

ILS ESSEN GmbH

INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND STADTPLANUNG

Frankenstraße 332 - 45133 Essen (Bredeney)
Tel. 0201 / 40 88 05 - 0 - Fax 0201 / 40 88 05 - 10
e-mail: info@ils-essen.de - www.ils-essen.de

**Genehmigungsverfahren gemäß BImSchG
für die
Anlage zur Reinigung und Entgasung
von Güterschiffen sowie zur
Rückgewinnung von industriellen Wertstoffen
am Ölhafen Wesel**

Hansestadt Wesel

– Artenschutzprüfung –

Auftraggeber:

GS Recycling GmbH & Co. KG

Oktober 2020

**Genehmigungsverfahren gemäß BImSchG
für die
Anlage zur Reinigung und Entgasung
von Güterschiffen sowie zur
Rückgewinnung von industriellen Wertstoffen
am Ölhafen Wesel**

Hansestadt Wesel

– Artenschutzprüfung –

Auftraggeber: GS Recycling GmbH & Co. KG
Raiffeisenstraße 38
47665 Sonsbeck

Auftragnehmer: ILS Essen GmbH
Institut für Landschaftsentwicklung
und Stadtplanung
Frankenstraße 332
45133 Essen (Bredeney)
Tel: 0201 / 408805-0
e-mail: info@ils-essen.de
www.ils-essen.de



Projektnummer: 36120

Bearbeitung: Dipl.- Biol. Michael Kelschbach
Dipl.-Geogr. Bettina Tari-Kirsch

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung.....	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
1.2	Vorgehensweise.....	5
1.3	Kurzbeschreibung des Plangebietes und des Untersuchungsgebietes.....	6
2	Rechtliche Rahmenbedingungen.....	9
2.1	Rechtliche Grundlagen.....	9
2.2	Planerische Grundlagen.....	10
3	Beschreibung des Vorhabens.....	13
3.1	Technische Beschreibung.....	13
3.2	Vorbelastungen.....	18
3.3	Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren und potenziellen Auswirkungen.....	18
3.3.1	Baubedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen.....	19
3.3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen.....	21
3.3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren potenzielle Auswirkungen.....	22
3.3.4	Darstellung der wesentlichen Wirkfaktoren.....	26
4	Potenziell betroffene Arten.....	27
4.1	Planungsrelevante Säugetiere - Fledermäuse.....	28
4.2	Planungsrelevante Vogelarten.....	31
4.2.1	Brutvögel.....	31
4.2.2	Rastvögel und Überwinterungsgäste.....	62
4.2.3	Nahrungsgäste.....	63
4.3	Planungsrelevante Amphibien.....	63
4.4	Reptilien.....	66
5	Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Massnahmen.....	68
6	Zusammenfassung.....	75
7	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	77

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Übersicht der nachgewiesenen Brutvogelarten mit maximalen Wirkzonen nach GARNIEL & MIERWALD (2010)	25
Tabelle 2:	Übersicht der nachgewiesenen Rastvogelarten und Überwinterungsgäste mit maximalen Wirkzonen nach LANUV (2015) und GARNIEL & MIERWALD (2010)	26
Tabelle 3:	Ergebnisse der Art-für-Art-Betrachtung	68

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Schematische Darstellung des Planvorhabens	5
Abb. 2:	Abgrenzung des Untersuchungsgebiet (rote Umgrenzung)	7

ANHANGSVERZEICHNIS

Anhang 1: Planungsrelevante Arten für Quadrant 4 im Messtischblatt 4305 Wesel

Anhang 2: Protokolle der Artenschutzprüfung

KARTENVERZEICHNIS

- Blatt 1 / 6: Fledermäuse und Amphibien 2020
- Blatt 2 / 6: Planungsrelevante Brutvögel 2020
- Blatt 3 / 6: Planungsrelevante Nahrungsgäste 2020
- Blatt 4 / 6: Planungsrelevante Wintergäste – Gänse 2013/2014
- Blatt 5 / 6: Biotoptypen
- Blatt 6 / 6: Erläuterung Biotoptypen

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die GS Recycling GmbH & Co. KG, kurz GSR, betreibt am Firmenstandort Wesel auf der Grundlage einer Baugenehmigung vom 15.10.2013 (Az.: 16262 Stadt Wesel) ein Mineralöltanklager inkl. Werkstatt-/Magazin-/Sozialgebäude, Energiezentrale, Abwasserbiologie und sonstiger Nebeneinrichtungen.

GSR beabsichtigt, unter Nutzung der bestehenden Anlagen am Standort "Zum Ölhafen 1 in 46485 Wesel" einen Anlagenverbund mit Rheinanbindung zur Reinigung und Entgasung von Güterschiffen und zur Verwertung schiffsbürtiger und artverwandter, industrieller und gewerblicher Abfälle, Reststoffe und Abwässer zu errichten und zu betreiben. Der Betriebsstandort befindet sich im rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 233 „Rhein-Lippe-Hafen Nord“. Die Anlagen außerhalb des Betriebsstandortes bis zum Hafenbecken liegen außerhalb des Bebauungsplans.

