maßstab <b>1:10.000</b>
--	----------------------------



Voslapper Groden Nord

## Konfliktplan

### FSRU-Infrastruktur

- Fenderdalben
- Vertäudalben
- PLEMs
- TCP-Rohre

### Gebietsübersicht

- Bestehende Infrastruktur
- Untersuchungsgebiet Gastvögel
- Untersuchungsgebiet Brutvögel und Fledermäuse

### Nach Nahrung tauchende Arten

- Eiderente
- Kormoran

### Ausbreitung Unterwasserschall-Isophone [dB(A)]

- 130-140
- 140-150
- 150-160
- > 160

Quelle Geobasisdaten: Liegenschaftskarte und digitale Orthophotos Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2023

c				
b				
a				
Index	Art der Änderung	Datum	Zeichen	Freigabe

Projekt | Bauvorhaben  
**FSRU Wilhelmshaven**  
**Voslapper Groden Nord 2**  
 Wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren

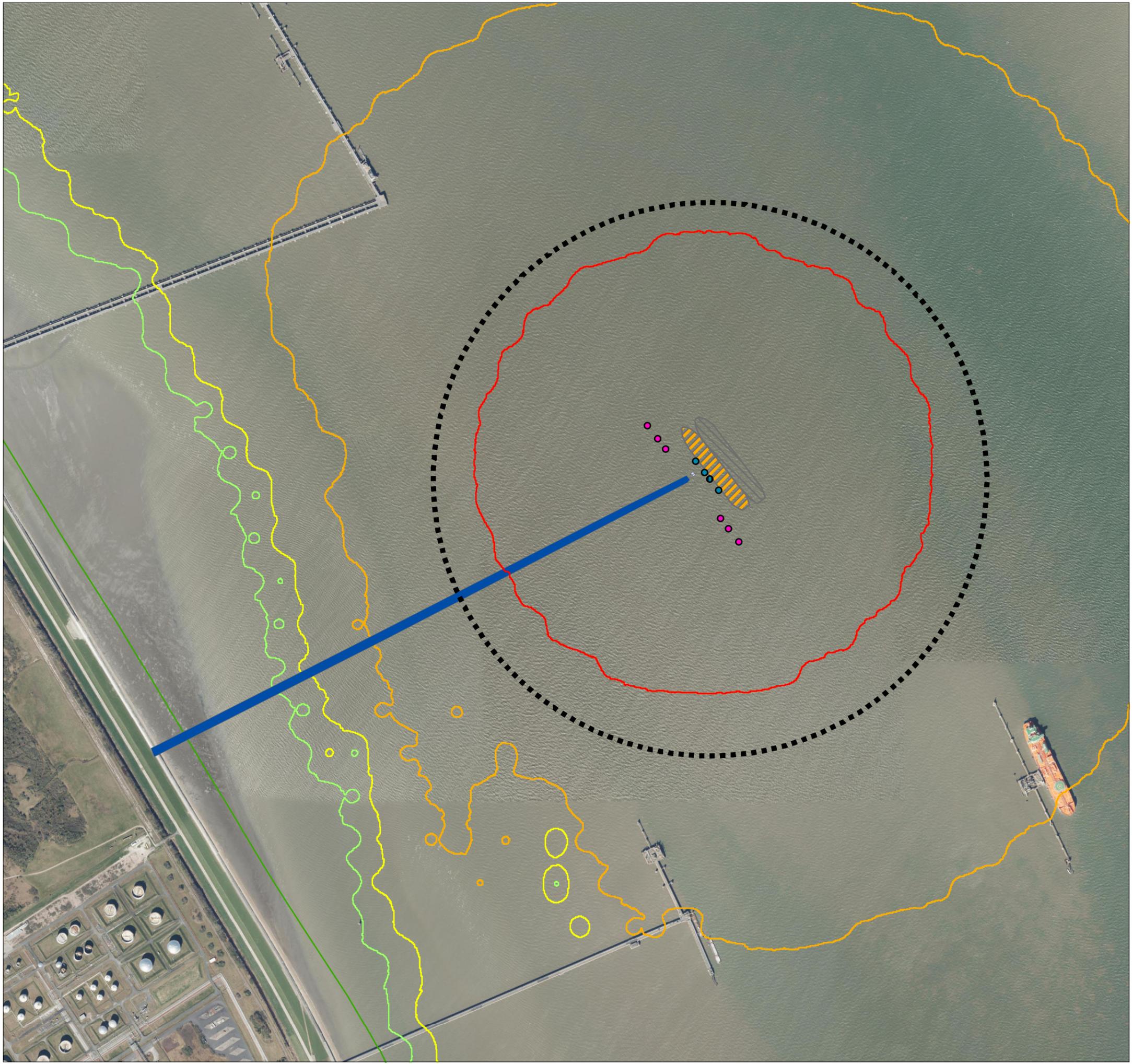
Auftraggeber | Bauherr  
 FSRU Wilhelmshaven GmbH  
 Emsstraße 20  
 26382 Wilhelmshaven

Planverfasser  	Alter Stadthafen 10   26135 Oldenburg Tel 041-998438-0   Fax 041-998438-99 Mail oldenburg@pgg.de   Internet www.pgg.de		Datum	Zeichen	
	Auf der Muggenburg 30   28217 Bremen Tel 0421-6207108   Fax 0421-62071-09 Mail info@biiconsult.de   Internet www.biiconsult.de		bearbeitet	13.07.2023	KF
			gezeichnet	13.07.2023	KF
			geprüft	Oldenburg, 14.07.2023	Sp

Teilvorhaben	Projektnr.
Artenschutzbeitrag	2954

Planbezeichnung   Planinhalt	Plan-Nr.
Konfliktplan	03
Index	-

Freigabe Auftraggeber	Maßstab
Ort, Datum AG gez. Name	1:10.000



# Konfliktplan

## FSRU-Infrastruktur

- Fenderdalben
- Vertäudalben
- FSRU
- LNGC
- PLEMs
- TCP-Rohre

## Lärmbelastung durch Unterwasserschall [dB(A)]

- 140,1-145
- 145,1-150
- 150,1-155
- 155,1-160
- > 160

## Störadius nach BMU (2013)

- 750 m Radius ausgehend
- von der Schallquelle

Quelle Geobasisdaten: Liegenschaftskarte und digitale Orthophotos Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2023

c				
b				
a				
Index	Art der Änderung	Datum	Zeichen	Freigabe

Projekt | Bauvorhaben  
**FSRU Wilhelmshaven**  
**Voslapper Groden Nord 2**  
 Wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren

Auftraggeber | Bauherr  
**FSRU Wilhelmshaven GmbH**  
 Emsstraße 20  
 26382 Wilhelmshaven

Planverfasser  	Alter Stadthafen 10   26135 Oldenburg Tel 041-998438-0   Fax 041-998438-99 Mail oldenburg@pgg.de   Internet www.pgg.de		Datum	Zeichen
	Auf der Muggenburg 30   28217 Bremen Tel 0421-6207108   Fax 0421-62071-09 Mail info@biocconsult.de   Internet www.biocconsult.de		bearbeitet	13.07.2023
			gezeichnet	13.07.2023
			geprüft	Oldenburg, 14.07.2023

Teilvorhaben	Projektnr.
Artenschutzbeitrag	2954

Planbezeichnung   Planinhalt	Plan-Nr.
Konfliktplan	04
	Index
	-

Freigabe Auftraggeber	Maßstab
Ort, Datum AG gez. Name	1:10.000