



Arbeitsgruppe für  
regionale Struktur- und  
Umweltforschung GmbH

The Regional Planning and  
Environmental Research Group



## Anleger für verflüssigte Gase in Stade-Bützfleth

Heft 11w:

**Umwelt- und naturschutzfachliche Unterlagen  
zum Antrag auf Planänderung**

07. September 2022

Erstellt für den Antrag von:

Niedersachsen Ports  
GmbH & Co. KG

**Niedersachsen**  
 **Ports**

**Antragsteller:**

Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG  
Niederlassung Cuxhaven  
Am Schleusenpriel 2  
27472 Cuxhaven

**Vorhaben:**

Anleger für verflüssigte Gase in Stade-Bützfleth  
Umwelt- und naturschutzfachliche Unterlagen zum Antrag auf Planänderung

**Stand:**

07.09.2022

**Auftragnehmer:****ARSU GmbH**

Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH  
Escherweg 1, 26121 Oldenburg  
Postfach 11 42, 26001 Oldenburg

Tel. +49 441 971 74 97

Fax +49 441 971 74 73

[www.arsu.de](http://www.arsu.de)

[info@arsu.de](mailto:info@arsu.de)

**Bearbeiter:**

Irmhild Gutmiedl (Projektleitung)

Annette Lienemann

Stefanie Fronczek

Titelfoto: W. Holst (NPorts)

## INHALTSVERZEICHNIS

UVP-Bericht.....	1
1 Einleitung .....	2
2 Rechtliche Rahmenbedingungen .....	2
3 Methodisches Vorgehen.....	2
4 Übergeordnete Planungsvorgaben .....	3
5 Angaben zum Vorhaben .....	3
6 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens.....	4
7 Beschreibung und Bewertung der Umwelt sowie Prognose der schutzgutbezogenen Umweltauswirkungen einschließlich der wesentlichen Wechselwirkungen.....	7
8 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz nicht vermeidbarer erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens.....	11
9 Auswirkungen des Vorhabens auf Natura-2000-Gebiete .....	12
10 Auswirkungen des Vorhabens auf besonders geschützte Arten .....	13
11 Verträglichkeit des Vorhabens mit der Wasserrahmenrichtlinie .....	13
12 Geprüfte Alternativen und wesentliche Gründe für die gewählten Varianten.....	14
13 Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	14
Landschaftspflegerischer Begleitplan.....	16
14 Landschaftspflegerische Begleitplanung .....	17
Natura-2000-Verträglichkeit .....	29
15 Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung .....	30
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag .....	31
16 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag .....	32
Untersuchung der Verträglichkeit mit der Wasserrahmenrichtlinie.....	35
17 Untersuchung der Verträglichkeit mit der Wasserrahmenrichtlinie.....	36

**Vorzeitiger Beginn**  
**Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth**

Oldenburg, 07.09.2022

---

Quellen und Anhänge .....	37
18 Quellenverzeichnis .....	38
18.1 Literatur.....	38
18.2 Richtlinien, Gesetze, Verordnungen und Urteile .....	38

**VERZEICHNIS DER ANHÄNGE**

Anhang 7	Maßnahmenblätter .....	39
----------	------------------------	----

**TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1:	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen des geplanten Anlegers für verflüssigte Gase und der Südhafenerweiterung in Anlehnung an die Rahmenskala nach Kaiser.....	8
Tabelle 2:	Vom vorzeitigen Beginn betroffene nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotop.....	27

# **UVP-Bericht**

**– auf den vorzeitigen Beginn bezogene Konkretisierungen und Ergänzungen –**

## **1 Einleitung**

Die Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG plant an der Elbe in Stade-Bützfleth den Neubau eines Anlegers für verflüssigte Gase (AVG) als öffentlichen Hafen, eine Erweiterung und einen Umbau des vorhandenen Südhafens (SHE) sowie im Zusammenhang damit auch eine neue Richtfeuerlinie, eine neue Zufahrtsstraße zum AVG sowie die Erhöhung des Landesschutzdeiches zwischen Stader Elbstraße und AVG. Die geplanten Hafenanlagen sollen dem Umschlag von verflüssigten Gasen dienen, insbesondere dem Umschlag von verflüssigtem Erdgas (LNG) sowie synthetischer klimaneutral erzeugter Gase wie Wasserstoff, Ammoniak u. a.

Für das geplante Vorhaben wurde mit Schreiben sowie Antragsunterlagen vom 08.06.2022 die wasserrechtliche Planfeststellung nach §§ 67 ff. Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i. V. m. §§ 107 ff. Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) beantragt. Mit dem Antrag auf Planfeststellung wurden folgende umweltfachliche Unterlagen vorgelegt: eine Untersuchung zur Umweltverträglichkeit (UVP-Bericht), ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), eine Untersuchung der Verträglichkeit mit den europäischen Schutzgebieten des Netzes „Natura 2000“ nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie), ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) sowie eine Untersuchung zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (ARSU GMBH 2022).

Gegenstand der vorliegenden Unterlage sind die für den Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns für den Anleger für verflüssigte Gase erforderlichen umwelt- und naturschutzfachlichen Angaben und Unterlagen, die Bezug nehmen auf die vorstehend genannten Planfeststellungsunterlagen (ARSU GMBH 2022). Dabei werden auch die mit dem vorzeitigen Beginn verbundenen Planänderungen berücksichtigt und hinsichtlich ihrer umwelt- und naturschutzfachlichen Folgen gutachtlich bewertet.

## **2 Rechtliche Rahmenbedingungen**

Die rechtlichen Rahmenbedingungen und der Antragsgegenstand für das gesamte geplante Vorhaben sind in den umwelt- und naturschutzfachlichen Unterlagen zur Planfeststellung (siehe ARSU GMBH 2022) beschrieben.

Gegenstand des Antrags auf vorzeitigen Beginn nach § 69 Abs. 2 WHG i. V. m § 17 Abs. 1 WHG sind die im Erläuterungsbericht genannten Maßnahmen zur Errichtung des Anlegers für verflüssigte Gase (AVG).

## **3 Methodisches Vorgehen**

Gegenstand der vorliegenden Unterlage sind die für den Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns erforderlichen umwelt- und naturschutzfachlichen Angaben. Bei der Erstellung der Unterlage wurde in Absprache mit der Planfeststellungsbehörde die Gliederung der entsprechenden Unterlagen für die Planfeststellung (ARSU GMBH 2022) übernommen. Soweit möglich,

wird in den einzelnen Kapiteln jeweils auf diese Planfeststellungsunterlagen verwiesen und gegebenenfalls eine kurze Zusammenfassung gegeben.

Die Texte konzentrieren sich auf die Baumaßnahmen, die Gegenstand des Antrags auf vorzeitigen Beginn sind und auf die mit diesen Maßnahmen verbundenen Umweltauswirkungen und auf die bei der Umsetzung der beantragten Baumaßnahmen notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Soweit sich aus dem vorzeitigen Beginn Modifikationen oder Änderungen gegenüber den zur Planfeststellung eingereichten Unterlagen ergeben, werden diese benannt.

#### **4 Übergeordnete Planungsvorgaben**

Für den Untersuchungsraum gibt es eine Vielzahl von raumbedeutsamen Planungen, rechtsgültigen flächenbezogenen Vorschriften und anderen Vorgaben, die bereits im UVP-Bericht zur Planfeststellung dargestellt sind und bei der Planung des Vorhabens berücksichtigt wurden (siehe ARSU GMBH 2022).

#### **5 Angaben zum Vorhaben**

Das gesamte geplante Vorhaben ist in den umwelt- und naturschutzfachlichen Unterlagen zur Planfeststellung (siehe ARSU GMBH 2022) beschrieben. Dort werden auch Angaben zur Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Klimawirkungen und möglichen Risiken infolge seiner Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen einschließlich der Folgen des Klimawandels gemacht. Außerdem werden dort die mit dem Vorhaben verbundenen Wirkfaktoren und das mögliche Zusammenwirken mit anderen Vorhaben oder Tätigkeiten behandelt.

Gegenstand des Antrags auf Zulassung des vorzeitigen Beginns sind die im Erläuterungsbericht genannten Maßnahmen zur Errichtung des Anlegers für verflüssigte Gase (AVG). Die dort genannten Baumaßnahmen sind – mit wenigen Ausnahmen – Teil der im UVP-Bericht für die Planfeststellung (ARSU GMBH 2022) behandelten und in die entsprechende Auswirkungsprognose eingestellten Maßnahmen.

- Von der temporären provisorischen **Deichüberfahrt** sind ausschließlich Flächen betroffen, die auch durch die nachfolgende Deicherhöhung (die Teil des Planfeststellungsantrags ist und erst nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses hergestellt werden wird) überformt werden. Da diese Baumaßnahme außerdem im engen räumlichen und zeitlichen Zusammenhang mit den übrigen vorzeitigen Baumaßnahmen erfolgen wird, werden durch die temporäre Deichüberfahrt gegenüber den im Planfeststellungsantrag beschriebenen keine signifikanten zusätzlichen Umweltwirkungen ausgelöst.
- Der zur Querung eines Abstellgleises erforderliche **temporäre Bahnübergang** wird ohne zusätzliche Flächeninanspruchnahme in die geplante Zufahrt zur Baustelleneinrichtungs-

fläche integriert. Auch diese baubedingte Maßnahme hat daher keine signifikanten zusätzlichen Umweltwirkungen zur Folge.

- Durch die geplante **temporäre Erweiterung des Deichverteidigungsweges** zur Anbindung der Baustelle an das öffentliche Straßennetz ergibt sich zwar ein zusätzlicher bauzeitlicher Flächenbedarf im Umfang von ca. 3.750 m<sup>2</sup>, der aber nur geringfügige zusätzliche Umweltauswirkungen zur Folge hat. Betroffen ist ein Grünstreifen zwischen bestehendem Deichverteidigungsweg und Betriebszaun des angrenzenden Dow-Geländes, der als Grünland mit dem Wertfaktor 3 kartiert wurde. Dessen Inanspruchnahme und Überformung erhöht sich von bisher geplanten ca. 23,4 ha auf nunmehr rund 23,8 ha. Da die zusätzliche Flächeninanspruchnahme zudem durch die geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen vollständig kompensiert werden können, hat auch diese Modifikation der Planung keine signifikanten zusätzlichen Umweltwirkungen zur Folge.
- Die nunmehr geplante Verlegung von Schlauchleitungen über den Deich und durch das Deichvorland zur **Ableitung von Oberflächen- und Abtrocknungswasser von der Kleilagerflächen Ruthenstrom** hat dort allenfalls kleinflächige Vegetationsbeeinträchtigungen und geringfügige kurzzeitige Störwirkungen zur Folge. Eingeleitet wird nur auf Schadstoffbelastungen untersuchtes und aufgrund der Einhaltung der einschlägigen Grenzwerte als unbedenklich eingestuftes Wasser aus den Rückhaltebecken. Der Eintrag von Trübstoffen in die Elbe wird dabei durch einen Sandfang minimiert. Wie beim geplanten Rücklauf von der Sandlagerfläche wird es durch die Wassereinleitung im ufernahen Bereich der Elbe zu kleinräumigen temporären Strömungsveränderungen mit punktuellen Folgewirkungen für Erosion und Sedimentation kommen. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch den bestehenden Schiffsverkehr sind dadurch jedoch allenfalls geringfügige temporäre Beeinträchtigungen zu erwarten. Auch diese Modifikation der Planung hat daher keine signifikanten zusätzlichen Umweltwirkungen zur Folge.

Insgesamt ergeben sich somit durch den geplanten vorzeitigen Beginn hinsichtlich der mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt keine signifikanten der Änderungen.

## **6 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens**

Im UVP-Bericht zur Planfeststellung (siehe ARSU GMBH 2022) werden zahlreiche Maßnahmen benannt, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen oder vermindert werden soll. Dabei wird zwischen den bei der Planung bereits berücksichtigten Optimierungsmaßnahmen, den bei der Umsetzung des Vorhabens zu berücksichtigenden Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und den im Fall eines Unfalls oder einer Katastrophe der Minimierung ihrer Folgen dienenden Maßnahmen unterschieden.

Diese Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind bei dem beantragten vorzeitigen Beginn umfassend zu berücksichtigen – vor allem die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

baubedingter Beeinträchtigungen (V1–V21). In diesem Zusammenhang ist insbesondere auf die in den Planfeststellungsunterlagen formulierten zeitlichen Restriktionen zu verweisen:

- Beschränkung der Bautätigkeit – mit Ausnahme der wasserseitigen Baggerungen – auf die Tagphase von 7:00 bis 20:00 Uhr (V2);
- Beschränkung der Gehölzfällungen und der Beseitigung von Röhrichten auf die Zeit vom 15.11. bis 28.02. und nach einer Kontrolle durch die Umweltbaubegleitung (UBB) auf das Vorhandensein von Greifvogelhorsten und Höhlenbäumen (V3);
- keine schlagenden Rammungen in der Zeit vom 01.03. bis 15.06. (V4);
- Rodung von Wurzelstöcken auf der BE-Fläche außerhalb der Zeit der Überwinterung von Amphibien (V6);
- Entwässerung und Verfüllung von Gräben auf der Sandlagerfläche außerhalb der Fortpflanzungs- und Entwicklungszeit der Amphibien, also im Zeitraum 01.10.–28.02. (V6);
- Baubeginn außerhalb der Brutzeit (V8);
- keine wasserseitigen Baggerungen in der Zeit zwischen 01.04. und 31.08. (V13) bzw. Einsatz von Schlickvorhängen<sup>1</sup> bei wasserseitigen Baggerungen in diesem Zeitraum (V19);
- keine Deichbaumaßnahmen in der Sturmflutsaison vom 01.10. bis 15.04. (V17).

Die in den Planfeststellungsunterlagen genannten Vermeidungsmaßnahmen V1–V21 und die damit verfolgten Umwelt-, Natur-, Arten- und Gebietsschutzziele werden grundsätzlich auch bei dem beantragten vorzeitigen Beginn umgesetzt. Jedoch erfordert der frühere Baubeginn die Modifikation einzelner Maßnahmen zur Anpassung an den geänderten Bauablauf (vgl. auch Kap. 14 der vorliegenden Unterlage):

- **V3 Zum Schutz von Gehölz- und Röhrichtbrütern sowie Fledermäusen**  
wird dahingehend modifiziert, dass in kleineren Bereichen, in denen Gehölzfällungen bereits ab dem 12.09. oder 01.10.2022 erfolgen müssen, der Schutz der genannten Arten durch die Umweltbaubegleitung gesichert wird.  
Die Kontrolle der zu fällenden Gehölze auf Greifvogelhorste oder Fledermaushöhlen wird zwar in diesen Bereichen durch die noch vorhandene Belaubung erschwert, kann aber mit erhöhtem Aufwand durch fachkundige Personen dennoch gewährleistet werden.
- **V4 Zum Schutz von marinen Säugern, Brutvögeln und Fischen**  
wird dahingehend modifiziert, dass schlagende Rammungen in der Ausschlusszeit vom 01.03. bis 15.06. nur unter Anwendung von Schallschutzmaßnahmen (Blasenschleier<sup>2</sup> und

<sup>1</sup> Schlick- oder Trübungsvorhänge sind eine bewährte Technik zur Minimierung der Ausbreitung und Verdriftung von mobilisierten Sedimenten (vgl. z. B. <https://www.elastec.com/de/Produkte/schwimmende-Boombarrieren/Tr%C3%BCbungsvorh%C3%A4nge/>), die auch in den Gemeinsamen Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern (GÜBAK, S. 21) genannt werden.