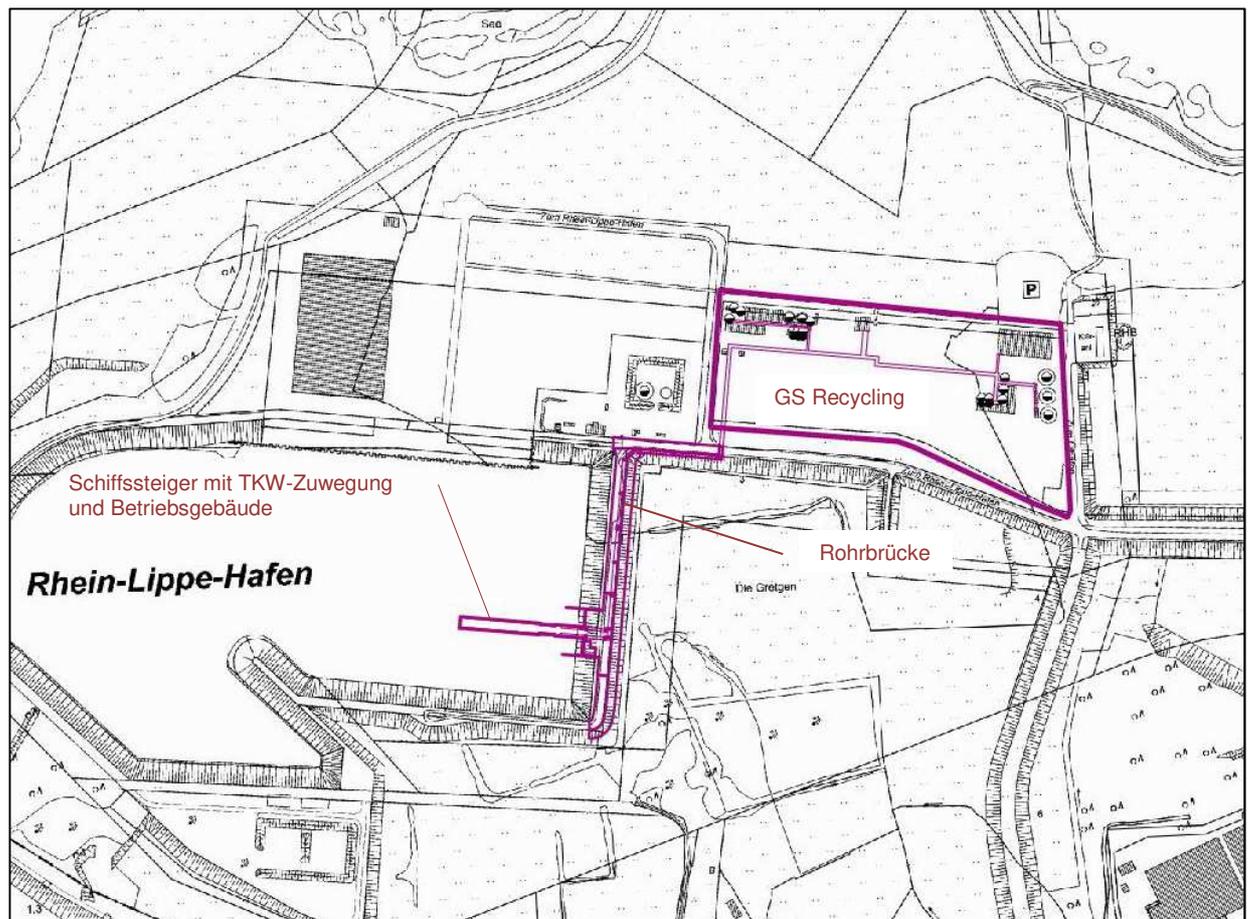
Im vorliegenden Gutachten werden die Auswirkungen der Antragsgegenstände des BImSchG-Genehmigungsverfahrens "Übernahme von Schiffsabfällen sowie Ausgasung und Reinigung von Güterschiffen am Ölhafen in Wesel" (Antrag zur Neugenehmigung gem. § 4 BImSchG von der GS Recycling GmbH & Co.KG (2016)) auf planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten untersucht.

Das Planvorhaben resultiert aus dem übergeordneten Ziel des "Übereinkommen der Rhein-Anlieger bzw. Nutzer-Staaten zur Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt – (CDNI)". Im Rahmen dieses Übereinkommens soll eine Verbesserung des Gewässer- und Umweltschutzes durch die Festlegung normativer Regelungen im Umgang mit Abfällen der Schifffahrt und durch die Errichtung landseitiger umweltgerechter Entsorgungsmöglichkeiten bewerkstelligt werden. In diesem Zusammenhang sind ein ausreichend dichtes Netz von Annahmestellen sowie die dazugehörigen Infrastrukturen herzustellen, die die Annahme von Schiffsabfällen ermöglichen.

In seiner Gesamtheit handelt es sich bei dem beschriebenen Industriekomplex um Anlagen zur Annahme, Lagerung, Behandlung und Verwertung von Flüssigabfällen und Industrieabwässern sowie den benötigten Nebenanlagen. Bei den Flüssigabfällen handelt es sich in der Regel um gefährliche Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG vom 24.02.2012, letzte Änderung am 27.03.2017).

Im Zeitraum von 1995 bis 2015 expandierte das Unternehmen und verlegte seinen Standort in den Ölhafen Wesel um die Engpässe zur Behandlung der gesteigerten Abwasseraufkommen zu bewältigen. Da die Kläranlage Wesel nicht genügend Kapazitäten hatte, die gesteigerten aufbereiteten Abwasseraufkommen und Inhaltsstoff-Frachten aufzunehmen, überarbeite die GSR ihr Konzept der Abwasseraufbereitung bzw. die dafür eingesetzte Anlagentechnik mit dem Ziel zur Reinigung und Direkteinleitung der aufbereiteten Abwässer in den Rhein.

Neben den bau- und wasserrechtlichen Genehmigungen für die bereits vorhandenen und in Betrieb befindlichen Anlagen am Standort Ölhafen Wesel sollen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nun die oben aufgeführten Antragsgegenstände einer Artenschutzprüfung unterzogen werden.



Quelle: Geodaten NRW 2020, unmaßstäblich, bearbeitet.

Abb. 1: Schematische Darstellung des Planvorhabens

Das Institut für Landschaftsentwicklung und Stadtplanung (kurz: ILS Essen GmbH) wurde von der GS Recycling GmbH & Co. KG beauftragt, für das Planvorhaben eine Artenschutzprüfung (ASP) zu erstellen.

Parallel erfolgt die Erarbeitung einer FFH-Vorstudie zum Vogelschutzgebiet DE-4305-401 "Unterer Niederrhein" (FFH-VS, ILS Essen 2020a) und eine Umweltverträglichkeitsstudie / Landschaftspflegerischer Begleitplan (UVS/LBP, ILS ESSEN 2020b) für das Planungsvorhaben.

1.2 Vorgehensweise

Die Artenschutzprüfung erfolgt entsprechend den Empfehlungen des LANUV und des MUNLV (Hrsg. 2008) und den Vorgaben der VV-Artenschutz des MKUNLV (2016). Im Rahmen einer Artenschutzprüfung sind gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten zu betrachten. Das LANUV hat daraus für Nordrhein-Westfalen eine fachlich begründete Liste der so genannten „planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten“ zusammengestellt, für die eine Art-für-Art-Betrachtung erforderlich wird.

Zunächst werden die rechtlichen Rahmenbedingungen dargestellt, auf denen die Artenschutzprüfung begründet ist (Kap. 2).

In Kapitel 3 wird das Planvorhaben dargelegt. Im Weiteren werden alle daraus potenziell relevanten Wirkfaktoren und Auswirkungen als Grundlage der weiteren Beurteilung ermittelt.

In Kapitel 4 werden die durch das Vorhaben potenziell betroffenen, planungsrelevanten Arten ermittelt. Grundlagen hierfür sind insbesondere die faunistischen Kartierungen der Biologischen Station im Kreis Wesel (BSKW) aus den Jahren 2020 und auszugsweise aus 2014, GEO-Tag der Artenvielfalt 18.06.2016 (LIPPEVERBAND) sowie die Abfrage des Messtischblattes (MTB) 4305 Wesel, Quadrant 4 und das Fundortkataster des LANUV nach potenziell vorkommenden, planungsrelevanten Arten in den Lebensraumtypen.

Weiterhin werden die möglichen Wirkfaktoren und potenziellen Auswirkungen im Rahmen der artspezifischen Empfindlichkeiten abgegrenzt und geprüft, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ohne die Verwirklichung von Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Die Ermittlung und Bewertung einer möglichen Betroffenheit der Tiere erfolgt verbal-argumentativ. Daraus werden die artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen und bei Bedarf vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) entwickelt.