<sup>2</sup> Blasenschleier sind eine technische Maßnahme zur Minderung von Unterwasserschall, die z. B. auch bei der Errichtung der Offshore-Windparks genutzt wird. Ihre Wirkung basiert auf dem Impedanzsprung und dem damit verbundenen Energieverlust beim Übergang des Schalls von einem Medium in ein anderes. Je größer der Unterschied der Impedanz (Schallausbreitungswiderstand) zweier Medien ist, desto mehr Schall wird an der Grenzfläche reflektiert. Bei den geplanten Landrammungen des vorzeitigen Beginns ergibt sich eine zusätzliche

## Vorzeitiger Beginn Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth

Oldenburg, 07.09.2022

Schallschutzkamine<sup>3</sup>) zulässig sind, die die durch schlagende Rammungen verursachten Schallimmissionen so weit reduzieren, dass ihre Auswirkungen nicht über die der in der Ausschlusszeit zulässigen Vibrationsrammungen hinausgehen.

- **V6 Zum Schutz der Amphibien**

wird die vorzeitige Nutzung der Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche) ab 01.10.2022 zunächst auf die gehölzfreien Teilflächen beschränkt, die sukzessive nach Freigabe durch die fachkundige Umweltbaubegleitung (UBB) hergerichtet und mit einem umlaufenden Amphibienschutzzaun versehen wird, der das Einwandern der Tiere in das Baufeld verhindert. Gehölzbeseitigungen werden dabei auf Einzelgehölze für die Zufahrt zur Fläche und in Abstimmung mit der UBB beschränkt. Die Herrichtung der übrigen BE-Teilflächen erfolgt dann gemäß der ursprünglichen Planung mit Gehölzfällungen zwischen dem 15.11.2022 und 28.02.2023, Errichtung eines Amphibienschutzzaunes vor Beginn der Laichwanderung und Rodung der Wurzelstöcke (potenzielle Winterquartiere) ab Ende März 2023.

In den zur Herstellung der Schwimm- und Hafentiefe zu baggernden Bereichen erfolgen zurzeit zusätzliche Untersuchungen auch tieferer Sedimentschichten auf bestehende Belastungen. Dies macht einen gezielteren Umgang mit den belasteten Sedimenten möglich. Daraus ergibt sich die folgende Modifikation der entsprechenden Vermeidungsmaßnahme:

- **V18 Schutz vor Schadstoffeinträgen**

Die belasteten Sedimente sind – wie geplant – auf der Basis der Untersuchungsergebnisse bereits getrennt zu fördern und direkt getrennt nach den Zuordnungsklassen der LAGA M20 (Z0, Z1, Z2, >Z2) abzulagern. Auf der Kleilagerfläche ist dementsprechend kein gesonderter, mit Folie auszukleidender Bereich für frisch angelieferte Sedimente mehr erforderlich.

Von besonderer Bedeutung sind außerdem die folgenden Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, da sie **vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)** einschließen, die rechtzeitig funktionsfähig sein müssen und daher Gegenstand des Antrags auf Zulassung des vorzeitigen Beginns sind:

- **V9: Zum Schutz des Flussregenpfeifers und von Rastvögeln (CEF-Maßnahme)**

werden die Spülleitungen von und zur Sandlagerfläche durch das Deichvorland sowie der dort geplante Sandfang außerhalb der Brutzeit in den Wintermonaten hergestellt; darf der Strandabschnitt zwischen dem bestehenden Südhafen und dem geplanten AVG auf einer Länge von 600 m dauerhaft (also über die Bauzeit hinaus) ganzjährig nicht betreten werden, was bauzeitlich durch einen in die Planung aufgenommenen Zaun sichergestellt wird (vgl. Anlage 15v);

---

Minderung durch den Wechsel von Boden zu Wasser und durch die Tatsache, dass sich im Boden vorwiegend tiefe Frequenzen ausbreiten, während sich im Fachwasser eher hohe Frequenzen ausbreiten können (mündliche Mitteilung des Schallgutachters vom 25.08.2022).

<sup>3</sup> Schallschutzkamine (z. B. Faltenbalge) sind eine technische Maßnahme zur Minderung der Luftschall-Immissionen bei Rammungen. Nach UMWELTPLAN GMBH (2021, S. 31) werden damit Minderungen um 20–30 dB(A) erreicht.

ist im genannten Abschnitt nach Beendigung der Bautätigkeiten durch geeignete Maßnahmen weiterhin ein ausreichender Anteil von Rohbodenstandorten zum Brüten sowie als Rastfläche zu gewährleisten.

- **V10: Zum Schutz des Stars, Gartenrotschwanzes, Grauschnäppers und weiterer ungefährdeter Baumhöhlenbrüter (CEF-Maßnahme)**

und zum Erhalt der ökologischen Funktionen für die betroffenen Arten gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG werden in den umliegenden Waldbereichen und Gehölzen zwischen Bützflether Süderelbe und Schwinge (vgl. Anlage 15v) rechtzeitig insgesamt ca. 42 Nistkästen angebracht, sodass diese vor Beginn der nächsten Brutsaison zur Verfügung stehen und die ökologische Funktion der von den Maßnahmen betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

## **7 Beschreibung und Bewertung der Umwelt sowie Prognose der schutzgutbezogenen Umweltauswirkungen einschließlich der wesentlichen Wechselwirkungen**

Mit dem für das Planfeststellungsverfahren vorgelegten UVP-Bericht (ARSU GMBH 2022) liegt eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und eine schutzgutbezogene Prognose der Umweltauswirkungen für das gesamte Vorhaben vor. Zusammenfassend kommt die Analyse der vorhabenbedingten Umweltwirkungen zu folgendem Ergebnis:

Das geplante Vorhaben ist insgesamt mit einer nicht geringen dauerhaften Flächeninanspruchnahme und -überformung für die geplanten Anlagen sowie einer zusätzlichen ebenfalls signifikanten temporären baubedingten Flächeninanspruchnahme verbunden. Auf den betroffenen Flächen sind direkte Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG durch Verlust oder Beeinträchtigung der vorhandenen Werte und Funktionen zu erwarten. Hinzu kommen indirekte Wirkungen wie optische, akustische und stoffliche Emissionen mit entsprechender Störwirkung sowie hydromorphologische Effekte.

Obwohl das Vorhaben zu signifikanten Wirkungen auf verschiedene Schutzgüter von zum Teil hohem Wert führt, sind diese nach gutachtlicher Einschätzung nicht als erhebliche negative Umweltauswirkung im Sinne des UVPG zu bewerten. Für diese Bewertung sind folgende Aspekte wesentlich:

- Sowohl die geplante Hafententwicklung am Standort als auch die Deicherhöhung entsprechen den Vorgaben und Zielen der Raumordnung.
- Sowohl die anlage- als auch die baubedingt durch das Vorhaben in Anspruch zu nehmenden Flächen sind nach den Vorgaben der Gesamtplanung, insbesondere auch nach den Flächennutzungs- und Bebauungsplänen, für hafensorientierte, industrielle und gewerbliche Nutzungen vorgesehen oder bereits entsprechend vorbelastet. Insofern entsprechen die prognostizierten Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG, den für die

**Vorzeitiger Beginn  
Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth**

Oldenburg, 07.09.2022

Flächen – bereits unabhängig vom beantragten Vorhaben – zu erwartenden Entwicklungen.

- Durch den Schiffsverkehr auf der Elbe, den vorhandenen Hafen Stade-Bützfleth und die angrenzenden gewerblichen und industriellen Nutzungen besteht hinsichtlich der vom Vorhaben ausgehenden Störwirkungen bereits eine deutliche gleichartige Vorbelastung, die nicht wesentlich verstärkt oder ausgeweitet wird.

Die zusammenfassende Bewertung der prognostizierten Auswirkungen in Anlehnung an die von KAISER (2013) vorgeschlagene „Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen“ ist in der nachfolgenden Tabelle 1 wiedergegeben.

**Tabelle 1: Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen des geplanten Anlegers für verflüssigte Gase und der Südhafenerweiterung in Anlehnung an die Rahmenskala nach Kaiser**  
unterschieden werden die folgenden sechs Stufen in Anlehnung an KAISER (2013, S. 91):

<b>IV</b>	Unzulässigkeitsbereich	<b>III</b>	Zulässigkeitsgrenzbereich
<b>II</b>	Belastungsbereich	<b>I</b>	Vorsorgebereich
<b>0</b>	belastungsfreier Bereich	<b>+</b>	Förderbereich

Schutzgut	Bewertung	Begründung
Menschen und menschliche Gesundheit	<b>I</b>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu prognostizieren:</p> <p>Die Tagesrichtwerte der AVV Baulärm werden an allen relevanten Immissionsorten eingehalten, auch im Zusammenwirken mit den Baumaßnahmen für das Energie-Terminal.</p> <p>Die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden an allen relevanten Immissionsorten auch im Zusammenwirken von Hafenbetrieb und Betrieb des Energie-Terminals um mindestens 10 dB(A) unterschritten.</p> <p>Die Anforderungen von Nr. 6.1 TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen werden sicher eingehalten.</p> <p>Die Nacht-Anhaltswerte für tieffrequente Geräuschimmissionen durch den Hafenbetrieb werden deutlich unterschritten.</p> <p>Es ist sicher auszuschließen, dass eine Prüfung organisatorischer Maßnahmen gemäß Nr. 7.4 TA Lärm für den betriebsbedingten Verkehr zu erfolgen hat.</p> <p>Die errechneten maximalen Gesamtzusatzbelastungen durch Luftschadstoffe aus dem Hafenbetrieb erfüllen im Jahresmittel in den beurteilungsrelevanten Bereichen auch im Zusammenwirken mit dem Betrieb des Energie-Terminals die Irrelevanzkriterien nach Nr. 4.1 TA Luft.</p>
Brutvögel	<b>II</b>	<p>Durch das Vorhaben gehen bestehende Brutreviere für Brutvögel des Offenlandes und der Gehölze verloren, dieser Eingriff nach § 13 ff. BNatSchG wird durch geeignete Maßnahmen kompensiert.</p> <p>Das Vorhaben führt <u>nicht</u> zu erheblichen Beeinträchtigungen von Brutvögeln der umliegenden Vogelschutzgebiete des Netzes Natura 2000 und – unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – auch nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für Brutvögel.</p>

## Vorzeitiger Beginn Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth

Oldenburg, 07.09.2022

Schutzgut	Bewertung	Begründung
Rastvögel	I	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu prognostizieren: Durch das Vorhaben wird nicht in bedeutende Rast- und Nahrungsflächen eingegriffen, mögliche temporäre Ausweichreaktionen einzelner Individuen führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne von § 13 ff. BNatSchG. Das Vorhaben führt <u>nicht</u> zu erheblichen Beeinträchtigungen von Rastvögeln der umliegenden Vogelschutzgebiete des Netzes Natura 2000 und nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für Rastvögel.
Fledermäuse	I	Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kommt es nur zu geringen Auswirkungen auf Fledermäuse, die weder Eingriffe im Sinne von § 13 ff. BNatSchG sind, noch zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen führen.
Amphibien	II	Durch das Vorhaben kommt es zu einem baubedingten Verlust von Fortpflanzungsgewässern und von potenziellen Sommer- und Überwinterungshabitaten, die nach § 13 ff. BNatSchG durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen führt das Vorhaben aber <u>nicht</u> zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für Amphibien.
Benthos	II	Durch das Vorhaben kommt es in größerem Umfang zu einer Überbauung bzw. Überformung von potenziellen Lebensräumen der benthischen Wirbellosenfauna mit eingeschränktem Wert, die § 13 ff. BNatSchG durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.
Fische	I	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu prognostizieren: Von der bau-, anlage- und betriebsbedingten Flächeninanspruchnahme sind keine wertvollen Nahrungs-, Ruhe- oder Laichhabitate der Fische betroffen und eine Barrierewirkung des baubedingten Unterwasserschalls für wandernde Fischarten wird durch geeignete Maßnahmen vermieden. Das Vorhaben führt daher – unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen – auch <u>nicht</u> zu erheblichen Beeinträchtigungen von Fischen der Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 und auch nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für Fische.
marine Säugetiere	I	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu prognostizieren: Von der bau-, anlage- und betriebsbedingten Flächeninanspruchnahme sind keine wertvollen Nahrungs-, Ruhe- oder Fortpflanzungshabitate von Schweinswal, Seehund oder Kegelrobbe betroffen und eine Barrierewirkung des baubedingten Unterwasserschalls für die marinen Säugetiere wird durch geeignete Maßnahmen vermieden. Das Vorhaben führt daher – unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen – auch <u>nicht</u> zu erheblichen Beeinträchtigungen der marinen Säugetiere der Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 und auch nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für die marinen Säugetiere.

## Vorzeitiger Beginn Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth

Oldenburg, 07.09.2022

Schutzgut	Bewertung	Begründung
weitere Arten	I	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu prognostizieren: Von der bau-, anlage- und betriebsbedingten Flächeninanspruchnahme sind keine wertvollen Ruhe- oder Fortpflanzungshabitate von Fischotter oder Biber betroffen, aber bauzeitliche Meidereaktionen sind nicht ausgeschlossen. Das Vorhaben führt daher – unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen – auch <u>nicht</u> zu erheblichen Beeinträchtigungen der terrestrischen Säugetiere der Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 und auch nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für diese Arten.
Pflanzen und Biotope	III	Durch das Vorhaben kommt es zu Eingriffen in nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope und in Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie außerhalb von Schutzgebieten, die nicht durch Ausgleichsmaßnahmen, sondern nur durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können. Das Vorhaben führt <u>nicht</u> zu erheblichen Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Pflanzenarten der umliegenden Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 und auch nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für Pflanzenarten.
Biologische Vielfalt	III	Durch das Vorhaben kommt es zu Eingriffen in Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für die biologische Vielfalt und in die dort befindlichen nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope sowie Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie außerhalb von Schutzgebieten, die nicht durch Ausgleichsmaßnahmen, sondern nur durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können Das Vorhaben führt <u>nicht</u> zu erheblichen Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen, Pflanzen- und Tierarten der umliegenden Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 und – unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – auch nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.
Fläche	II	Durch das Vorhaben werden nur vergleichsweise kleine Flächen versiegelt oder überbaut, aber in größerem Umfang Freiflächen überformt und in ihrer Verfügbarkeit für andere Nutzungen eingeschränkt.
Boden / Sedimente	II	Durch die Versiegelung, Abgrabung und Überschüttung infolge des Vorhabens kommt es zu erheblichen Eingriffen in Boden und Sedimente, die durch geeignete Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.
Grundwasser	I	Durch das Vorhaben sind nur geringe, nicht erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers zu prognostizieren. Diese geringen Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser sind mit den Bewirtschaftungszielen nach § 47 WHG vereinbar.
Oberflächengewässer	II	Durch das Vorhaben kommt es zu Eingriffen nach § 13 ff. BNatSchG in Oberflächengewässer, die durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Die mit dem Gewässerausbau verbundenen nachteiligen Auswirkungen sind aber mit den Bewirtschaftungszielen nach § 27 WHG vereinbar

## Vorzeitiger Beginn Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth

Oldenburg, 07.09.2022

Schutzgut	Bewertung	Begründung
Luft	I	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu prognostizieren: Die errechneten maximalen Gesamtzusatzbelastungen durch den Hafetrieb überschreiten im Jahresmittel die Irrelevanzkriterien nach Nr. 4.1 TA Luft für die Komponenten Partikel PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid (angegeben als Schwefeldioxid) sowie Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid (angegeben als Stickstoffdioxid) und für (nicht gefährdenden) Staubbiederschlag auch im Zusammenwirken mit dem Energie-Terminal nur sehr kleinräumig innerhalb der Planfeststellungsgrenze der geplanten Hafenanlagen und des Betriebsgeländes des geplanten Energie-Terminals sowie der unmittelbar angrenzenden, nicht beurteilungsrelevanten Industrie-, Hafen- und Deichflächen.  Durch den Betrieb der geplanten Anlagen können daher keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und auch keine erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteile hervorgerufen werden.
Klima	I	Erhebliche Eingriffe sind nicht zu prognostizieren, aber durch die Errichtung der geplanten Anlagen kommt es zu direkten und indirekten Treibhausgas-Emissionen, die zum globalen Klimawandel beitragen.
Landschaft	I	Durch das geplante Vorhaben kommt es nur zu geringen, nicht erheblichen Beeinträchtigungen der Landschaft und ihrer Erholungsfunktion.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	I	Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Die beantragten Baumaßnahmen sind Teil des Gesamtvorhabens, und durch den vorzeitigen Beginn sind unter Beachtung der modifizierten Vermeidungsmaßnahmen keine signifikanten zusätzlichen Umweltauswirkungen zu prognostizieren. **Nach gutachtlicher Einschätzung führen die vorgezogenen Baumaßnahmen daher ebenfalls nicht zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Sinne des UVPG.**

### 8 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz nicht vermeidbarer erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens

Der mit den Planfeststellungsunterlagen eingereichte Landschaftspflegerische Begleitplan (ARSU GMBH 2022) sieht verschiedene Maßnahmen zur Wiederherstellung der durch die Deicherhöhung überformten sowie der temporär genutzten Flächen vor, die die vorhabenbedingten Wert- und Funktionsverluste teilweise ausgleichen können – soweit es die nachfolgende Nutzung der betroffenen Flächen zulässt (WH1–WH6).

Zur Kompensation der verbleibenden, im Sinne von § 14 BNatSchG erheblichen Beeinträchtigungen von Pflanzen, Tieren, biologischer Vielfalt, Boden und Oberflächengewässern sind im LBP verschiedene Maßnahmen auf Flächen außerhalb des Eingriffsbereiches ausgewiesen. Dabei handelt es sich um mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abgestimmte Maßnahmen auf

- der ca. 13,2 ha großen Kompensationsfläche Krautsand (K 01–K 08),

- den ca. 3,4 ha und 6,3 ha großen Kompensationsflächen Schwinge-Wiesen (S 01–S 08),
- der ca. 74,8 ha großen Kompensationsfläche Schwingetal Polder Hagen-Deinste (N 01–N 11) und
- der ca. 17 ha großen Kompensationsfläche Schwinger Hangwald (W 01–W 08).

Die Maßnahmen sind auf die Schutz- und Erhaltungsziele der davon betroffenen Natura-2000-Gebiete abgestimmt und mit diesen vereinbar.

Mit diesen landschaftspflegerischen Maßnahmen können die erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch das gesamte Vorhaben – einschließlich der beantragten vorgezogenen Maßnahmen – vollständig kompensiert werden, sodass nach ihrer Realisierung keine Wert- und Funktionsdefizite für den Natur- und Landschaftshaushalt verbleiben.

## **9 Auswirkungen des Vorhabens auf Natura-2000-Gebiete**

Die im Zusammenhang mit dem Neubau des AVG und der Südhafenerweiterung (SHE) geplanten Maßnahmen finden außerhalb von Schutzgebieten des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 statt, jedoch befinden sich die folgenden Gebiete in räumlicher Nähe zu den geplanten Anlagen:

- das FFH-Gebiet „Unternelbe“ (DE 2018-331) in ca. 200 m Entfernung
- das FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392) in ca. 700 m Entfernung
- das EU-Vogelschutzgebiete „Unternelbe“ (DE 2121-401) in ca. 3.000 m Entfernung und
- das EU-Vogelschutzgebiete „Unternelbe bis Wedel“ (DE 2323-402) in ca. 1.000 m Entfernung.

Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete durch das Gesamtvorhaben (AVG und SHE) konnten nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Daher wurden für diese Gebiete mit den Planfeststellungsunterlagen jeweils gesonderte Verträglichkeitsuntersuchungen nach § 34 BNatSchG vorgelegt (siehe ARSU GMBH 2022). Diese kommen zu dem Schluss, dass – auch im Zusammenwirken mit potenziell kumulierenden Vorhaben – keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgebiete und der für sie formulierten Erhaltungsziele zu prognostizieren sind.

Da die beantragten Maßnahmen Bestandteil des geprüften Gesamtvorhabens sind und durch den geplanten vorzeitigen Beginn unter Beachtung der modifizierten Vermeidungsmaßnahmen keine signifikanten zusätzlichen oder anderen Umweltauswirkungen entstehen, sind auch die beantragten vorgezogenen Baumaßnahmen verträglich mit den umliegenden Schutzgebieten des Netzes Natura 2000.

## **10 Auswirkungen des Vorhabens auf besonders geschützte Arten**

Die für die Planfeststellung vorgelegten umwelt- und naturschutzfachlichen Unterlagen (ARSU GMBH 2022) schließen einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ein, der untersucht, ob durch das Gesamtvorhaben aus AVG und SHE gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des Bundesnaturschutzgesetzes verstoßen wird. Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Arten Biber, Fischotter, Schweinswal, Nordseeschnäpel, Stör, Kleiner Wasserfrosch, Nachtkerzenschwärmer sowie verschiedene Fledermaus- und Vogelarten von vorhabenbedingten Beeinträchtigungen betroffen sein könnten. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wird aber auch für diese europäischen Vogelarten und Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG prognostiziert. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher für keine der europarechtlich geschützten Arten erforderlich.

Ein durch den vorzeitigen Beginn veränderter Bauablauf könnte grundsätzlich – abweichend von der vorliegenden Bewertung in den Planfeststellungsunterlagen – zu signifikanten artenschutzrechtlichen Konflikten führen. Um dies zu vermeiden, wurde der Bauablauf für die Maßnahmen des beantragten vorzeitigen Beginns soweit möglich nach Artenschutz Gesichtspunkten optimiert. Im Fokus standen dabei die bereits in den Planfeststellungsunterlagen aus artenschutzrechtlichen Gründen formulierten zeitlichen Restriktionen. Sie können auch bei dem beantragten vorzeitigen Beginn weitgehend eingehalten werden. In den Fällen, in denen eine Abweichung erforderlich ist, wurden die landschaftspflegerischen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen so modifiziert und ergänzt, dass das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen dennoch vermieden wird (vgl. auch Kap. 14 und Kap. 16).

Die zusätzliche bauzeitliche Inanspruchnahme von Flächen, die unmittelbar an die von der bisherigen Planung betroffenen Flächen angrenzen und keine darüberhinausgehenden besonderen Funktionen für geschützte Arten haben, hat bei Beachtung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen ebenfalls keine Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG zur Folge.

## **11 Verträglichkeit des Vorhabens mit der Wasserrahmenrichtlinie**

Das geplante Vorhaben befindet sich im Bereich des Oberflächenwasserkörpers (OWK) "Übergangsgewässer" (DE\_TW\_DESH\_T1.5000.01), an den sich flussaufwärts direkt angrenzend der OWK „Elbe-West“ (DE\_RW\_DESH\_el\_03) anschließt. Daher wurde das Gesamtvorhaben zum Neubau des Anlegers für verflüssigte Gase und der Südhafenerweiterung auf seine Verträglichkeit mit der Wasserrahmenrichtlinie und den entsprechenden Bewirtschaftungszielen nach dem Wasserhaushaltsgesetz in einem eigenen Fachbeitrag zur Planfeststellung untersucht (siehe ARSU GMBH 2022).

Im Ergebnis wird festgestellt, dass es zwar durch das Gesamtvorhaben von AVG und SHE zu lokalen Beeinträchtigungen ökologischer und chemischer Qualitätskomponenten kommt, aber

eine vorhabenbedingte Verschlechterung des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands der beiden Oberflächenwasserkörper ausgeschlossen werden kann. Die ermittelten Auswirkungen stehen auch nicht den für die Zielerreichung festgesetzten Maßnahmen entgegen.

Aufgrund der lokal begrenzten Wirkungen des Vorhabens ist auch eine Betroffenheit weiterer Oberflächenwasserkörper ausgeschlossen. Eine Betroffenheit des Grundwasserkörpers (GWK DE\_GB\_DENI\_NI11\_4) "Lühe-Schwinge Lockergestein" im Sinne der WRRL kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da das Vorhaben keine Auswirkungen auf den chemischen und mengenmäßigen Zustand des Grundwassers hat.

Da die beantragten Maßnahmen Bestandteil des geprüften Gesamtvorhabens sind und durch den geplanten vorzeitigen Beginn keine signifikanten zusätzlichen oder anderen Auswirkungen auf die Wasserkörper entstehen, sind auch die beantragten vorgezogenen Baumaßnahmen verträglich mit der Wasserrahmenrichtlinie und den entsprechenden Zielen des Wasserhaushaltsgesetzes. Das schließt auch die nunmehr geplante Ableitung des Abtrocknungswassers von der Kleilagerfläche Ruthenstrom in die Elbe ein, die keine signifikante Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten des OWK haben wird.

## **12 Geprüfte Alternativen und wesentliche Gründe für die gewählten Varianten**

Die Gründe für einen Ausbau der Infrastruktur zum Umschlag von verflüssigten Gasen und flüssigen Chemikalien gerade am Standort Stade-Bützfleth sowie die für das gesamte geplante Vorhaben geprüften Varianten sind in den umwelt- und naturschutzfachlichen Unterlagen zur Planfeststellung (siehe ARSU GMBH 2022) beschrieben. Sowohl für den Anleger für verflüssigte Gase als auch für die Südhafenerweiterung wurde jeweils die Variante mit dem geringsten zusätzlichen Flächenbedarf und den geringsten damit verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt gewählt.

Durch die beantragte Zulassung des vorzeitigen Beginns ergeben sich diesbezüglich keine Änderungen.

## **13 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Der für die Planfeststellung vorgelegte UVP-Bericht (ARSU GMBH 2022) für das Gesamtvorhaben aus Anleger für verflüssigte Gase (AVG) und Südhafenerweiterung (SHE) enthält eine allgemein verständliche Zusammenfassung, die auch die Baumaßnahmen einschließt, die Gegenstand des beantragten vorzeitigen Beginns sind.

## Vorzeitiger Beginn Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth

Oldenburg, 07.09.2022

Gegenüber dieser vorliegenden allgemein verständlichen Zusammenfassung ergeben sich durch den beantragten vorzeitigen Beginn nur geringfügige Änderungen durch

- die zusätzliche temporäre Deichüberfahrt, die über bereits für die Deicherhöhung überplante Flächen erfolgt und daher keine signifikanten zusätzlichen Umweltwirkungen verursacht;
- den zusätzlichen temporären Bahnübergang für die Zufahrt zur Baustelleneinrichtungsfläche, der nicht zu einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme führt und ebenfalls keine signifikanten zusätzlichen Umweltwirkungen verursacht;
- die temporäre Erweiterung des Deichverteidigungsweges, die durch die damit verbundene zusätzliche Flächeninanspruchnahme nur geringfügige nicht signifikante zusätzliche Umweltwirkungen hat, die durch die geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen vollständig kompensiert werden können;
- die Ableitung von Oberflächen- und Abtrocknungswasser von der Kleilagerflächen Ruthenstrom in die Elbe, die nur geringfügige, nicht signifikante zusätzliche Umweltwirkungen hat;
- den geänderten zeitlichen Bauablauf, der aber durch die erfolgte naturschutzfachliche Optimierung und eine Modifizierung von drei Vermeidungsmaßnahmen gebiets- und artenschutzrechtliche Konflikte vermeidet und ebenfalls keine signifikanten zusätzlichen Umweltwirkungen verursacht.

Insgesamt ergeben sich gegenüber der vorliegenden allgemein verständlichen Zusammenfassung keine Veränderungen hinsichtlich der Bewertung der Umweltverträglichkeit des Gesamtvorhabens, seiner Verträglichkeit mit dem Netz Natura 2000 und den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie sowie nur geringfügige Modifikationen bezüglich der gebietsschutz-, artenschutzrelevanten Vermeidungsmaßnahmen, sowie der eingriffsregelungsrelevanten landschaftspflegerischen Maßnahmen.

# **Landschaftspflegerischer Begleitplan**

**– auf den vorzeitigen Beginn bezogene Konkretisierungen und Ergänzungen –**

## 14 Landschaftspflegerische Begleitplanung

Die für die Planfeststellung vorgelegten umwelt- und naturschutzfachlichen Unterlagen (ARSU GMBH 2022) schließen auch einen Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zur Abhandlung der Eingriffsregelung für das gesamte Vorhaben bestehend aus dem Anleger für verflüssigte Gase (AVG) und der Südhafenerweiterung (SHE) ein.

Ein wesentlicher Bestandteil dieses LBP sind **Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung** baubedingter Beeinträchtigungen (V1–V22). Die Maßnahmen dienen dem Schutz von Tieren und Pflanzen (V1–V15), dem Schutz von Boden, Wasser und weiteren Schutzgütern (V16–V21) sowie der Vermeidung von Beeinträchtigungen bei der Umsetzung der geplanten Kompensationsmaßnahmen (V22).

Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen V1–V21 sind auch bei dem beantragten vorzeitigen Beginn umfassend zu berücksichtigen. Das gilt insbesondere für die zeitlichen Restriktionen, die in diesen Vermeidungsmaßnahmen enthalten sind und sich wie folgt zusammenfassen lassen:

- **V2 Zum Schutz nachtaktiver Arten sowie von Fischen und Schweinswalen**  
Beschränkung der Bautätigkeit – mit Ausnahme der wasserseitigen Baggerungen – auf die Tagphase von 7:00 bis 20:00 Uhr;
- **V3 Zum Schutz von Gehölz- und Röhrichtbrütern sowie Fledermäusen**  
Beschränkung der Gehölzfällungen und der Beseitigung von Röhrichten auf die Zeit vom 15.11. bis 28.02. und nach einer Kontrolle durch die Umweltbaubegleitung (UBB) auf das Vorhandensein von Greifvogelhorsten und Höhlenbäumen;
- **V4 Zum Schutz von marinen Säugern, Brutvögeln und Fischen**  
keine schlagenden Rammungen in der Zeit vom 01.03. bis 15.06.;
- **V6 Zum Schutz von Amphibien**  
Rodung von Wurzelstöcken auf der BE-Fläche außerhalb der Zeit der Überwinterung von Amphibien ab Ende März sowie  
Entwässerung und Verfüllung von Gräben auf der Sandlagerfläche außerhalb der Fortpflanzungs- und Entwicklungszeit der Amphibien, also im Zeitraum 01.10.–28.02.
- **V8 Zum Schutz von Brutvögeln**  
Baubeginn außerhalb der Brutzeit;
- **V13 Zum Schutz der Finten und zur Vermeidung von Sauerstoffmangelsituationen**  
keine wasserseitigen Baggerungen in der Zeit zwischen 01.04. und 31.08.  
(bzw. gemäß V19 Einsatz von Schlickvorhängen<sup>4</sup> bei wasserseitige notwendigen Baggerungen in diesem Zeitraum);

<sup>4</sup> Schlick- oder Trübungsvorhänge sind eine bewährte Technik zur Minimierung der Ausbreitung und Verdriftung von mobilisierten Sedimenten (vgl. z. B. <https://www.elastec.com/de/Produkte/schwimmende-Boombarrrieren/Tr%C3%BCbungsvorh%C3%A4nge/>), die auch in den Gemeinsamen Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern (GÜBAK, S. 21) genannt werden.