Abschließend werden die wesentlichen Prüfergebnisse der artenschutzfachlichen Beurteilung für die einzelnen Arten zusammengefasst und Maßnahmen beschrieben. In Kapitel 6 erfolgt die Gesamtzusammenfassung des Gutachtens.

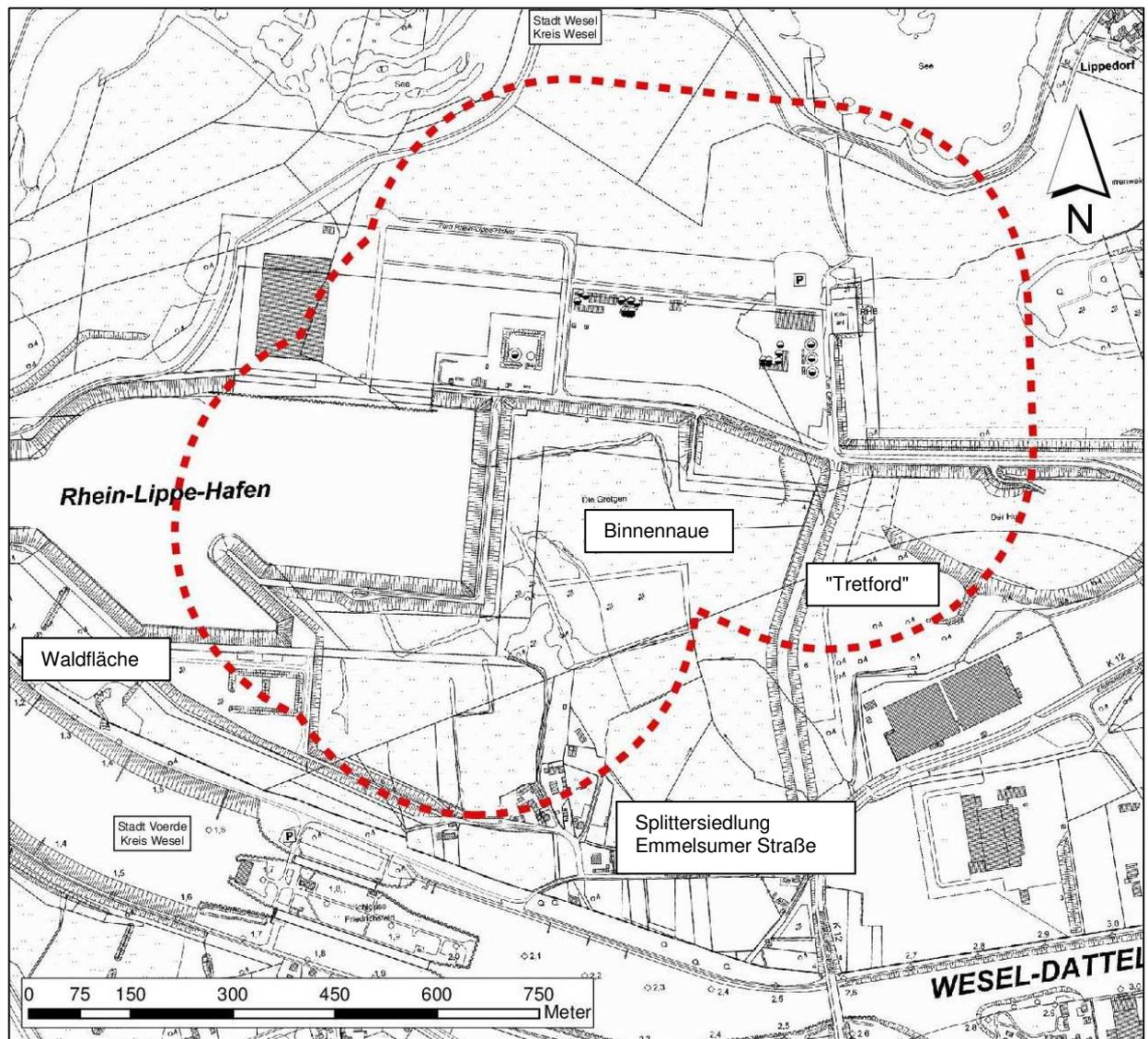
1.3 Kurzbeschreibung des Plangebietes und des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich über den Vorhabenstandort des Hafengeländes des Ölhafens hinaus in nordöstliche Richtung der renaturierten Lippemündung und östlich in Richtung der Binnenaue. Es wird Bezug genommen zur beigefügten Karte der Biotoptypen, Blatt 4.

Für die ASP wird ein Untersuchungsgebiet (UG) mit einem Umring von mind. 300 m um den Vorhabenstandort abgegrenzt.

Das UG ASP erfasst die Wasserflächen des Hafenbeckens und die nördlich, östlich und südlich zum Beckenrand angrenzenden Flächen. Nördlich bzw. nordöstlich schließt das UG ASP die industriell-gewerblich genutzten Flächen des Ölhafens auf der hochwasserfrei aufgeschütteten Fläche des B-Plans 233 Rhein-Lippe-Hafen Nord mit ein. Der nordöstliche Randbereich wird von dem renaturierten Lippemündungsraum überlagert. Östlich grenzen Grünlandflächen entlang der Straße "Zum Ölhafen" das UG ASP ab.

Der südliche Teilbereich des UG ASP wird überwiegend von der Binnenaue zwischen dem Hafengelände und dem Weser-Datteln-Kanal eingenommen. Dort endet das betrachtete Gebiet innerhalb der Grünlandflächen und dem Randbereich der Splittersiedlung an der Emmelsumer Straße.



Rote Strichlinie: Untersuchungsgebiet. Quelle: Geodaten NRW 2020, bearbeitet

Abb. 2: Abgrenzung des Untersuchungsgebiet

Bereits rekultivierte Tagebauflächen, die Hafenbecken des Ölhafens, die zurzeit weitgehend ungenutzten ehemaligen Tanklagerflächen und offenen Grünlandflächen nehmen den nördlichen und nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes ein.

Die aufgeschütteten, rekultivierten Flächen südlich der Lippe bzw. nördlich des Hafenbeckens sind eingesäte Grünlandflächen. Von den ehemaligen Tanklagerflächen ist nur noch eines im Osten des Plangebietes vorhanden. Randlich im Westen wurde eine Schwerlasthalle erbaut, die im Zusammenhang mit dem Hafen genutzt wird.

Die Weideflächen werden entlang der Straße „Zum Rhein-Lippe-Hafen“ von aufgelockerten Baumhecken mit mittlerem Baumholz, alten Baumbeständen mit Pappeln, Weiden und Eschen und neu angelegten Baumhecken begleitet.

Das Hafenbecken ist von umlaufenden Hochwasserdeichen umgeben. Diese sind am wasserseitigen Dammfuß durch Steinschüttungen befestigt und in den oberen Dammbereichen mit bewei-

deten Grasfluren bewachsen. Außerhalb der Hafengebiete sind die Dämme teilweise mit einzelnen Baumweiden, Weißdorngebüsch und Ruderalvegetation bestanden.

Die unmittelbar am Rand der Niederterrasse gelegene, dörflich strukturierte Splittersiedlung an der Emmelsumer Straße wird von Baumhecken mit altem Baumbestand, Gebüsch mit eingestreuten Baumgehölzen, Gartenflächen und Obstbeständen ohne alte Hochstämme umgeben.

Zwischen der Splittersiedlung an der Emmelsumer Straße, der in Dammlage geführten Zufahrt zum Ölhafen und der Gewerbebebauung an der Emmelsumer Straße, erstrecken sich durch Gehölzgebiete gegliederte Grünlandflächen. Das durch Deiche vor Hochwasser geschützte Mähgrünland weist im Rahmen jahreszeitlich hoch anstehender Grundwasserstände teilweise feuchte Standortbedingungen auf. Pflanzensoziologisch sind die Flächen zwischen Glatthaferwiesen und Weißklee-Weiden einzuordnen.

Lineare Hecken, mit Weißdorn, Holunder, Hunds-Rose und eingestreuten alten Eschen, Stieleichen, Weiden und Pappeln, teilweise als Kopfbäume, unterteilen die einzelnen Wiesenflächen. Darüber hinaus gliedern einzelne Sträucher und Gebüschgruppen die Wiesenflächen. Nitrophile Ruderalflächen, teils in grasreicher Ausprägung und schmale Säume begleiten die Gehölzbestände.

Das Betriebsgelände von GS-Recycling ist bereits zum Teil mit Anlagen bebaut. Die unbebauten Flächen bestehen aus gärtnerisch gepflegten Rasenflächen.

2 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Rechtliche Grundlagen

Der Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen ist im BNatSchG in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

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

Nachfolgend werden einige Begrifflichkeiten zu den o. g. Verbotstatbeständen erläutert.

Nicht alle Teillebensstätten einer Tierpopulation sind geschützt. Im Gegensatz zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten unterliegen Nahrungs- und Jagdhabitats sowie Wanderkorridore nicht den besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen. Etwas anderes gilt nur dann, wenn eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrer Funktion auf den Erhalt angewiesen ist und auch sie einen essenziellen Habitatbestandteil darstellen. Regelmäßig genutzte Raststätten fallen hingegen grundsätzlich unter den gesetzlichen Schutz.

Bei Vorliegen von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG können artenschutzrechtliche Verbote im Wege von Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG überwunden werden.

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesem Zwecke dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert. Art. 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) müssen beachtet werden.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der FFH-Richtlinie aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs. 1 Nummer 1 nicht vor, wenn der Eingriff in Natur und Landschaft nach § 15 BNatSchG zulässig ist und soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt Entsprechendes.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Es wird davon ausgegangen, dass bei den sonstigen, nicht planungsrelevanten europäischen Vogelarten wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes („Allerweltsarten“) bei Eingriffen unter Beachtung allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, sodass – entsprechend der VV Artenschutz – von der Durchführung einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung abgesehen wird.

2.2 Planerische Grundlagen

Für die detaillierte Darstellung der planerischen Grundlagen wird auf die UVS / LBP (ILS ESSEN 2020b) verwiesen. Nachfolgend eine Aufstellung von Schutzgebieten oder schützwürdigen Bereichen mit Hinweisen auf Vorkommen von planungsrelevanten Arten oder mit wertgebenden Lebensraumstrukturen für diese Arten.

Landschaftsplan Kreis Wesel, Raum Wesel

Im gültigen Landschaftsplan (Landschaftsplan Kreis Wesel, Raum Wesel, rechtskräftig seit 27.04.2009) werden folgende maßgeblichen Schutzgebietsausweisungen und Entwicklungsziele getroffen:

Naturschutzgebiete (NSG)

Der räumliche Gültigkeitsbereich des NSG "Lippeaue" (N 9) nimmt mit Ausnahme des Plangebietes und der Aufschüttungsfläche des Ölhafens den nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes nördlich der Straße „Zum Ölhafen“ ein. Das Naturschutzgebiet setzt sich außerhalb des Untersuchungsgebietes in der Lippe-Aue bis zur BAB 3 im Osten fort.

Die Festsetzung als NSG erfolgt insbesondere als Lebensraum seltener und gefährdeter Tier- (Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Libellen) und Pflanzenarten sowie zur Erhaltung und Entwicklung naturraumtypischer Biotopkomplexe (u.a. Trockenbiotope, Wiesen, Auenwälder, natürliche Seen und Altarme).

Weiterhin erfolgt die Festsetzung des NSG zur Herstellung einer Sekundäraue und Entwicklung auentypischer Strukturen sowie zur Förderung auendynamischer Prozesse im Bereich des Lippemündungsraumes. Darüber hinaus erfolgt die Schutzausweisung u.a. aufgrund der besonderen Bedeutung der Rhein- und Lippe-Aue als landesweiter und regionaler Biotop-Verbundkorridor.

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Innerhalb des abgegrenzten Untersuchungsgebietes ist das Landschaftsschutzgebiet L 14 "Der Huck" (südlich und südöstlich des Plangebietes) und festgesetzt.

Der Schutzzweck des L 14 bezieht sich vor allem auf die "Erhaltung und Entwicklung der Binnenaue mit einem gut ausgeprägten kleinstrukturierten Nutzungsmosaik, mit z.T. feuchten Grünlandflächen, Hecken, Kopfbäumen und Feldgehölzen" als wertvoller Biotopkomplex und zur Bereicherung des Landschaftsbildes sowie aufgrund "der besonderen Bedeutung der vielfältig ausgestatteten und abwechslungsreichen, typisch niederrheinischen Kulturlandschaft".

- **Entwicklungsziele**

Die Bereiche um die Splittersiedlung an der Emmelsumer Straße werden dem Entwicklungszielraum E 14 "Wesel-Datteln-Kanal, Lippedorf" (172 ha) des Landschaftsplans des Kreises Wesel – Raum Wesel zugeordnet. Für diesen Raum sind folgende Entwicklungsziele benannt:

- Die gliedernden, belebenden und biotopvernetzenden Landschaftselemente (Feldgehölze, Hecken und Kopfbäume) sind zu erhalten und zu optimieren.
- Die vorhandenen naturnahen Kulturbiotop (z. B. Heiden, Magerrasen) und geomorphologischen Strukturen (z. B. Binnendünen) sind zu erhalten und zu optimieren.