- **V17 Zum Schutz des Deiches und der Deichsicherheit**

keine Deichbaumaßnahmen in der Sturmflutsaison vom 01.10. bis 15.04.

Die in den Planfeststellungsunterlagen genannten Vermeidungsmaßnahmen V1–V21 und die damit verfolgten Umwelt-, Natur-, Arten- und Gebietsschutzziele werden grundsätzlich auch bei dem beantragten vorzeitigen Beginn umgesetzt. Aufgrund des früheren Baubeginns ist jedoch eine Modifikation der Maßnahmen V3, V4 und V6 erforderlich, die nachfolgend dargestellt werden. Dazu werden diese drei Maßnahmen vollständig wiedergegeben und die durch den vorzeitigen Beginn bedingten Änderungen **blau** hervorgehoben. Die entsprechend angepassten Maßnahmenblätter sind in Anhang 7 beigefügt.

**V3: Zum Schutz von Gehölz- und Röhrichtbrütern sowie Fledermäusen**

Die Entfernung von Gehölzen und Röhrichten erfolgt ~~am~~ **überwiegend** außerhalb der Kernbrutzeit der Vögel ab **15.11. bis 28.02.**, **wenn die Bäume nicht mehr belaubt sind.** Die UBB hat dabei zu prüfen, ob Greifvogelhorste von den Baumfällungen betroffen sind, **was im unbelaubten Zustand einfacher ist. In dem Fall** Werden entsprechende Horste festgestellt, ist das weitere Vorgehen mit der UNB abzustimmen.

**Abweichend davon erfolgt die Beseitigung von Gehölzen oder Röhrichten im Bereich des uferparallelen Arbeitsstreifens im Deichvorland bereits ab dem 12.09.2022. Vor der Fällung sind die Gehölze daher durch die Umweltbaubegleitung (UBB) auf noch andauerndes Brutgeschehen zu kontrollieren. Sollten widererwarten noch besetzte Nester oder fütternde Alttiere angetroffen werden, sind die Fällungen bis zum Abschluss der Jungenaufzucht aufzuschieben. Außerdem erfolgen kleinflächige Gehölzbeseitigungen für die Zufahrt zur geplanten BE-Fläche ab dem 01.10. und damit außerhalb der Brutzeit. Vor den Baumfällungen ist auch bei diesen Gehölzen die Überprüfung auf das Vorkommen von Greifvogelhorsten durch eine fachkundige Person erforderlich. Diese erfordert im dann voraussichtlich noch belaubten Zustand eine besondere Sorgfalt mit erhöhtem zeitlichem Aufwand.**

Als Winterquartier geeignete Höhlenbäume sind **in jedem Fall** unmittelbar vor den Fällarbeiten durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz zu kontrollieren. Bei Fällarbeiten ~~im~~ **bis einschließlich** November oder **im** Februar müssen in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen (milde Temperaturen) zusätzlich alle Bäume auf besetzte Tagesverstecke (Spalten, Risse) kontrolliert werden. **Auch diese Kontrollen sind im unbelaubten Zustand einfacher und erfordern im noch belaubten Zustand eine besondere Sorgfalt, mit einem erhöhten zeitlichen und technischen Aufwand.** In beiden Fällen wird bei positivem Befund in Abstimmung mit dem regionalen Fledermausbetreuer und der UNB über das weitere Vorgehen (Umsiedlung, Belassen der Fledermäuse bis zum Ausfliegen, Herstellung von Ersatzquartieren) entschieden.

#### **V4: Zum Schutz von marinen Säugern, Brutvögeln und Fischen**

In der Zeit vom **01.03. bis 15.06.** werden aufgrund der damit verbundenen deutlich erhöhten Schallemissionen **möglichst keine schlagenden Rammungen** ausgeführt.

Sind schlagende Rammungen in dieser Zeit nicht vermeidbar, sind folgende Maßnahmen zur Minderung der damit verbundenen Emissionen von Luft- und Unterwasserschall umzusetzen:

- Zum Schutz der marinen Säugetiere und Fische vor einer Beeinträchtigung durch Unterwasserschall und einer schallbedingten Barrierewirkung auf wandernde Arten sind Blasenschleier<sup>5</sup> einzusetzen. Bei Landrammungen sind diese ufernah im Flachwasser halbkreisförmig vor dem Rammort anzuordnen, um die Ausbreitung der Erschütterungen als Unterwasserschall zu minimieren.
- Zum Schutz der Brutvögel sind bei den schlagenden Rammungen Schallschutzkamine einzusetzen, die nach UMWELTPLAN GMBH (2021, S. 31) die mit den Rammungen verbundenen Immissionen um ca. 20–30 dB(A) vermindern.

Mit diesen beiden Maßnahmen werden die durch schlagende Rammungen verursachten Schallimmissionen so weit reduziert, dass ihre Auswirkungen nicht über die der in der Ausschlusszeit zulässigen Vibrationsrammungen hinausgehen.

#### **V6: Zum Schutz der Amphibien**

Da davon auszugehen ist, dass Amphibien die Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche) als Landlebensraum nutzen, dabei Wurzelstöcke zum Überwintern nutzen und je nach Witterung bereits im September in den Winterquartieren sein können, erfolgt die Herrichtung und Nutzung der BE-Flächen mit folgenden an den vorzeitigen Beginn angepassten Maßgaben:

- Die vorgezogene Herrichtung und Nutzung ab 01.10.2022 wird auf die von krautiger Vegetation geprägten Teilflächen beschränkt, dabei wird die genaue Abgrenzung der nutzbaren Flächen vor Ort unter Beteiligung der fachkundigen Umweltbaubegleitung (UBB) festgelegt.
- Die mit dieser vorgezogenen Nutzung ab 01.10.2022 verbundene Gehölzbeseitigung wird in Abstimmung mit der UBB auf wenige Gehölze für die Zufahrt zur Fläche beschränkt. Bei der Beseitigung werden die Anforderungen der Vermeidungsmaßnahme V 3 berücksichtigt.

---

<sup>5</sup> Blasenschleier sind eine technische Maßnahme zur Minderung von Unterwasserschall, die z. B. auch bei der Errichtung der Offshore-Windparks genutzt wird. Ihre Wirkung basiert auf dem Impedanzsprung und dem damit verbundenen Energieverlust beim Übergang des Schalls von einem Medium in ein anderes. Je größer der Unterschied der Impedanz (Schallausbreitungswiderstand) zweier Medien ist, desto mehr Schall wird an der Grenzfläche reflektiert. Bei den geplanten Landrammungen des vorzeitigen Beginns ergibt sich eine zusätzliche Minderung durch den Wechsel von Boden zu Wasser und durch die Tatsache, dass sich im Boden vorwiegend tiefe Frequenzen ausbreiten, während sich im Fachwasser eher hohe Frequenzen ausbreiten können (mündliche Mitteilung des Schallgutachters vom 25.08.2022).

## Vorzeitiger Beginn Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth

Oldenburg, 07.09.2022

- Um die vorgezogen genutzte Fläche wird an deren äußeren Rand ein Amphibienschutzzaun aufgestellt und betreut, unter Berücksichtigung der unten formulierten Anforderungen und unter der fachkundigen Anleitung und Kontrolle durch die UBB.
- Die Baufeldfreimachung (Mahd, Bodenabtrag) auf dieser Fläche erfolgt sukzessive nach vorheriger Freigabe der entsprechenden Teilfläche durch die UBB. Dabei ist auf eine geringe Arbeitsgeschwindigkeit zu achten, damit angetroffene Individuen sich gegebenenfalls selbständig aus dem Bereich entfernen können oder durch die UBB umgesetzt werden können.

Die Herrichtung der übrigen BE-Fläche erfolgt entsprechend der ursprünglichen Planung. Sie beginnt mit der Fällung der Gehölze ab dem 15.11.2022 und vor dem 28.02.2023 (vgl. V3). Da sich Amphibien bereits zum Überwintern in den Wurzelstöcken der ~~für die Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche)~~ zu rodenden Bäume eingeknistet haben könnten, dürfen die Wurzelstöcke erst ab Ende März des auf die Fällung folgenden Frühjahres entfernt werden, wenn die Tiere bereits wieder aktiv geworden sind. Die sich anschließenden Erdarbeiten dürfen erst Ende April erfolgen, wenn der Großteil der Tiere ihre Winterquartiere verlassen und ihre Laichgewässer aufgesucht hat. ~~Auf Flächen, die bei der Rodung der Stubben schon stark gestört und zerfahren wurden, kann der Bodenabtrag in Abstimmung mit der UBB gegebenenfalls auch schon direkt nach der Rodung erfolgen.~~

Die gesamte Baustelleneinrichtungsfläche einschließlich der Zufahrt ist vor der Laichwanderzeit (ab Anfang Februar) mittels eines mobilen Amphibienschutzzauns abzugäulen, um das Einwandern bzw. das Durchwandern von Amphibien zu verhindern. Aufzustellen ist ein etwa 50 cm hoher, ortsfester Kleintierschutzzaun aus glatter Folie, um ein Überklettern und Durchschlüpfen auszuschließen. Um das Einwandern ebenfalls zu verhindern, muss der Anschluss zum Boden gewährleistet werden, bspw. durch Eingraben in das Erdreich (5 cm) oder durch Umschlagen und Abdecken mit Erdmaterial auf der zum Amphibienhabitat zugewandten Zaunseite. Der Zaun sollte in Abwanderungsrichtung schräg gestellt werden, um ein Überklettern zusätzlich zu vermeiden. Mittels Anrampungen in Form von Erdhaufen auf der innenliegenden, der BE-Fläche zugewandten Zaunseite alle 10 m ist ein Abwandern von Tieren aus dem Baufeld zu ermöglichen. Alternativ sind abwanderungswillige Tiere in eingegrabenen Eimern zu fangen, die mindestens zweimal täglich (morgens und abends) kontrolliert werden und den gängigen Schutzbestimmungen (Ausstiegshilfen für Kleinsäuger, Drainage, angefeuchtetes Moos oder Schwamm am Eimerboden) entsprechen. Dazu zählt auch das Sichern der Eimer gegen Räuber mit einem Schutzgitter, das weitmaschig genug ist, um Räuber wie Iltis und Fuchs abzuhalten, durch das Amphibien aber hineinfallen können. An den Seiten ist das Gitter beispielsweise mit Steinen zu beschweren. Der Abstand zwischen den Fangeimern ist an die Geländegestalt anzupassen und unter der Anleitung einer fachkundigen Person der UBB festzulegen ~~sollte 30 cm nicht übersteigen.~~

Der ordnungsgemäße Aufbau, die Betreuung und Abfangen der Amphibien ist durch ausgewiesene Amphibienexperten oder der UBB für die gesamte Dauer der Baustelle über

## Vorzeitiger Beginn Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth

Oldenburg, 07.09.2022

den Aktivitäts-Zeitraum der Amphibien von Anfang Februar bis Ende Oktober zu gewährleisten. Sobald der Amphibienschutzzaun für die gesamte BE-Fläche funktionsfähig und der Bodenabtrag auf der Gesamtfläche erfolgt ist, kann der um die vorgezogen genutzte Teilfläche errichtete Zaun wieder entfernt werden.

Auf der Kleilagerfläche Ruthenstrom südlich von Krautsand sind die kleinen Teiche sowie die angrenzenden Gräben in der oben beschriebenen Weise von der Baustellenfläche abuzäunen. Zum Schutz der Gewässer sind fachgerechte Absperrungen in einem Abstand von mindestens 2 m aufzustellen. Auf diese Weise können sowohl stoffliche Einträge als auch Schädigungen der Uferstrukturen vermieden werden. Das auf den verschiedenen Flächen anfallende Abtrochnungs- und Oberflächenwasser wird über vorgezogene getrennte und gegen Versickerung gesicherte Gräben in zwei dafür vorgesehenen Behältern Rückhaltebecken gesammelt, sodass ein unkontrollierter Austrag in Boden, Grundwasser oder Oberflächengewässer ausgeschlossen ist. Das aufgefangene Wasser wird untersucht und je nach Zustand fachgerecht entsorgt. Belastetes Wasser ist einer fachgerechten Aufbereitung zuzuführen, als unbedenklich eingestuftes Wasser wird mittels Pumpe und Schlauchleitung über den Deich und das Deichvorland in die Elbe abgeleitet. Gewässerbelastungen durch Trübstoffe sind dabei durch einen Sandfang zu vermeiden (siehe auch V19).

~~Der ordnungsgemäße Aufbau, die Betreuung und Abfangen der Amphibien ist durch ausgewiesene Amphibienexperten oder der UBB für die gesamte Dauer der Baustelle über den Aktivitäts-Zeitraum der Amphibien von Anfang Februar bis Ende Oktober zu gewährleisten.~~

Die Entwässerung und anschließende Verfüllung der Gräben auf der Sandlagerfläche sind außerhalb der Fortpflanzungs- und Entwicklungszeit der Amphibien im Zeitraum 01.10. bis 28.02. durchzuführen. Das Absaugen erfolgt mittels einer wenig starken Pumpe durch einen Absaugkorb mit einem Durchmesser von rd. 1 Meter, der mit einem Gewebe mit einer Maschenweite von etwa 4 mm umschlossen wird. Durch die Korbgröße wird während des Pumpens nur eine geringe Strömung am Absaugkorb erzeugt, und so das Verletzungsrisiko vermindert. Die dabei abgesammelten Tiere sind in den nördlich des AOS Geländes befindlichen Teich umzusetzen. Um ein wieder Einwandern der Tiere zu vermeiden, ist die Sandlagerfläche nach Norden und Westen in oben beschriebener Weise für die nächsten zwei Jahre während der Wanderzeit abuzäunen. Eine Kontrolle der Wanderbewegungen an den Zäunen soll darüber Aufschluss geben ob und wie viele Tiere die ehemaligen Fortpflanzungsgewässer aufsuchen wollen. Bei dem Ergebnis, dass ein Aufsuchen der meisten Tiere ausbleibt, kann die Maßnahme eingestellt werden.