- **Festsetzungen**

Für die Maßnahmenräume M 24 bis M 25 (Landschaftsplans des Kreises Wesel – Raum Wesel) sind im Textband des Landschaftsplanes folgende Festsetzungen bestimmt:

"Wesel-Datteln-Kanal" (M 24), ca. 127 ha

Entwicklungsmaßnahmen:

- Anlage von Biotopstrukturen (insg. ca. 0,1-0,3 ha):
- Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen
- Anpflanzung von Baumreihen und Baumgruppen

"Binnenaue nördlich Emmelsum" (M 25), ca. 24 ha

Entwicklungsmaßnahmen:

- Anlage von Biotopstrukturen (insg. ca. 0,05-0,1 ha):
- Anpflanzung von Hecken, Baumgruppen und Kopfbäumen

Optimierungsmaßnahmen:

- Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen

- **Schutzwürdige Biotop nach LANUV-Biotopkataster**

Das Untersuchungsgebiet liegt gemäß Biotopkataster der LANUV randlich im Bereich der Biotopkatasterflächen BK-4306-160 ("NSG Lippeaue Wesel") und BK-4305-0015 (Kleingehölz-Grünland-Komplex "Auf dem Huck"). Hiervon ausgenommen ist das Areal des Ölhafens mit dem nordöstlich anschließenden Plangebiet.

Als Schutzziel wird für die Fläche **BK-4306-160** ("NSG Lippeaue Wesel") der Erhalt des Lippe-Altarmes mit seinen Verlandungszonen und Ufergehölzen und Schutz der mageren Grünlandflächen und der Sandmagerrasen auf Dünenresten als wertvoller Lebensraum für eine Vielzahl gefährdeter Tier- und Pflanzenarten genannt.

Den zu großen Teilen durch Kies- und Sandabgrabungen anthropogen umgestalteten Auenbereichen wird trotz starker Beeinträchtigungen eine regionale Bedeutung zugeordnet. Als wertbestimmende Merkmale werden insbesondere die hohe strukturelle Vielfalt (Flussaue mit Grünlandflächen/ Kleingewässern), die Artenvielfalt und Bedeutung für gefährdete Tier- und Pflanzengesellschaften sowie das hohe Entwicklungspotential genannt. Das Gebiet hat Bedeutung für die Artengruppen Vögel (Wasservögel/ Watvögel, Höhlenbrüter), Schmetterlinge und Amphibien.

Darüber hinaus ist die Biotopkatasterfläche BK-4306-160 aufgrund ihrer Flächengröße sowie als Zugvogel-Rastgebiet und geowissenschaftliches Objekt von Bedeutung.

Das Schutzziel der Biotopkatasterfläche **BK-4305-0015** (Kleingehölz-Grünland-Komplex "Auf dem Huck") lautet: "Erhaltung und Optimierung eines grünlandgeprägten, reich strukturierten Ausschnitts der Rhein- und Lippe-Aue als Relikt der bäuerlichen Kulturlandschaft und als Lebensraum für grünlandtypische Lebensgemeinschaften, insbesondere Erhaltung und Pflege der Kopfbäume und Hecken als Lebensraum für daran gebundene Tierarten".

Als wertbestimmende Merkmale werden insbesondere die hohe strukturelle Vielfalt (Auewald, Flussaue, Grünlandfläche, Heckenlandschaft) und die kulturhistorische Bedeutung hervorgehoben.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

GSR beabsichtigt, unter Nutzung der bestehenden Anlagen am Standort einen Anlagenverbund mit Rheinanbindung zur Reinigung und Entgasung von Güterschiffen und zur Verwertung schiffsbürtiger und artverwandter, industrieller und gewerblicher Abfälle, Reststoffe und Abwässer zu errichten und zu betreiben.

Neben neu zu errichtenden Anlagen auf dem bestehenden Betriebsgelände ist die räumlich getrennte Errichtung eines Schiffsterminals an den Deichanlagen des Rhein-Lippe-Hafens vorgesehen, womit das geplante Vorhaben an folgenden Standorten verwirklicht werden soll:

- a) Betriebsgelände nördlich der Straße „Zum Ölhafen“ im Sondergebiet „Hafen“ (Entwurf Bebauungsplan der Stadt Wesel Nr. 233) und
- b) Schiffsterminal neben dem östlichen Deich am Rhein-Lippe-Hafen (ehemals Ölhafen) Wesel, südlich der Straße „Zum Ölhafen“ im Industriegebiet Rhein-Lippe-Hafen-Süd

Schiffsterminal und Betriebsgelände werden durch eine Rohrbrücke und einen Fahrweg verbunden. Des Weiteren erfolgt der Transport der Einsatzstoffe und Produkte per Tankschiff bzw. per Straßentankwagen (STW).

Zu den neu zu errichtenden Anlagen gehören:

- c) ein Anlagenkomplex zur Entgasung und Reinigung von Güterschiffen an einem neu zu errichtenden Schiffsterminal im Rhein-Lippe-Hafen (ehemals Ölhafen) Wesel, mit thermischer Behandlung der anfallenden Gase aus der Schiffsentgasung inklusive Wärmerückgewinnung auf dem bestehenden Betriebsgelände als Hauptantragsgegenstand,
- d) ein Anlagenkomplex zur Wertstoffgewinnung durch Zweitraffination von Altöl unter Anwendung einer hochmodernen Hydriertechnik sowie die destillative Wiederaufbereitung verunreinigter Lösemittel auf dem bestehenden Betriebsgelände.

Die in den Anlagen anfallenden Abwässer werden fachgerecht aufbereitet und innerbetrieblich wiederverwendet oder vor der Einleitung in den Rhein in der bereits bestehenden Abwasserbiologie behandelt. Neben diesen Abwässern ist auch die Behandlung von Abwässern anderer Standorte und Firmen geplant.

In seiner Gesamtheit handelt es sich bei den beschriebenen Anlagenkomplexen um Anlagen zur Annahme, Lagerung, Behandlung und Verwertung von Flüssigabfällen und Industrieabwässern sowie den benötigten Nebenanlagen. Bei den Flüssigabfällen handelt es sich in der Regel um gefährliche Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes.

Alle Anlagen werden nach dem Stand und den anerkannten Regeln der Technik geplant und realisiert, wobei insbesondere die Auswirkungen auf die Umwelt minimiert und die geltenden Rechtsvorschriften eingehalten werden. Synergien zwischen den oben genannten Anlagen werden genutzt, um unter anderem auch die ökologisch und ökonomisch besten Ergebnisse hinsichtlich einzusetzender Energien zu erzielen.

3.1 Technische Beschreibung

- **Bauliche Anlagen außerhalb des GSR-Betriebsgeländes**

Schiffsterminal

Der Hauptantragsgegenstand, der Anlagenkomplex am Schiffsterminal, ist Bestandteil des vorliegenden BImSchG-Antrages. Zusätzlich werden das Bauwerk „Schiffssteiger“ und die Baulichkeiten auf dem Deich Gegenstand eines separaten Genehmigungsantrages nach WHG.