In den zur Herstellung der Schwimm- und Hafentiefe zu baggernden Bereichen erfolgen zurzeit zusätzliche Untersuchungen auch tieferer Sedimentschichten auf bestehende Belastungen. Dies macht einen gezielteren Umgang mit den belasteten Sedimenten möglich. Daraus ergibt sich die folgende ebenfalls in blau hervorgehobene Modifikation der Vermeidungsmaßnahme V18:

### **V18: Schutz vor Schadstoffeinträgen**

Nach den vorliegenden Untersuchungen ist davon auszugehen, dass bei der Herstellung der Liegewannen und wasserseitigen Zufahrten auch Sedimente anfallen und zwischenlagert werden müssen, die mit Nähr- und Schadstoffen belastet sind. Dabei sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Die belasteten Sedimente sind – wie geplant – auf der Basis der Untersuchungsergebnisse bereits getrennt zu fördern und direkt getrennt nach den Zuordnungsklassen der LAGA M20 (Z0, Z1, Z2, >Z2) abzulagern.
- Alle Bereiche, auf denen belastete Sedimente gelagert werden sollen, sind fachgerecht mit einer Folie auszukleiden, die verhindert, dass Belastungen unkontrolliert in Boden oder Gewässer ausgetragen werden. Daher sind – wie geplant – auf der Klei-lagerfläche die Bereiche, in denen frisch angelieferte oder belastete Sedimente nach Z1 und Z2 gesondert gelagert werden sollen, und auf der Sandlagerfläche gesonderte Bereiche für voraussichtlich belastete Sedimente entsprechend zu gestalten.
- Das Abtrocknungs- und Oberflächenwasser aus den entsprechenden Bereichen ist gesondert so zu erfassen, dass es ebenfalls nicht unkontrolliert in Boden oder Gewässer ausgetragen werden kann.
- Belastetes Abtrocknungs- und Oberflächenwasser ist fachgerecht zu entsorgen. Darüber ist ein Nachweis zu erbringen.
- Sedimente, die aufgrund ihrer Belastung nicht wiederverwertet werden können, sind ebenfalls fachgerecht zu entsorgen und darüber ist ein Nachweis zu erbringen.
- Für die Sedimentzwischenlager sind Betriebskonzepte für die fachgerechte Lagerung, Überwachung und Entsorgung der belasteten Erdstoffe und Wässer aufzustellen und mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

Darüber hinaus sind zum Schutz von Boden und Wasser vor Schadstoffbelastungen folgende allgemeine Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

- Es sind Fahrzeuge und Maschinen nach dem Stand der Technik einzusetzen, die regelmäßig gewartet werden und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden.
- Auf die temporäre Lagerung von wassergefährdenden Bau- und Treibstoffen im Bau-feld ist zu verzichten. Ihre Lagerung sowie Umfüll- und Betankungsvorgänge sind auf hochwassersichere, versiegelte Flächen zu beschränken, damit weder durch Tropf-verluste noch durch Unfälle Treibstoffe oder andere wassergefährdende Stoffe in Boden und Wasser gelangen.

- Insgesamt sind Schadstoffeinträge durch einen sachgemäßen Umgang mit Bau- und Betriebsmitteln und durch die Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Baubetriebes zu vermeiden.

Sofern bei den Bauarbeiten Hinweise auf bisher nicht bekannte schädliche Bodenveränderungen auftreten, ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die zuständige Boden-schutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen. Keinesfalls dürfen die auffälligen Erdstoffe mit unbelasteten vermischt werden.

Die im LBP für die Planfeststellung formulierten Maßnahmen zum Schutz von Tieren und Pflanzen schließen auch **vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen** ein. Der geplante vorzeitige Baubeginn erfordert daher auch die vorzeitige Realisierung dieser Maßnahmen, die nachfolgend (in der gegenüber den Planfeststellungsunterlagen unveränderten Fassung) wiedergegeben werden. Sie sind entsprechend auch **Gegenstand des beantragten vorzeitigen Beginns**. Die jeweiligen Maßnahmenblätter sind ebenfalls in Anhang 7 beigefügt:

#### **V9: Zum Schutz des Flussregenpfeifers und von Rastvögeln (CEF-Maßnahme)**

Die für die Sandlagerfläche notwendigen Leitungen durch das Deichvorland und der dort geplante Sandfang sind außerhalb der Brutzeit in den Wintermonaten herzustellen.

Der Strandabschnitt zwischen Bützflether Südhafen und AVG darf auf einer Länge von 600 m ganzjährig baubedingt nicht betreten werden (ausgenommen zu Pflegemaßnahmen und betriebsbedingten Wartungsarbeiten), um Störungen durch Menschen weitestgehend zu vermeiden.

Nach Beendigung der Bautätigkeiten sollen die Flächen dauerhaft für Flussregenpfeifer sowie Rastvögel als Brut- bzw. Rasthabitat gesichert werden und vor Störungen geschützt werden. Gegebenenfalls kann dies durch eine Einzäunung gewährleistet werden. Ein weiteres Aufwachsen der Pflanzen soll zudem unterbunden werden, damit weiterhin Rohbodenstandorte zum Brüten sowie als Rastflächen vorhanden sind. Der Aufwuchs sollte hierzu in den Wintermonaten eingedämmt werden (z. B. Einsatz von Raupenfahrzeugen; Zurückschneiden oder Entfernen ganzer Pflanzen).

#### **V10: Zum Schutz des Stars, Gartenrotschwanzes, Grauschnäppers und weiterer ungefährdeter Baumhöhlenbrüter (CEF-Maßnahme)**

Bei Umsetzung des Planvorhabens werden baubedingt fünf Reviere des Stars, vier Reviere des Gartenrotschwanzes sowie zwei Reviere des Grauschnäppers zerstört. Als Höhlen-/Nischenbrüter sind diese Arten auf entsprechende Strukturen angewiesen und nutzen diese zum Teil mehrere Jahre. Zum Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG werden daher in den Waldbereichen zwischen Bützflether Süderelbe und Schwinge zwei Nistkästen pro Brutpaar angebracht.

## Vorzeitiger Beginn Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth

Oldenburg, 07.09.2022

Des Weiteren sollen als Ausgleich für den Verlust der Gehölze weitere ca. 20 Nisthilfen für ungefährdete Höhlenbrüter aufgehängt werden. Die Anzahl der erforderlichen Nistkästen kann nach Ermittlung der vom Vorhaben tatsächlich betroffenen Höhlenbäume abweichend von der vorstehend empfohlenen Anzahl angepasst werden.

Für den Flussregenpfeifer und die Rastvögel (V9) sind also zunächst nur die bauzeitlichen Schutzmaßnahmen umzusetzen. Das betrifft

- die Herstellung des Sandfangs außerhalb der Brutzeit in den Wintermonaten, was im Bauablaufplan berücksichtigt wird
- die bauzeitliche Sicherung des Strandabschnittes vor Betreten, was durch den im Lageplan der (temporär) genutzten Flächen (Blatt 15w) dargestellten Zaun gewährleistet werden wird.

Weitere Maßnahmen zur Sicherung und Pflege des Brut- und Rasthabitats werden gemäß Maßnahme V9 erst nach Fertigstellung des Vorhabens erforderlich.

Die bereits mit den Gehölzfällungen des vorzeitigen Beginns einsetzenden Höhlenbaumverluste für die verschiedenen Baumhöhlenbrüter werden durch die rechtzeitige Anbringung der in Maßnahme V10 vorgesehenen Nistkästen unter fachkundiger Begleitung durch die UBB so ausgeglichen, dass diese vor Beginn der nächsten Brutsaison zur Verfügung stehen und die ökologische Funktion der von den Maßnahmen betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die für die Aufhängung vorgesehene und mit dem Eigentümer abgestimmte Fläche ist ebenfalls im Lageplan der (temporär) genutzten Flächen (Blatt 15w) dargestellt. Artenschutzrechtliche Konflikte werden auf diese Weise vermieden.

Der mit den Planfeststellungsunterlagen eingereichte LBP sieht auch verschiedene **Maßnahmen zur Wiederherstellung** der durch die geplante Deicherhöhung überformten sowie der temporär genutzten Flächen vor, die die vorhabenbedingten Wert- und Funktionsverluste teilweise ausgleichen – soweit es deren nachfolgende Nutzung zulässt:

- Dabei handelt es sich einerseits im Wesentlichen um die Beräumung temporär genutzter Flächen, die danach für eine ähnlich intensive gewerbliche Nachnutzung wieder an die Eigentümer übergeben werden. Dies betrifft die Wiederherstellung der BE-Fläche und der Kleilagerfläche nahe der Mündung des Ruthenstroms (Maßnahmen WH3 und WH6).
- Auf den anderen temporär genutzten Flächen (Arbeitsbereiche, Kleilager Schwinge sowie Sandlagerfläche) sind hingegen Befestigungen und Fremdstoffe zurückzubauen, der Boden ist gegebenenfalls zu lockern und ebenso wie auf dem Deich sind jeweils geeignete, standortgerechte Gras- bzw. Gras- und Kräutermischungen aus regionalem Saatgut (UG 1 – Nordwestdeutsches Tiefland) wiederanzusäen (Maßnahmen WH1, WH2, WH4 und WH5).

Trotz Umsetzung dieser Maßnahmen werden durch das Gesamtvorhaben aus AVG und SHE nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne § 14 BNatSchG

verursacht. Betroffen sind die Schutzgüter Pflanzen und Biotope, Tiere und deren Lebensräume, biologische Vielfalt, Boden und Sedimente sowie Oberflächengewässer. Die erheblichen Beeinträchtigungen resultieren aus der Inanspruchnahme, Versiegelung, Verdichtung, Überschüttung, aufgeständerten Überbauung, Verschattung und Überformung von Flächen sowie aus der Abgrabung zur Herstellung der Schwimm- und Hafentiefe und den regelmäßigen Unterhaltungsbaggerungen. Hinzu kommen indirekte Wirkungen wie optische, akustische und stoffliche Emissionen mit entsprechender Störwirkung sowie hydromorphologische Effekte.

Die durch das Gesamtvorhaben verursachten erheblichen Beeinträchtigungen sollen durch die folgenden mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmten und in den Planfeststellungsunterlagen detailliert beschriebenen **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** außerhalb des Eingriffsbereichs kompensiert werden:

- **Kompensationsfläche Krautsand**

Auf einer ca. 13,2 ha großen Grünlandfläche südlich des Südlichen Sandlochs westlich von Krautsand und östlich von Neuland ist eine Verstärkung des Tideeinflusses und die Entwicklung von feuchtem Extensivgrünland mit verschiedenen Gewässern und Lebensraumfunktion vor allem für Wiesenvögel geplant. Dazu sind auch wasserbauliche Maßnahmen vorgesehen (Maßnahmen K 01–K 08).

- **Kompensationsflächen Schwinge-Wiesen**

Auf zwei ca. 200 m voneinander entfernten ca. 3,4 ha bzw. 6,3 ha großen Grünlandflächen östlich der Schwinge, südlich der B 73 und westlich von Klein Thun sollen ebenfalls verschiedene Gewässer angelegt und die Grünlandnutzung extensiviert werden, um die Entwicklung seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Nasswiesen zu ermöglichen (Maßnahmen S 01–S08).

- **Kompensationsfläche Schwingetal Polder Hagen-Deinste**

Auf der ca. 74,8 ha großen vor allem von Grünland, Wald und Gehölzen geprägten Fläche westlich von Hagen, die überwiegend in einem Kompensationsflächenpool des Landkreises Stade südlich der Schwinge liegt, aber auch Flächen nördlich der Schwinge einschließt, ist eine Grünlandextensivierung, die Entwicklung von Niedermoor mit Senken und von Auwald sowie der Erhalt und die Entwicklung von Knabenkrautbeständen, von bodensauren Eichenwäldern auf Sandböden und von Bruchwäldern geplant. Dazu sind wiederum auch wasserbauliche Maßnahmen wie die Verfüllung von Gräben und Gruppen, der Rückbau von Grabenverrohrungen und die Unterbindung der Funktion des bestehenden Drainagesystems vorgesehen (Maßnahmen N 01–N 11).

- **Kompensationsfläche Schwinger Hangwald**

Auf der ca. 17 ha großen Hangfläche nördlich der Schwinge, südöstlich der Ortschaft Schwinge in der Gemeinde Fredenbeck, deren Vegetation vorwiegend durch Bruchwald und Sumpf sowie umliegendes Grünland geprägt ist, soll ein Auwald entlang der Schwinge entwickelt werden. Vorgesehen ist außerdem der Erhalt und die Entwicklung der Bruchwälder mit Senken, die Erhaltung und Entwicklung von Borstgrasrasen durch Extensivierung der Nutzung sowie die Anlage einer randlichen Strauch-Baumhecke. Dazu

soll auch die bestehende Entwässerung eingeschränkt und ein dauerhaft wasserführendes Kleingewässer geschaffen werden (Maßnahmen W 01–W 08).

Die Maßnahmen sind auf die Schutz- und Erhaltungsziele der davon betroffenen Natura-2000-Gebiete EU-Vogelschutzgebiet Nr. V18 „Untere Elbe“ (DE 2121-401) bzw. FFH-Gebiet Nr. 027 „Schwingetal“ (DE 2322-301) abgestimmt und mit diesen vereinbar.

Mit den genannten landschaftspflegerischen Maßnahmen können die vorhabenbedingten erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vollständig kompensiert werden, sodass nach ihrer Realisierung keine durch das Gesamtvorhaben aus AVG und SHE verursachten Wert- und Funktionsdefizite für den Natur- und Landschaftshaushalt verbleiben. Da für das Gesamtvorhaben ein eingriffsbedingter Wertverlust in Höhe von insgesamt 2.146.150 Werteinheiten ermittelt wurde und dem ein Kompensationswert der vier genannten Kompensationsflächen von 2.338.100 Werteinheiten gegenübersteht, ergibt sich tatsächlich ein Kompensationsüberschuss im Umfang von 191.950 Werteinheiten, der für die Kompensation unvorhergesehener zusätzliche Eingriffe herangezogen werden kann (vgl. ARSU GMBH 2022).

Ein großer Teil, der in den Planfeststellungsunterlagen für das Gesamtvorhaben ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen wird bereits durch die vom Antrag auf vorzeitigen Beginn umfassten Maßnahmen ausgelöst, da diese den überwiegenden Teil der vom AVG betroffenen Flächen sowie nahezu alle baubedingt temporär zu nutzenden Flächen betreffen.

Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf durch den vorzeitigen Beginn ergibt sich unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen einschließlich der oben benannten Modifikationen und Ergänzungen nur durch die bauzeitliche Erweiterung des Deichverteidigungsweges. Temporär zusätzlich in Anspruch genommen werden rund 3.750 m<sup>2</sup> Grünland mit Wertfaktor 3, was 11.250 Werteinheiten entspricht. Nach Wiederherstellung dieser temporär genutzten Flächen werden sie voraussichtlich zumindest wieder den Wertfaktor 2 erreichen, woraus sich ein Wert von 7.500 Werteinheiten ergibt. Es entsteht also ein zusätzlicher Wertverlust von 3.750 Werteinheiten, der aber durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen gedeckt werden kann.

Die oben genannten Maßnahmen des für die Planfeststellung eingereichten LBP sind somit auch ausreichend, um die mit dem vorzeitigen Beginn verbundenen Eingriffe zu kompensieren. Der Kompensationsüberschuss verringert sich dabei jedoch von 191.950 Werteinheiten auf 188.200 Werteinheiten, die gegebenenfalls für weitere unvorhergesehenen Eingriffe genutzt werden können.

Die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe sind nach § 15 Abs. 5 BNatSchG „in angemessener Frist“ zu ersetzen, dementsprechend sehen die Maßnahmenblätter der eingereichten naturschutzfachlichen Planfeststellungsunterlagen, die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen „im Zuge der Baumaßnahmen“ vor (vgl. ARSU GMBH 2022). Um diese zeitnahe Realisierung der erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmen zu gewährleisten, werden sie umgesetzt, sobald der Planfeststellungsbeschluss vorliegt. Dafür werden parallel zum vorzeiti-

**Vorzeitiger Beginn**  
**Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth**

Oldenburg, 07.09.2022

gen Beginn der Baumaßnahmen die entsprechenden Landschaftspflegerischen Ausführungsplanungen erstellt und abgestimmt.

Wie im LBP der eingereichten Planfeststellungsunterlagen dargestellt, sind von den vorhabensbedingten Eingriffen auch verschiedene **nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope** im Umfang von zusammen ca. 23 ha betroffen.