Die Errichtung und der Betrieb des Schiffsterminals am Rheinhafen umfassen die folgenden Aktivitäten:

- Stoffumschlag von Erdölzeugnissen und Lösemitteln zur Weiterverarbeitung bzw. Wiederaufarbeitung
- Übernahme von festen und flüssigen Ladungsresten, Slops und sonstigen schiffsbür-tigen Abfällen und Abwässern
- Entgasung von Tankschiffen der Rheinschiffahrt
- Durchführung von Reinigungen von Schiffen der Rheinschiffahrt und Übernahme des anfallenden Reinigungswassers
- Versorgung der Schiffe mit Betriebsmitteln (Strom, Schiffsdiesel u.a. schwefelfreier Schiffsdiesel)

Die anfallenden bzw. entladenen Altöle, Vermischungsschäden und Slops werden in den nachfolgend aufgeführten Anlagenteilen am Betriebsstandort aufbereitet, Abfälle entsorgt und die anfallenden Abgase der thermischen Abgasreinigung mit Wärmerückgewinnung in der Energiezentrale zugeführt.

Das Schiffsterminal besteht aus einem beidseitig nutzbaren, in den Hafen hineingebauten massiven Schiffssteiger, auf dem Deich angeordneten Gebäuden und mit Asphalt befestigten Rangier- und Fahrbereichen. Für Ent- und Beladevorgänge werden auf dem Steiger rechts- und linksseitig jeweils ein Entlade- und ein Verladearm installiert. Die Rohrleitungen zu bzw. von den Verlade-/ Entladearmen werden über eine Rohrbrücke geführt, die den Schiffssteiger mit dem Betriebsgelände verbindet. Über die gesamte Länge des Steigers werden jeweils rechts und links Pontons installiert, die die erheblichen Pegelunterschiede zwischen Hoch- und Niedrigwasser ausgleichen und gleichzeitig als Arbeitsplattformen zum Reinigen der Schiffe dienen sollen.

Das für das Reinigen der Schiffe erforderliche Equipment (Saugbehälter, Saugverdichter und Transferpumpe) wird als vormontiertes Saugskid mittels Kran auf die Arbeitsplattform (Ponton) abgelassen und über Schlauchleitungen mit dem Schiff und den erforderlichen Transferleitungen auf dem Schiffssteiger verbunden. Für die erforderlichen Lasttransport- und Hubvorgänge wird der Steiger mit einem fahrbaren, schienengeführten Portal Drehkran ausgerüstet. Des Weiteren ist der Steiger mit LKWs befahrbar.

Zum Schutz des Gewässers erfolgen alle im Rahmen der Schiffsreinigung notwendigen Umfüllmaßnahmen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten im Saugbetrieb.

Neben dem Schiffssteiger sind auf dem Gelände ein Betriebs-, ein Löschwasser- und ein Trafogebäude, ein Maschinenhaus sowie eine Apparatebühne für Wärmeübertrager geplant.

Der vorhandene Schiffssteiger am Ölhafen wird hierfür abgebrochen und das neue Schiffsterminal errichtet. Für die Bauzeit des Schiffsterminals werden ca. 12 Monate angesetzt (PATT,

2018). Im Zuge der Bauausführung für das geplante Schiffsterminal am Hafen werden Rammarbeiten zum Setzen der Spundwände erforderlich. Diese emmissionsträchtigen Arbeiten sind auf eine Dauer von 3 Monaten angelegt (Mitteilung von PATT vom 19.10.2020).

Errichtung einer Rohrbrücke

Die geplante Rohrbrücke wird als oberirdische, feuerverzinkte und aufgeständerte Fachwerkkonstruktion ausgeführt. Die Rohrbrücke ist für die Aufnahme von 20 Rohrleitungen bis zu einer Nennweite von DN 300 ausgelegt. Im östlichen Bereich des Steigers beginnt in Höhe der Pumpstation die Rohrbrücke und führt ca. 53 m nach Osten auf die Deichkrone. Hier knickt die Trasse nach Norden ab und erreicht nach ca. 200 m die Straße „Zum Hafen“. Dieser Straße folgt die Rohrbrücke nach Osten auf einer Länge von 100 m und knickt dann um 90° nach Norden ab und führt in das Werksgelände der GS-Recycling. Im Verlauf der Rohrbrücke sind unterschiedliche Fundamente vorgesehen, für die in Summe ca. 55 m³ Beton eingebaut werden müssen.

Neben den Leitungen, die der Reinigung und vollständigen Entleerung der Tankschiffe dienen, verlaufen über diese Rohrbrücke eine Druckrohrleitung für das gesamte Niederschlagswasser und eine Druckrohrleitung für das Schmutzwasser aus dem Betriebsgebäude (PATT, 2018).

- **Bauliche Anlagen innerhalb des GSR-Betriebsgeländes**

Zweitrafination verwertbarer Altöle

Die Anlage zur Altöl-Zweitrafination dient der Gewinnung von hochreinen schwefelreduzierten Grundölen der Qualitäten Group II und III nach API für die Herstellung von Motor- und Schmierölen sowie von Heizölen verschiedener Qualitäten. Die Aufbereitung der Altöle verläuft dabei in zwei Verfahrensstufen, der Altölvorbehandlung und der katalytischen Hydrierung inkl. nachgeschalteter Destillation (Hydrieranlage).

In den Anlagen zur Altöl-Zweitrafination werden nur stofflich verwertbare Altöle, d.h. Altöle mit einem PCB-Gehalt < 20 mg/kg und einem Chlorgehalt < 0,2 Ma.-% gem. AltölV, verarbeitet und innerbetrieblich entsprechend ihrer Aufbereitungseignung in die Qualitätsgruppen A und B unterschieden werden. Die Heizölanteile beider Qualitätsgruppen können zu hochreinen Heizölschnitten mit sehr niedrigen Schwefelgehalten (< 10 ppm) verarbeitet werden. Die schwereren Siedeschnitte der Qualitätsgruppe A werden zu hochwertigen Basisölen und die der Qualitätsgruppe B zu Fluxölen verarbeitet. Neben Basisölen werden auch schwefelfreie Treibstoffe gewonnen, die im Rahmen des Anlagenverbundes als schwefelfreier Schiffsdiesel der Binnenschifffahrt bereitgestellt werden.

a) Altölvorbehandlung

Zweck der Altölvorbehandlung ist die destillative Trennung von Altölen (A-Qualität) in die Fraktionen Wasser/Leichtsieder, Heizöl A, Flashöl 1 und 2 und Bodenprodukt. Die Altölvorbehandlung für A-Altöl besteht aus zwei baugleichen Strängen. Der dritte Strang der Altölvorbehandlung dient der destillativen Trennung von Altölen (B-Qualität) in die Fraktionen Wasser/Leichtsieder, Heizöl_{redest.} und Fluxöl.