Die von der zusätzlichen bauzeitlichen Inanspruchnahme betroffenen Grünlandflächen zwischen Deichverteidigungsweg und Betriebsgelände der Dow wurden bei den Bestandserhebungen nicht gesondert erfasst, sondern mit dem angrenzenden Deichgrünland zusammengefasst, das teilweise als mesophiles Grünland dem Schutz von § 30 BNatSchG unterliegt. Vorsorglich wird daher auch der wegbegleitende Grünstreifen in einem 500 m langen Abschnitt als geschütztes Biotop eingestuft, sodass sich bei der geplanten Erweiterung um 3,45 m eine zusätzliche Inanspruchnahme geschützter Biotope von rund 1.750 m<sup>2</sup> ergibt.

In Tabelle 2 sind die geschützten Biotope und Lebensraumtypen (LRT) nach der FFH-Richtlinie mit der durch die Maßnahmen des beantragten vorzeitigen Beginns betroffenen Flächengröße aufgeführt. Für die Flächeninanspruchnahme durch die Verbreiterung des Deichverteidigungsweges wurde dabei eine gesonderte Zeile eingefügt.

Durch die Maßnahmen des vorzeitigen Beginns sind demnach erhebliche Beeinträchtigungen nach § 30 BNatSchG besonders geschützter Biotope im Umfang von insgesamt ca. 17,4 ha zu erwarten. Da diese Beeinträchtigungen nicht ausgeglichen werden können, sondern durch die oben genannten Maßnahmen auf den externen Kompensationsflächen ersetzt werden sollen, wird dafür eine Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs. 2BNatSchG beantragt.

**Tabelle 2: Vom vorzeitigen Beginn betroffene nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope**

Biotoptyp	Biotop-Code	§-30-Biotope	FFH-LRT	Eingriffsfläche [m <sup>2</sup> ]
<b>Wälder</b>				
Weiden-Auwald der Flusssufer	WWA	§		100
Tide-Weiden-Auwald	WWT	§	91E0*	6.900
<b>Gebüsche und Gehölzbestände</b>				
Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	BAS	§		200
Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	BAS	§		200
Tide-Weiden-Auengebüsch	BAT	§	1130 / 91E0*	9.800
Einzelstrauch	BE	§	(1130)	900
Allee/Baumreihe	HBA		1130	800
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	§	1130	400

## Vorzeitiger Beginn Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth

Oldenburg, 07.09.2022

Biototyp	Biotop-Code	§-30-Biotope	FFH-LRT	Eingriffsfläche [m <sup>2</sup> ]
<b>Meer und Meeresküste</b>				
Stark ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuare	KFS		1130	37.500
Brackmarschpriel	KPB	§	1130	0
Schilfröhricht der Brackmarsch	KRP	§	1130	16.600
Sandbank/-strand der Ästuare	KSA	§	1130	18.700
Brackwasserwatt der Ästuare ohne Vegetation höherer Pflanzen	KWB	§	1140	48.700
<b>Binnengewässer</b>				
Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	VERS	§		200
<b>Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore</b>				
Schilf-Landröhricht	NRS	§		5.200
Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	NSR	§		51.800
<b>Grünland</b>				
Sonstiges mesophiles Grünland	GMS	§		2.700
Sonstiges mesophiles Grünland (Wegverbreiterung)	GMS	§		1.750
Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	GNF	§		10.400
<b>Summe § 30 Biotope</b>				<b>174.350</b>
<b>Summe LRT</b>				<b>140.300</b>

Die Gehölz- und Röhricht-Beseitigungen im Deichvorland, die vor dem 01.10. erfolgen sollen, sind gemäß § 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 lit. b BNatSchG bereits gesetzlich von den Verboten des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2, 3 BNatSchG ausgenommen. Daher ist für diese Maßnahmen keine Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich.

## **Natura-2000-Verträglichkeit**

**– auf den vorzeitigen Beginn bezogene Konkretisierungen und Ergänzungen –**

## **15 Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung**

Die geplanten Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Neubau des Anlegers für verflüssigte Gase (AVG) und der Südhafenerweiterung (SHE) in Stade-Bützfleth finden außerhalb von Schutzgebieten des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 statt, jedoch befinden sich die folgenden Gebiete in räumlicher Nähe zu den geplanten Anlagen:

- das FFH-Gebiet „Unternelbe“ (DE 2018-331) in ca. 200 m Entfernung
- das FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392) in ca. 700 m Entfernung
- das EU-Vogelschutzgebiete „Unternelbe“ (DE 2121-401) in ca. 3.000 m Entfernung und
- das EU-Vogelschutzgebiete „Unternelbe bis Wedel“ (DE 2323-402) in ca. 1.000 m Entfernung.

Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete durch baubedingte Luft- und Unterwasserschallimmissionen oder durch baubedingte Scheueffekte des Gesamtvorhabens für AVG und SHE konnten nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Daher wurden für diese Gebiete mit den Planfeststellungsunterlagen jeweils gesonderte Verträglichkeitsuntersuchungen nach § 34 BNatSchG vorgelegt (siehe ARSU GMBH 2022). Diese kommen jeweils zu dem Schluss, dass – auch im Zusammenwirken mit potenziell kumulierenden Vorhaben – keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgebiete und der für sie formulierten Erhaltungsziele zu prognostizieren sind.

Da die beantragten Maßnahmen Bestandteil des geprüften Gesamtvorhabens sind und durch den geplanten vorzeitigen Beginn unter Beachtung der modifizierten Vermeidungsmaßnahmen keine signifikanten zusätzlichen oder anderen Auswirkungen auf die Schutzgebiete entstehen, sind auch die beantragten vorgezogenen Baumaßnahmen verträglich mit den umliegenden Schutzgebieten des Netzes Natura 2000.

## **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

**– auf den vorzeitigen Beginn bezogene Konkretisierungen und Ergänzungen –**

## **16 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Die für die Planfeststellung vorgelegten umwelt- und naturschutzfachlichen Unterlagen (ARSU GMBH 2022) schließen einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ein, der untersucht, ob durch das Gesamtvorhaben aus Anleger für verflüssigte Gase (AVG) und Südhafenerweiterung (SHE) gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des Bundesnaturschutzgesetzes verstoßen wird. Für viele der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten bzw. Artengruppen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wie Käfer, Libellen, Reptilien und Weichtiere konnte ein Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens und damit eine artenschutzrechtlich erhebliche Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden. Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden europarechtlich geschützten Arten der Fledermäuse, weiterer terrestrischer und mariner Säugetiere, der Amphibien, Fische, Schmetterlinge, Brut- und Rastvögel erfolgte eine vertiefte Prüfung.

Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Arten Biber, Fischotter, Schweinswal, Nordseeschnäpel, Stör, Kleiner Wasserfrosch, Nachtkerzenschwärmer sowie verschiedene Fledermaus- und Vogelarten von vorhabenbedingten Beeinträchtigungen betroffen sein könnten. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wird aber auch für diese europäischen Vogelarten und Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG prognostiziert. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher für keine der europarechtlich geschützten Arten erforderlich.

Von der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme für die nunmehr geplante bauzeitliche Verbreiterung des Deichverteidigungsweges ist ein Grünstreifen zwischen dem bestehenden Deichverteidigungsweg und dem Zaun des Dow-Betriebsgeländes betroffen. Der Grünstreifen grenzt unmittelbar an die von der bisherigen Planung betroffenen Flächen an und hat keine darüber hinausgehende besondere Funktion für geschützte Arten. Bei Beachtung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen wird daher auch unter Berücksichtigung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme nicht gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG verstoßen.

Ein durch den vorzeitigen Beginn veränderter Bauablauf könnte grundsätzlich – abweichend von der vorliegenden Bewertung in den Planfeststellungsunterlagen – zu signifikanten artenschutzrechtlichen Konflikten führen. Um dies zu vermeiden, wurde der Bauablauf für die Maßnahmen des beantragten vorzeitigen Beginns in enger Abstimmung zwischen der Antragstellerin und den Fachgutachtern nach Artenschutz Gesichtspunkten optimiert. Im Fokus standen dabei die bereits in den Planfeststellungsunterlagen aus artenschutzrechtlichen Gründen formulierten zeitlichen Restriktionen. Sie können auch bei dem beantragten vorzeitigen Beginn weitgehend eingehalten werden. In den Fällen, in denen eine Abweichung erforderlich ist, wurden die landschaftspflegerischen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen so modifiziert und ergänzt, dass das Eintreten von

## Vorzeitiger Beginn Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth

Oldenburg, 07.09.2022

artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen dennoch vermieden wird (vgl. Kap. 14 und Anhang 7):

- Zwar können die notwendigen Gehölzfällungen und Röhricht-Beseitigungen nicht vollständig, wie ursprünglich gemäß **Vermeidungsmaßnahme V3** vorgesehen, aber doch weitgehend nach dem 15.11. erfolgen und
  - die vorgezogenen Fällungen werden entweder erst nach dem 01.10. ausgeführt, wenn die Brutzeit abgeschlossen ist oder, bei den ab 12.09. im Deichvorland geplanten Fällungen, erst nach vorheriger Kontrolle und Freigabe durch die Umweltbaubegleitung;
  - sie erfolgen auch weiterhin nur nach Kontrolle der Bäume auf das Vorhandensein von Greifvogelhorsten, Fledermaushöhlen und Tagesverstecken. Diese wird zwar durch die bei den vorgezogenen Fällungen noch vorhandene Belaubung erschwert, kann aber mit erhöhtem zeitlichem und technischem Aufwand durch fachkundige Personen dennoch gewährleistet werden.
- Da schlagende Rammungen in der Ausschlusszeit vom 01.03. bis 15.06 der Vermeidungsmaßnahme V4 nicht wie ursprünglich geplant vollständig vermieden werden können, sind in dieser Zeit die mit den schlagenden Rammungen verbundenen Emissionen von Luft- und Unterwasserschall und die daraus resultierenden Störwirkungen durch Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzkaminen und Blasenschleiern auf ein mit den zulässigen Vibrationsrammungen vergleichbares Niveau zu vermindern.
- Zum Schutz der Amphibien auf der geplanten Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche) werden die in der **Vermeidungsmaßnahme V6** formulierten Anforderungen für die von Gehölzen bestandenen Flächenteile unverändert beibehalten. Die vorgezogene Herrichtung und Nutzung ab dem 01.10. wird auf die von krautiger Vegetation geprägten Teilflächen beschränkt. Die Abgrenzung dieser Teilfläche, die Fällung von Einzelgehölzen für die Zufahrt und die Errichtung eines umschließenden Amphibienschutzzaunes hat unter fachkundiger Anleitung und Kontrolle durch die Umweltbaubegleitung (UBB) zu erfolgen. Die Baufeldfreimachung (Mahd, Bodenabtrag) auf der vorgezogen genutzten Fläche erfolgt nur sukzessive nach vorheriger Freigabe des entsprechenden Abschnittes durch die UBB und mit geringer Arbeitsgeschwindigkeit, damit angetroffene Individuen sich gegebenenfalls selbständig aus dem Bereich entfernen können oder durch die UBB umgesetzt werden können.

Die im LBP für die Planfeststellung formulierten und im Kapitel 14 der vorliegenden Unterlage wiedergegebenen **Vermeidungsmaßnahmen V9 und V10** schließen neben den Schutz- auch **vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)** ein. Der geplante vorzeitige Beginn erfordert entsprechend auch die vorzeitige Realisierung dieser Maßnahmen. Sie sind daher **Gegenstand des beantragten vorzeitigen Beginns**. Die entsprechenden Maßnahmenblätter sind in Anhang 7 beigefügt

Unter Berücksichtigung der in den Planfeststellungsunterlagen formulierten Vermeidungsmaßnahmen (siehe auch Kap. 14 und Anhang 7) einschließlich der vorstehenden Modifikationen und

**Vorzeitiger Beginn**  
**Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth**

Oldenburg, 07.09.2022

---

der beantragten vorgezogenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen ist für die europäischen Vogelarten und Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie auch durch den geplanten vorzeitigen Beginn kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG zu prognostizieren. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für europarechtlich geschützte Arten ist daher auch bei dem beantragten vorzeitigen Beginn nicht erforderlich.

# **Untersuchung der Verträglichkeit mit der Wasserrahmenrichtlinie**

**– auf den vorzeitigen Beginn bezogene Konkretisierungen und Ergänzungen –**

## **17 Untersuchung der Verträglichkeit mit der Wasserrahmenrichtlinie**

Das geplante Vorhaben befindet sich im Oberflächenwasserkörper (OWK) "Übergangsgewässer" (DE\_TW\_DESH\_T1.5000.01), an den sich flussaufwärts direkt angrenzend der OWK „Elbe-West“ (DE\_RW\_DESH\_el\_03) anschließt. Daher wurde das Gesamtvorhaben zum Neubau des Anlegers für verflüssigte Gase (AVG) und der Südhafenerweiterung (SHE) auf seine Verträglichkeit mit der Wasserrahmenrichtlinie und den entsprechenden Bewirtschaftungszielen nach dem Wasserhaushaltsgesetz in einem eigenen Fachbeitrag zur Planfeststellung untersucht (siehe ARSU GMBH 2022).

Zwar kommt es durch AVG und SHE zu lokalen Beeinträchtigungen ökologischer und chemischer Qualitätskomponenten, aber eine vorhabenbedingte Verschlechterung des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands der beiden Oberflächenwasserkörper kann ausgeschlossen werden. Die ermittelten Auswirkungen stehen auch nicht den für die Zielerreichung festgesetzten Maßnahmen entgegen.

Aufgrund der lokal begrenzten Wirkungen des Vorhabens ist eine Betroffenheit weiterer OWK ausgeschlossen. Eine Betroffenheit des Grundwasserkörpers (GWK DE\_GB\_DENI\_N11\_4) "Lühe-Schwinge Lockergestein" im Sinne der WRRL kann ebenfalls ausgeschlossen werden, weil das Vorhaben keine Auswirkungen auf den chemischen und mengenmäßigen Zustand des Grundwassers hat.

Da die beantragten Maßnahmen Bestandteil des geprüften Gesamtvorhabens sind und durch den geplanten vorzeitigen Beginn keine signifikanten zusätzlichen oder anderen Auswirkungen auf die Wasserkörper entstehen, sind auch die beantragten vorgezogenen Baumaßnahmen verträglich mit der Wasserrahmenrichtlinie und den entsprechenden Zielen des Wasserhaushaltsgesetzes.

Das schließt auch die nunmehr geplante Ableitung des Abtrocknungswassers von der Kleilagerfläche Ruthenstrom in die Elbe ein. Da nur unbelastetes Wasser eingeleitet wird, dass die einschlägigen Grenzwert einhält, kommt es durch diese Wasserrückleitung nicht zu signifikanten stofflichen Einträgen. Die Wassereinleitung wird außerdem nur zu geringfügigen temporären hydromorphologischen Veränderungen führen, die keine signifikante Auswirkungen auf die ökologischen Qualitätskomponenten haben werden.

## **Quellen und Anhänge**

**– auf den vorzeitigen Beginn bezogene Konkretisierungen und Ergänzungen –**

## **18 Quellenverzeichnis**

### **18.1 Literatur**

ARSU GMBH (2022): Anleger für verflüssigte Gase mit Südhafen-Erweiterung in Stade-Bützfleth, Umwelt- und naturschutzfachliche Unterlagen. Oldenburg. 08.04.2022, 1208 S. plus Anhänge.

KAISER, T. (2013): Bewertung der Umweltauswirkungen im Rahmen von Umweltprüfungen. Operationalisierung des Vergleichs von Äpfel mit Birnen. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (3): 89-94.