Die Technologie der Altölvorbehandlung entspricht den in Sonsbeck (Betriebsstandort der KS Recycling GmbH) bereits verwendeten Verfahren. Alle Produkte der Altölvorbehandlung werden in den nachgeschalteten Anlagen weiter aufbereitet oder direkt als Fertigprodukte vermarktet.

b) Hydrieranlage

Die erzeugten Öle aus der Altölvorhandlung werden der Hydrieranlage zugeführt, um schwefelreduzierte Grundöle (Group II + III nach API) zu erzeugen. Unter Anwendung der hochmodernen Hydriertechnik nach einem lizenzierten Verfahren werden aus den Einsatzölen mit Hilfe von Wasserstoff bei hoher Temperatur und hohem Druck Verunreinigungen wie Schwermetalle, Schwefel und Stickstoff entfernt, die Kohlenwasserstoffe gesättigt und der Viskositätsindex erhöht. In der nachgeschalteten Destillation wird durch eine atmosphärische Destillation und anschließende Vakuumdestillation das hydrierte Öl in verschiedene Fraktionen aufgetrennt und zusätzlich gelöste Gase entfernt. Die erzeugten Produkte erfüllen die Grundspezifikationen von neutralen Grundölen.

In der Hydrieranlage anfallende Mengen an saurem Abwasser werden zur Abtrennung von Schwefelwasserstoff und Ammoniak aus dem Wasser dem Sauerwasserstripper zugeführt. Das gestrippte Abwasser (Sauberwasser) wird direkt zur Abwasserbiologie abgegeben.

Die Wasserstoffversorgung der Hydrieranlage erfolgt in der ersten Phase über die Straße per Trailer mit anschließender Bevorratung in den entsprechenden Tanks. In einer späteren Phase kann die Anlage um eine eigene Wasserstofferzeugung (Steam-Reformer) ergänzt werden, welche jedoch für das derzeitige Antragsverfahren keinen Antragsgegenstand darstellt.

Rektifikation zur Trennung von Kohlenwasserstoff-Gemischen

Die zwei Rektifikationsanlagen dienen der destillativen Trennung von Mineralöl- und/oder Lösemittel-Vermischungsschäden. Jede Rektifikationsanlage ist dabei als Kolonnensystem konzipiert, bestehend aus Trennkolonne, Aufkocher, Kopfkondensatoren, Rückflussbehälter und weiteren Abscheidebehältern.

Aufbereitungsanlage wässriger Abfälle

In der Aufbereitungsanlage wässriger Abfälle werden wässrige Abfälle, Abwässer industrieller und gewerblicher Herkunft sowie die Abwässer aus der Schiffsreinigung aufbereitet. Die behandelten Abwässer werden anschließend der betriebseigenen Abwasserbiologie zugeführt. Die Anlage zur Abwasserbehandlung besteht dabei aus den nachfolgend genannten Teilbereichen:

- Annahme von Abwässern und wässrigen Schlämmen
- Lagerung von Rohabwässern
- Abwasserstrippung und –totalverdampfung
- Abwasseraufbereitung durch Fällung/Flockung/Entgiftung
- Chemisch-physikalische Emulsionsspaltung und Öl-/Wassertrennung
- Abwasserentschlammung und Schlammeindickung mittels Filterpressen
- Betriebsmittellager
- Fahrzeugrestentleerung
- Containerabstellfläche zur Lagerung nicht gefährlicher und gefährlicher Abfälle und Reststoffe aus der Schiffsreinigung in gefahrgutrechtlich zugelassenen Behältnissen

Die Zielqualität der aufbereiteten Abwässer orientiert sich an den Qualitätsvorgaben für indirekt einleitfähige Abwässer gem. Anhang 27 der AbwV. Um dies zu erreichen, werden die Abwässer je nach Verunreinigungsgrad und –art in die jeweils vorgesehene Aufbereitungsanlage gepumpt.

Energiezentrale

Die Energiezentrale umfasst verschiedene Anlagen zur Bereitstellung von Betriebsmitteln und Energien sowie zur Verbrennung verschiedener Restgasströme aus den Produktionsanlagen, bestehend aus:

- Thermische Abgasreinigung (TNV) für Betriebs- und Schiffsabgase einschließlich Wärmerückgewinnung mit Dampfmotor zur Erzeugung elektrischer Energie aus Überschussdampf
- Thermoölanlage mit zwei Thermoölkesseln und den entsprechenden Thermoölkreisläufen
- Dampfkessel mit Nebeneinrichtungen
- Rauchgaswäschen für die Abgase aller Kesselanlagen mit Abgaskamin
- Kühlwassersystem mit Rückkühlwerk
- Kälteanlage mit Kaltwassersystem
- Wasseraufbereitung und Wasserenthärtung
- Stickstofferzeugung, Erdgasversorgung, Kompressoren, Trafo, Notstromaggregat

Tanklager für Flüssigabfälle und Produkte

Die Tanklager zur Lagerung von Flüssigabfällen und Produkten setzen sich aus den folgenden Anlagen zusammen:

- AI Tanklager - Erweiterung von 1.450 m³ auf 3.040 m³ (ca. 3.000 t) zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt < 60°C, hier: Gebrauchte Benzine, Benzin-Heizölgemische und Lösemittel sowie Produkte aus vorgenannten Stoffarten, Slops aus der Schiffsreinigung
- AIII Tanklager - Erweiterung von 9.420 m³ auf 28.420 m³ (ca. 27.000 t) zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt > 60°C, hier: Altöl, gebrauchte Emulsionen und sonstige Öl-/ Wassergemische, gebrauchte Lösemittel, Slops aus Schiffsreinigung sowie Produkte und Zwischenprodukte aus den vorgenannten Stoffarten
- Containerabstellfläche am AI Tanklager zur Lagerung gefährlicher Abfälle und Reststoffe aus der Schiffsreinigung in gefahrgutrechtlich zugelassenen Behältnissen (55 m³)
- Entlade- und Verladeeinrichtungen für TKW-Transport

Dabei werden am Standort sieben verschiedene Tankgruppen und ein zentraler Bereich für die TKW-Verladung von A III - Produkten realisiert. Der Verladebereich besteht aus vier parallel nebeneinander angeordneten Verladestellen. Die Verladung der A I - Produkte erfolgt über die bereits vorhandene Verladestraße. Die bei der Verladung anfallende Abluft aus dem TKW wird über eine in den Verladearm integrierte Abluftleitung in die Abgasverbrennung abgeführt.

Abwasserbiologie

Die bereits existierende Abwasserbiologieanlage am Standort besteht aus einer 4-stufigen, aeroben Schwebekörper-Biologie nach dem MBBR-Verfahren zur biologischen Behandlung der Abwässer aus industrieller und gewerblicher Herkunft und einer nachgeschalteten, konventionellen Klärstufe im Belebtschlammverfahren. Die gereinigten Abwässer werden in den Rhein geleitet.