UMWELTPLAN GMBH (2021): Neubau Warnowbrücke - Ermittlung der Baulärmimmissionen (U17.2 der Planfeststellungsunterlagen). Im Auftrag der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. Stralsund. 23.03.2021, 136 S. [https://rathaus.rostock.de/media/4984/warnowbruecke\\_u\\_17\\_2\\_baulaerm.pdf](https://rathaus.rostock.de/media/4984/warnowbruecke_u_17_2_baulaerm.pdf), abgerufen am 29.08.2022.

### **18.2 Richtlinien, Gesetze, Verordnungen und Urteile**

BNATSCHG - Bundesnaturschutzgesetz Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009, S. 2542).

GÜBAK - Gemeinsame Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern, August 2009. [https://www.bafg.de/Baggergut/DE/04\\_Richtlinien/guebag.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bafg.de/Baggergut/DE/04_Richtlinien/guebag.pdf?__blob=publicationFile), abgerufen am 29.12.2021.

LAGA M20 - Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfall (Technische Regeln). Mitteilungen der LAGA 20. <https://www.laga-online.de/Publikationen-50-Mitteilungen.html>, abgerufen am 29.12.2021.

LNGG - Gesetz zur Beschleunigung des Einsatzes verflüssigten Erdgases (LNG-Beschleunigungsgesetz) vom 24. Mai 2022 (BGBl. I, S.802).

NWG - Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010 (GVBl. Nr. 5 vom 25.02.2010, S. 64).

WHG - Wasserhaushaltsgesetz Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009, S. 2585).

## Anhang 7 Maßnahmenblätter

Die umwelt- und naturschutzfachlichen Unterlagen zur Planfeststellung (ARSU GMBH 2022) enthalten insgesamt zehn Anhänge mit ergänzenden Information, Karten und Plänen etc., darunter der Anhang 7 mit den Maßnahmenblättern der landschaftspflegerischen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen. Nachfolgend wiedergegeben werden nur die folgenden Auszüge aus diesem Anhang 7:

- die aufgrund des geplanten vorzeitigen Beginns modifizierten und ergänzten Maßnahmenblätter der Maßnahmen V3, V4, V6 und V18 (3., 4., 6. und 18. Maßnahmenblatt); dabei sind die mit dem vorzeitigen Beginn verbundenen Änderungen gegenüber der mit den Planfeststellungsunterlagen eingereichten Fassung **blau** hervorgehoben;
- die entsprechend dem vorzeitigen Beginn auch vorzeitig umzusetzenden Maßnahmen V9 und V10 (9. und 10. Maßnahmenblatt), die vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen einschließen; sie gehören zu den beantragten vorzeitigen Maßnahmen und sind gegenüber der Fassung der Planfeststellungsunterlagen unverändert.

<b>3. Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Anleger für verflüssigte Gase mit Südhafen-Erweiterung	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG Niederlassung Cuxhaven Am Schleusenpriel 2 27472 Cuxhaven	<b>Maßnahmen-Nr. / -typ und Index</b> <b>V 3: V/AS</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Schutz von Gehölz- und Röhrichtbrütern sowie Fledermäusen</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme
<b>Kapitel / Plandarstellung in Allgemeiner Vorhabenbeschreibung</b> Kapitel 14.2 – Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung		<b>Index</b> CEF = funktionserhaltende Maßnahme FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Vorhabenbereich; Landkreis Stade, Stadt Stade, Gemarkung Stade 031203, Gemarkung Bützfleth 030509, Gemarkung Krautsand 030503		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernung von Gehölzen und Röhrichten für die baubedingte und dauerhafte Flächeninanspruchnahme</li> </ul>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		

**Vorzeitiger Beginn**  
**Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth**

Oldenburg, 07.09.2022

<b>3. Maßnahmenblatt</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Anleger für verflüssigte Gase mit Südhafen-Erweiterung	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG Niederlassung Cuxhaven Am Schleusenpriel 2 27472 Cuxhaven
<b>Maßnahmen-Nr. / -typ und Index</b> <b>V 3: V/AS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung der Tötung und Störung von Gehölz- und Röhrichtbrütern und Fledermäusen</li> </ul>	
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Entfernung von Gehölzen und Röhrichten erfolgt <del>auf</del> <b>überwiegend</b> außerhalb der Kernbrutzeit der Vögel ab <b>15.11. bis 28.02., wenn die Bäume nicht mehr belaubt sind</b>. Die UBB hat dabei zu prüfen, ob Greifvogelhorste von den Baumfällungen betroffen sind, <b>was im unbelaubten Zustand einfacher ist. In dem Fall Werden entsprechende Horste festgestellt</b>, ist das weitere Vorgehen mit der UNB abzustimmen.</li> <li>Abweichend davon erfolgt die Beseitigung von Gehölzen oder Röhrichten im Bereich des uferparallelen Arbeitsstreifens im Deichvorland bereits ab dem 12.09.2022. Vor der Fällung sind die Gehölze daher durch die Umweltbaubegleitung (UBB) auf noch andauerndes Brutgeschehen zu kontrollieren. Sollten widererwarten noch besetzte Nester oder fütternde Alttiere angetroffen werden, sind die Fällungen bis zum Abschluss der Jungenaufzucht aufzuschieben. Außerdem erfolgen kleinflächige Gehölzbeseitigungen für die Zufahrt zur geplanten BE-Fläche ab dem 01.10. und damit außerhalb der Brutzeit. Vor den Baumfällungen ist auch bei diesen Gehölzen die Überprüfung auf das Vorkommen von Greifvogelhorsten durch eine fachkundige Person erforderlich. Diese erfordert im dann voraussichtlich noch belaubten Zustand eine besondere Sorgfalt mit erhöhtem zeitlichem Aufwand.</li> <li>Als Winterquartier geeignete Höhlenbäume sind <b>in jedem Fall</b> unmittelbar vor den Fällarbeiten durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz zu kontrollieren. Bei Fällarbeiten <del>im</del> <b>bis einschließlich</b> November oder <b>im</b> Februar müssen in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen (milde Temperaturen) zusätzlich alle Bäume auf besetzte Tagesverstecke (Spalten, Risse) kontrolliert werden. <b>Auch diese Kontrollen sind im unbelaubten Zustand einfacher und erfordern im noch belaubten Zustand eine besondere Sorgfalt, mit einem erhöhten zeitlichen und technischen Aufwand</b>. In beiden Fällen wird bei positivem Befund in Abstimmung mit dem regionalen Fledermausbetreuer und der UNB über das weitere Vorgehen (Umsiedlung, Belassen der Fledermäuse bis zum Ausfliegen, Herstellung von Ersatzquartieren) entschieden.</li> </ul>	
<b>Ausgangsbiotoptyp</b>	<b>Zielbiotoptyp</b>
<b>Zeitliche Zuordnung</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung	
<b>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</b>	
<b>Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle</b>	
<b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b>	
<b>Gemarkung</b> Gemarkung Stade 031203, Gemarkung Bützfleth 030509, Gemarkung Krautsand 030503	<b>Flur</b> Stade: 24, 25, 26, 27, 56; Bützfleth: 3, 23, 24; Krautsand: 18, 19

**Vorzeitiger Beginn**  
**Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth**

Oldenburg, 07.09.2022

<b>4. Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Anleger für verflüssigte Gase mit Südhafen-Erweiterung	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG Niederlassung Cuxhaven Am Schleusenpriel 2 27472 Cuxhaven	<b>Maßnahmen-Nr. / -typ und Index</b> <b>V 4: V/AS</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Schutz von marinen Säugern, Brutvögeln und Fischen</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme
<b>Kapitel / Plandarstellung in Allgemeiner Vorhabenbeschreibung</b> Kapitel 14.2 – Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung		<b>Index</b> CEF = funktionserhaltende Maßnahme FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Vorhabenbereich; Landkreis Stade, Stadt Stade, Gemarkung Stade 031203, Gemarkung Bützfleth 030509, Gemarkung Krautsand 030503		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Baubedingt verursachte Schallemissionen und Erschütterungen</li> </ul>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen durch Schallemissionen und Erschütterungen auf marine Säuger, Brutvögel und Fische</li> </ul>		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>In der Zeit vom <b>01.03. bis 15.06.</b> werden aufgrund der damit verbundenen deutlich erhöhten Schallemissionen <b>möglichst keine schlagenden Rammungen</b> ausgeführt.</li> <li>Sind schlagende Rammungen in dieser Zeit nicht vermeidbar, sind folgende Maßnahmen zur Minderung der damit verbundenen Emissionen von Luft- und Unterwasserschall umzusetzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zum Schutz der marinen Säugetiere und Fische vor einer Beeinträchtigung durch Unterwasserschall und einer schallbedingten Barrierewirkung auf wandernde Arten sind Blasenschleier einzusetzen. Bei Landrammungen sind diese ufernah im Flachwasser halbkreisförmig vor dem Rammort anzuordnen, um die Ausbreitung der Erschütterungen als Unterwasserschall zu minimieren.</li> <li>Zum Schutz der Brutvögel sind bei den schlagenden Rammungen Schallschutzkamine einzusetzen, die nach UMWELTPLAN GMBH (2021, S. 31) die mit den Rammungen verbundenen Immissionen um ca. 20-30 dB(A) vermindern.</li> </ul> </li> </ul> <p>Mit diesen beiden Maßnahmen werden die durch schlagende Rammungen verursachten Schallimmissionen so weit reduziert, dass ihre Auswirkungen nicht über die der in der Ausschlusszeit zulässigen Vibrationsrammungen hinausgehen.</p>		
<b>Ausgangsbiotoptyp</b>	<b>Zielbiotoptyp</b>	

**Vorzeitiger Beginn**  
**Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth**

Oldenburg, 07.09.2022

<b>4. Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Anleger für verflüssigte Gase mit Südhafen-Erweiterung	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG Niederlassung Cuxhaven Am Schleusenpriel 2 27472 Cuxhaven	<b>Maßnahmen-Nr. / -typ und Index</b> <b>V 4: V/AS</b>
<b>Zeitliche Zuordnung</b> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
<b>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</b>		
<b>Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle</b>		
<b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b>		
<b>Gemarkung</b> Gemarkung Stade 031203, Gemarkung Bützfleth 030509, Gemarkung Krautsand 030503	<b>Flur</b> Stade: 24, 25, 26, 27, 56; Bützfleth: 3, 23, 24; Krautsand: 18, 19	

**Vorzeitiger Beginn**  
**Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth**

Oldenburg, 07.09.2022

<b>6. Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Anleger für verflüssigte Gase mit Südhafen-Erweiterung	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG Niederlassung Cuxhaven Am Schleusenpriel 2 27472 Cuxhaven	<b>Maßnahmen-Nr. / -typ und Index</b> <b>V 6: V/AS</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Schutz von Amphibien</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme
<b>Kapitel / Plandarstellung in Allgemeiner Vorhabenbeschreibung</b> Kapitel 14.2 – Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung		<b>Index</b> CEF = funktionserhaltende Maßnahme FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Vorhabenbereich; Landkreis Stade, Stadt Stade, Gemarkung Stade 031203, Gemarkung Bützfleth 030509, Gemarkung Krautsand 030503		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernung der Wurzelstöcke von zu rodenden Bäumen (Amphibien-Winterquartiere) für die baubedingte und dauerhafte Flächeninanspruchnahme</li> <li>• Baubedingte Flächeninanspruchnahme während der Amphibien-Wanderzeit</li> <li>• Baubedingte stoffliche Emissionen und Flächeninanspruchnahme von Amphibienlebensräumen</li> <li>• Dauerhafte Verfüllung von Gräben</li> </ul>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung baubedingter Tötungen von Amphibien und Störung von Amphibienlebensräumen</li> </ul>		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da davon auszugehen ist, dass Amphibien die Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche) als Landlebensraum nutzen, dabei Wurzelstöcke zum Überwintern nutzen und je nach Witterung bereits im September in den Winterquartieren sein können, erfolgt die Herrichtung und Nutzung der BE-Flächen mit folgenden an den vorzeitigen Beginn angepassten Maßgaben: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die vorgezogene Herrichtung und Nutzung ab 01.10.2022 wird auf die von krautiger Vegetation geprägten Teilflächen beschränkt, dabei wird die genaue Abgrenzung der nutzbaren Flächen vor Ort unter Beteiligung der fachkundigen Umweltbaubegleitung (UBB) festgelegt.</li> <li>- Die mit dieser vorgezogenen Nutzung ab 01.10.2022 verbundene Gehölzbeseitigung wird in Abstimmung mit der UBB auf wenige Gehölze für die Zufahrt zur Fläche beschränkt. Bei der Beseitigung werden die Anforderungen der Vermeidungsmaßnahme V 3 berücksichtigt.</li> <li>- Um die vorgezogen genutzte Fläche wird an deren äußeren Rand ein Amphibienschutzzaun aufgestellt und betreut, unter Berücksichtigung der unten formulierten Anforderungen und unter der fachkundigen Anleitung und Kontrolle durch die UBB.</li> <li>- Die Baufeldfreimachung (Mahd, Bodenabtrag) auf dieser Fläche erfolgt sukzessive nach vorheriger Freigabe der entsprechenden Teilfläche durch die UBB. Dabei ist auf eine geringe Arbeitsgeschwindigkeit zu</li> </ul> </li> </ul>		

## Vorzeitiger Beginn Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth

Oldenburg, 07.09.2022

achten, damit angetroffene Individuen sich gegebenenfalls selbständig aus dem Bereich entfernen können oder durch die UBB umgesetzt werden können.

- Die Herrichtung der übrigen BE-Fläche erfolgt entsprechend der ursprünglichen Planung. Sie beginnt mit der Fällung der Gehölze ab dem 15.11.2022 und vor dem 28.02.2023 (vgl. V 3). Da sich Amphibien bereits zum Überwintern in den Wurzelstöcken der für die Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche) zu rodenden Bäume eingenistet haben könnten, dürfen die Wurzelstöcke erst ab Ende März des auf die Fällung folgenden Frühjahres entfernt werden, wenn die Tiere bereits wieder aktiv geworden sind. Die sich anschließenden Erdarbeiten dürfen erst Ende April erfolgen, wenn der Großteil der Tiere ihre Winterquartiere verlassen und ihre Laichgewässer aufgesucht hat. Auf Flächen, die bei der Rodung der Stubben schon stark gestört und zerfahren wurden, kann der Bodenabtrag in Abstimmung mit der UBB gegebenenfalls auch schon direkt nach der Rodung erfolgen.
- Außerdem ist die gesamte Baustelleneinrichtungsfläche einschließlich der Zufahrt vor der Wanderzeit (ab Anfang Februar) mittels eines mobilen Amphibienschutzzauns abzuzäunen, um das Einwandern bzw. das Durchwandern von Amphibien zu verhindern. Aufzustellen ist ein etwa 50 cm hoher, ortsfester Kleintierschutzzaun aus glatter Folie, um ein Überklettern und Durchschlüpfen auszuschließen. Um das Einwandern ebenfalls zu verhindern, muss der Anschluss zum Boden gewährleistet werden, bspw. durch Eingraben in das Erdreich (5 cm) oder durch Umschlagen und Abdecken mit Erdmaterial auf der zum Amphibienhabitat zugewandten Zaunseite. Der Zaun sollte in Abwanderungsrichtung schräg gestellt werden, um ein Überklettern zusätzlich zu vermeiden. Mittels Anrampungen in Form von Erdhaufen auf der innenliegenden, der BE-Fläche zugewandten Zaunseite alle 10 m ist ein Abwandern von Tieren aus dem Baufeld zu ermöglichen. Alternativ sind abwanderungswillige Tiere in eingegrabenen Eimern zu fangen, die mindestens zweimal täglich (morgens und abends) kontrolliert werden und den gängigen Schutzbestimmungen (Ausstiegshilfen für Kleinsäuger, Drainage, angefeuchtetes Moos oder Schwamm am Eimerboden) entsprechen. Dazu zählt auch das Sichern der Eimer gegen Räuber mit einem Schutzgitter, das weitmaschig genug ist, um Räuber wie Iltis und Fuchs abzuhalten, durch das Amphibien aber hineinfallen können. An den Seiten ist das Gitter beispielsweise mit Steinen zu beschweren. Der Abstand zwischen den Fangeimern ist an die Geländegestalt anzupassen und unter der Anleitung einer fachkundigen Person der UBB festzulegen sollte 30 cm nicht übersteigen.
- Der ordnungsgemäße Aufbau, die Betreuung und Abfangen der Amphibien ist durch ausgewiesene Amphibienexperten oder der UBB für die gesamte Dauer der Baustelle über den Aktivitäts-Zeitraum der Amphibien von Anfang Februar bis Ende Oktober zu gewährleisten. Sobald der Amphibienschutzzaun für die gesamte BE-Fläche funktionsfähig und der Bodenabtrag auf der Gesamtfläche erfolgt ist, kann der um die vorgezogen genutzte Teilfläche errichtete Zaun wieder entfernt werden.
- Auf der Kleilagerfläche Ruthenstrom südlich von Krautsand sind die kleinen Teiche sowie die angrenzenden Gräben in der oben beschriebenen Weise von der Baustellenfläche abzuzäunen. Zum Schutz der Gewässer sind fachgerechte Absperrungen in einem Abstand von mindestens 2 m aufzustellen. Auf diese Weise können sowohl stoffliche Einträge als auch Schädigungen der Uferstrukturen vermieden werden. Das auf den Flächen anfallende Abtrochnungs- und Oberflächenwasser wird über vorgezogene getrennte und gegen Versickerung gesicherte Gräben in zwei dafür vorgesehenen Behältern Rückhaltebecken gesammelt, sodass ein unkontrollierter Austrag in Boden, Grundwasser oder Oberflächengewässer ausgeschlossen ist. Das aufgefangene Wasser wird untersucht und je nach Zustand fachgerecht entsorgt. Belastetes Wasser ist einer fachgerechten Aufbereitung zuzuführen, als unbedenklich eingestuftes Wasser wird mittels Pumpe und Schlauchleitung über den Deich und das Deichvorland in die Elbe abgeleitet. Gewässerbelastungen durch Trübstoffe sind dabei durch einen Sandfang zu vermeiden (siehe auch V19).
- Der ordnungsgemäße Aufbau, die Betreuung und Abfangen der Amphibien ist durch ausgewiesene Amphibienexperten oder UBB für die gesamte Dauer der Baustelle über den Aktivitäts-Zeitraum der Amphibien von Anfang Februar bis Ende Oktober zu gewährleisten.
- Die Entwässerung und anschließende Verfüllung der Gräben auf der Sandlagerfläche sind außerhalb der Fortpflanzungs- und Entwicklungszeit der Amphibien im Zeitraum 01.10. bis 28.02. durchzuführen. Das Absaugen erfolgt mittels einer wenig starken Pumpe durch einen Absaugkorb mit einem Durchmesser von rd. 1 Meter, der mit einem Gewebe mit einer Maschenweite von etwa 4 mm umschlossen wird. Durch die Korbgröße wird während des Pumpens nur eine geringe Strömung am Absaugkorb erzeugt, und so das Verletzungsrisiko vermindert. Die dabei abgesammelten Tiere sind in den nördlich des AOS Geländes befindlichen Teich umzusetzen. Um ein wieder Einwandern der Tiere zu vermeiden, ist die Sandlagerfläche nach Norden und Westen in oben beschriebener Weise für die nächsten zwei Jahre während der Wanderzeit abzuzäunen. Eine Kontrolle der Wanderbewegungen an den Zäunen soll darüber Aufschluss geben ob und wie viele Tiere die ehemaligen Fortpflanzungsgewässer aufsuchen wollen. Bei dem Ergebnis, dass ein Aufsuchen der meisten Tiere ausbleibt, kann die Maßnahme eingestellt werden.

Ausgangsbiotoyp

Zielbiotoyp

**Vorzeitiger Beginn**  
**Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth**

Oldenburg, 07.09.2022

6. Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr. / -typ und Index</b>
Anleger für verflüssigte Gase mit Südhafen-Erweiterung	Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG Niederlassung Cuxhaven Am Schleusenpriel 2 27472 Cuxhaven	<b>V 6: V/AS</b>
<b>Zeitliche Zuordnung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
<b>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</b>		
<b>Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle</b>		
<b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b>		
<b>Gemarkung</b>	<b>Flur</b>	
Gemarkung Stade 031203, Gemarkung Bützfleth 030509, Gemarkung Krautsand 030503	Stade: 24, 25, 26, 27, 56; Bützfleth: 3, 23, 24; Krautsand: 18, 19	

**Vorzeitiger Beginn**  
**Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth**

Oldenburg, 07.09.2022

<b>9. Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Anleger für verflüssigte Gase mit Südhafen-Erweiterung	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG Niederlassung Cuxhaven Am Schleusenpriel 2 27472 Cuxhaven	<b>Maßnahmen-Nr. / -typ und Index</b> <b>V 9: V/CEF</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Schutz des Flussregenpfeifers und von Rastvögeln (CEF-Maßnahme)</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme
<b>Kapitel / Plandarstellung in Allgemeiner Vorhabenbeschreibung</b> Kapitel 14.2 – Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung		<b>Index</b> CEF = funktionserhaltende Maßnahme FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Vorhabenbereich; Landkreis Stade, Stadt Stade, Gemarkung Stade 031203, Gemarkung Bützfleth 030509		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Baubedingte Flächeninanspruchnahme im Deichvorland</li> </ul>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung baubedingter Störungen des Flussregenpfeifers und von Rastvögeln</li> </ul>		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die für die Sandlagerfläche notwendigen Leitungen durch das Deichvorland und der dort geplante Sandfang sind außerhalb der Brutzeit in den Wintermonaten herzustellen.</li> <li>Der Strandabschnitt zwischen Bützflether Südhafen und AVG darf auf einer Länge von 600 m ganzjährig baubedingt nicht betreten werden (ausgenommen zu Pflegemaßnahmen und betriebsbedingten Wartungsarbeiten), um Störungen durch Menschen weitestgehend zu vermeiden.</li> <li>Nach Beendigung der Bautätigkeiten sollen die Flächen dauerhaft für Flussregenpfeifer sowie Rastvögel als Brut- bzw. Rasthabitat gesichert werden und vor Störungen geschützt werden. Gegebenenfalls kann dies durch eine Einzäunung gewährleistet werden. Ein weiteres Aufwachsen der Pflanzen soll zudem unterbunden werden, damit weiterhin Rohbodenstandorte zum Brüten sowie als Rastflächen vorhanden sind. Der Aufwuchs sollte hierzu in den Wintermonaten eingedämmt werden (z. B. Einsatz von Raupenfahrzeugen; Zurückschneiden oder Entfernen ganzer Pflanzen).</li> </ul>		
<b>Ausgangsbiootyp</b>	<b>Zielbiootyp</b>	
<b>Zeitliche Zuordnung</b>		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		

**Vorzeitiger Beginn**  
**Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth**

Oldenburg, 07.09.2022

9. Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr. / -typ und Index</b>
Anleger für verflüssigte Gase mit Südhafen-Erweiterung	Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG Niederlassung Cuxhaven Am Schleusenpriel 2 27472 Cuxhaven	<b>V 9: V/CEF</b>
<b>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</b>		
<b>Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle</b>		
<b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b>		
<b>Gemarkung</b>	<b>Flur</b>	
Gemarkung Stade 031203, Gemarkung Bützfleth 030509	Stade: 24, 25, 26, 27, 56; Bützfleth: 3, 23, 24	

**Vorzeitiger Beginn**  
**Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth**

Oldenburg, 07.09.2022

<b>10. Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Anleger für verflüssigte Gase mit Südhafen-Erweiterung	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG Niederlassung Cuxhaven Am Schleusenpriel 2 27472 Cuxhaven	<b>Maßnahmen-Nr. / -typ und Index</b> <b>V 10: V/CEF</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Schutz des Stars, Gartenrotschwanzes, Grauschnäppers und weiterer ungefährdeter Baumhöhlenbrüter (CEF-Maßnahme)</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme
<b>Kapitel / Plandarstellung in Allgemeiner Vorhabenbeschreibung</b> Kapitel 14.2 – Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung		<b>Index</b> CEF = funktionserhaltende Maßnahme FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Vorhabenbereich; Landkreis Stade, Stadt Stade, Gemarkung Stade 031203, Gemarkung Bützfleth 030509		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Baubedingte Flächeninanspruchnahme von Lebensräumen der Höhlen-/Nischenbrüter</li> </ul>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhalt entsprechender Brutplatzstrukturen der Höhlen-/Nischenbrüter in räumlicher Nähe</li> </ul>		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Umsetzung des Planvorhabens werden baubedingt fünf Reviere des Stars, vier Reviere des Gartenrotschwanzes sowie zwei Reviere des Grauschnäppers zerstört. Als Höhlen-/Nischenbrüter sind diese Arten auf entsprechende Strukturen angewiesen und nutzen diese zum Teil mehrere Jahre. Zum Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG werden daher in den Waldbereichen zwischen Bützflether Süderelbe und Schwinge zwei Nistkästen pro Brutpaar angebracht.</li> <li>Des Weiteren sollen als Ausgleich für den Verlust der Gehölze weitere ca. 20 Nisthilfen für ungefährdete Höhlenbrüter aufgehängt werden. Die Anzahl der erforderlichen Nistkästen kann nach Ermittlung der vom Vorhaben tatsächlich betroffenen Höhlenbäume abweichend von der vorstehend empfohlenen Anzahl angepasst werden.</li> </ul>		
<b>Ausgangsbiotoptyp</b>	<b>Zielbiotoptyp</b>	
<b>Zeitliche Zuordnung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten</li> <li><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung</li> </ul>		
<b>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</b>		
<b>Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle</b>		

**Vorzeitiger Beginn**  
**Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth**

Oldenburg, 07.09.2022

<b>10. Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Anleger für verflüssigte Gase mit Südhafen-Erweiterung	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG Niederlassung Cuxhaven Am Schleusenpriel 2 27472 Cuxhaven	<b>Maßnahmen-Nr. / -typ und Index</b> <b>V 10: V/CEF</b>
<b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b>		
<b>Gemarkung</b> Gemarkung Stade 031203, Gemarkung Bützfleth 030509	<b>Flur</b> Stade: 24, 25, 26, 27, 56; Bützfleth: 3, 23, 24	

<b>18. Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Anleger für verflüssigte Gase mit Südhafen-Erweiterung	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG Niederlassung Cuxhaven Am Schleusenpriel 2 27472 Cuxhaven	<b>Maßnahmen-Nr. / -typ und Index</b> <b>V 18: V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Schutz vor Schadstoffeinträgen</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme
<b>Kapitel / Plandarstellung in Allgemeiner Vorhabenbeschreibung</b> Kapitel 14.2 – Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung		<b>Index</b> CEF = funktionserhaltende Maßnahme FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Vorhabenbereich; Landkreis Stade, Stadt Stade, Gemarkung Stade 031203, Gemarkung Bützfleth 030509, Gemarkung Krautsand 030503		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Baubedingte stoffliche Emissionen</li> </ul>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen von Boden und Wasser durch Schadstoffe</li> </ul>		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nach den vorliegenden Untersuchungen ist davon auszugehen, dass bei der Herstellung der Liegewannen und wasserseitigen Zufahrten auch Sedimente anfallen und zwischengelagert werden müssen, die mit Nähr- und Schadstoffen belastet sind. Dabei sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die belasteten Sedimente sind – wie geplant – auf der Basis der Untersuchungsergebnisse bereits getrennt zu fördern und direkt getrennt nach den Zuordnungsklassen der LAGA M20 (Z0, Z1, Z2, &gt;Z2) abzulagern.</li> </ul> </li> </ul>		

**Vorzeitiger Beginn**  
**Anleger für verflüssigte Gase in Stade Bützfleth**

Oldenburg, 07.09.2022

<b>18. Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Anleger für verflüssigte Gase mit Südhafen-Erweiterung	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG Niederlassung Cuxhaven Am Schleusenpriel 2 27472 Cuxhaven	<b>Maßnahmen-Nr. / -typ und Index</b> <b>V 18: V</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle Bereiche, auf denen belastete Sedimente gelagert werden sollen, sind fachgerecht mit einer Folie auszukleiden, die verhindert, dass Belastungen unkontrolliert in Boden oder Gewässer ausgetragen werden. Daher sind – wie geplant – auf der Kleilagerfläche die Bereiche, in denen <b>frisch angelieferte oder</b> belastete Sedimente <b>nach Z1 und Z2 gesondert</b> gelagert werden sollen, und auf der Sandlagerfläche gesonderte Bereiche für voraussichtlich belastete Sedimente entsprechend zu gestalten.</li> <li>- Das Abtrocknungs- und Oberflächenwasser aus den entsprechenden Bereichen ist gesondert so zu erfassen, dass es ebenfalls nicht unkontrolliert in Boden oder Gewässer ausgetragen werden kann.</li> <li>- Belastetes Abtrocknungs- und Oberflächenwasser ist fachgerecht zu entsorgen. Darüber ist ein Nachweis zu erbringen.</li> <li>- Sedimente, die aufgrund ihrer Belastung nicht wiederverwertet werden können, sind ebenfalls fachgerecht zu entsorgen und darüber ist ein Nachweis zu erbringen.</li> <li>- Für die Sedimentzwischenlager sind Betriebskonzepte für die fachgerechte Lagerung, Überwachung und Entsorgung der belasteten Erdstoffe und Wässer aufzustellen und mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.</li> <li>• Darüber hinaus sind zum Schutz von Boden und Wasser vor Schadstoffbelastungen folgende allgemeine Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es sind Fahrzeuge und Maschinen nach dem Stand der Technik einzusetzen, die regelmäßig gewartet werden und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden.</li> <li>- Auf die temporäre Lagerung von wassergefährdenden Bau- und Treibstoffen im Baufeld ist zu verzichten. Ihre Lagerung sowie Umfüll- und Betankungsvorgänge sind auf hochwassersichere, versiegelte Flächen zu beschränken, damit weder durch Tropfverluste noch durch Unfälle Treibstoffe oder andere wassergefährdende Stoffe in Boden und Wasser gelangen.</li> <li>- Insgesamt sind Schadstoffeinträge durch einen sachgemäßen Umgang mit Bau- und Betriebsmitteln und durch die Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Bau-betriebes zu vermeiden.</li> </ul> </li> <li>• Sofern bei den Bauarbeiten Hinweise auf bisher nicht bekannte schädliche Bodenveränderungen auftreten, ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die zuständige Bodenschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen. Keinesfalls dürfen die auffälligen Erdstoffe mit unbelasteten vermischt werden.</li> </ul>		
<b>Ausgangsbiotoptyp</b>		<b>Zielbiotoptyp</b>
<b>Zeitliche Zuordnung</b>		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
<b>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</b>		
<b>Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle</b>		
<b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b>		
<b>Gemarkung</b> Gemarkung Stade 031203, Gemarkung Bützfleth 030509, Gemarkung Krautsand 030503		<b>Flur</b> Stade: 24, 25, 26, 27, 56; Bützfleth: 3, 23, 24; Krautsand: 18, 19