Aufgrund der Errichtung und des Betriebs der vorgenannten Anlagenteile ergibt sich auch ein höherer Abwasseranfall und somit eine Kapazitätserhöhung für die Abwasserbiologie, die die Beantragung der folgenden Änderungen zur Folge hat:

- Erhöhung der genehmigten Einleitmenge in den Rhein in Bezug auf Regeleinleitmenge, Einleitmenge bei Starkregenereignissen und Gesamt-Einleitmenge
- Bau und Betrieb eines Rohabwassertanks mit einem Volumen von 1.000 m³ als Beschickungsbehälter der MBBR-Becken der Abwasserbiologie.
- Bau und Betrieb eines zusätzlichen Nachklärbeckens.

Aufstellung und Betrieb eines zusätzlichen Sauggebläses und von zwei Biofiltern zur Absaugung und Behandlung der Raumabluft aus der Abwasseraufbereitung.

3.2 Vorbelastungen

Im Untersuchungsgebiet wurden Flächen durch Abgrabungen und Aufschüttungen im Bereich des Ölhafens sowie durch die Anlage von Deichen und Straßen in Dammlage anthropogen überformt. Die Lippe-Aue mit ihren Freiflächen ist von der Binnenaue im Süden (In der Huck) abgetrennt. Die typische Niederrheinische Kulturlandschaft ist als Relikt in der überschwemmungsfreien Binnenaue verblieben.

Die Flächen nördlich und nordwestlich von GS Recycling sind mittlerweile rekultiviert und mit Landschaftsrasen eingesät worden.

Diese räumliche Teilung von Lippe-Aue und Binnenaue können Barriere- und Lenkungseffekte auf planungsrelevante Arten hinsichtlich ihrer Ausbreitung und ihres Jagdverhalten bewirken.

Im Bereich des Betriebsgeländes von GS-Recycling sind Beunruhigungen durch Personen und den Betrieb der bereits bestehenden gewerbliche-industriellen Gebäude zu erwarten. Eine Kulisenwirkung ist hier durch die bereits bestehende Anlage vorhanden. Das Hafenbecken wird von Schiffen angefahren. Erholungssuchende sind am Hafengelände anzutreffen. Der unbebaute Teil der Aufschüttungsfläche unterliegt einer Pflegemaßnahme, bei der die Einsaatflächen kurzrasig gehalten werden.

Die landwirtschaftlichen Nutzungen auf den Wiesen- und Weideflächen bei Lippedorf im Nordosten und in der Binnenaue führen zu geringfügigen, jahreszeitlichen Störungen. Es sind kleinräumige Wirkungen von Siedlungsrändern zu erwarten.

3.3 Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren und potenziellen Auswirkungen

Zur nachfolgenden Beurteilung der artenschutzfachlichen Belange werden im Weiteren die potenziellen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren ermittelt.

Als vorhabenbedingte Wirkfaktoren werden im vorliegenden Gutachten alle relevanten Einflussgrößen beschrieben, die sich direkt oder indirekt auf planungsrelevante Arten und ihre Lebensräume auswirken können. Hinsichtlich der Betrachtung der baubedingten Wirkfaktoren und potenziellen Auswirkungen wird eine ordnungsgemäße Bauausführung entsprechend dem Stand der Technik vorausgesetzt.

Baubedingte Wirkfaktoren bewirken mit dem Bau verbundene und somit zeitlich begrenzt entstehende Auswirkungen (z.B. Baufeldräumung, Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen durch Fahrzeuge und Maschinen). Das heißt, dass diese Auswirkungen i. d. R. temporär wirken, unter

Umständen aber auch zu dauerhaften Verlusten z.B. von Individuen, Populationen oder von nicht ausgleichbaren Lebensraumstrukturen führen können.

Anlagebedingte Wirkfaktoren bewirken dauerhafte Auswirkungen, z. B. eine Kulissenwirkung durch Gebäudehöhen oder die Ausgestaltung der Außenanlagen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können dauerhafte, periodische oder episodische Auswirkungen bewirken. Dazu gehören z. B. Lärm- und Lichtimmissionen im Zusammenhang mit dem Hafetrieb und der Betrieb auf dem Betriebsgelände von GS-Recycling.

3.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Baufeldräumung / bauzeitliche Flächeninanspruchnahme im Plangebiet <ul style="list-style-type: none"> • Abschieben der Vegetationsdecke • Entfernung von Einzelsträuchern • Anlage von Bodenlagern • Abbruch des vorhandenen Schiffsteigers 	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung/Tötung planungsrelevanter Arten • Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten • Temporärer Verlust ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Es ist nicht auszuschließen, dass durch die Baufeldräumung / bauzeitliche Flächeninanspruchnahme Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder essenzielle Habitatbestandteile entnommen, beschädigt oder zerstört werden. Des Weiteren ist eine Verletzung oder Tötung planungsrelevanter Arten in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich. Daher wird dieser Wirkfaktor in Kapitel 4 weiter betrachtet.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Bauzeitliche Schadstoffeinträge in Boden / Wasser aus dem Plangebiet in das Untersuchungsgebiet.	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung/Tötung planungsrelevanter Arten • Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten • Temporärer Verlust ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang

Durch baubedingte Schadstoffeinträge in Boden und Wasser könnten planungsrelevante Arten in ihren Lebensräumen verletzt oder getötet werden. Des Weiteren wäre eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Schadstoffeintrag denkbar.

Das Risiko des Eintrags von Grundwasser gefährdenden Stoffen wie Öl, Benzin oder Dieselmotoren über die Wirkpfade Boden / Wasser ist bei Zugrundelegung eines ordnungsgemäßen Baubetriebs, die Verwendung biologisch abbaubarer Öle und Schmierstoffe sowie eine ordnungsgemäße Lagerung und Handhabung von Schmiermitteln und Betriebsstoffen im Bereich der Bauflächen aber nicht zu erwarten. Diese Regelungen werden in der UVS / LBP beschrieben und werden somit Bestandteil der Bauausführung (s. ILS ESSEN 2020b). In Notfällen greifen entsprechende Bestimmungen und Sicherungsmaßnahmen wie z. B. absorbierende Mittel für Betriebsstoffe, die im Rahmen der Bauabwicklung geregelt werden.

Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten und deren Lebensräume sind daher im Rahmen des ordnungsgemäßen Bauablaufs nicht zu erwarten. Der Wirkfaktor wird daher nicht weiter untersucht.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
<p>Störungen u. a. durch bauzeitliche Lärm- und Lichtimmissionen, Erschütterungen und Beunruhigungen durch Menschen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baufeldfreimachung • Abbruch des vorhandenen Schiffsteigers • Errichtung von baulichen Anlagen • Rammarbeiten zum Setzen des Spundkastens am Ölhafen • Verfüllung des Spundkastens 	<ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Störungen planungsrelevanter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten • Beunruhigungen/Vertreibung planungsrelevanter Arten, Aufgabe/Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Aufgabe/Verlust von Mauser-, Überwinterungs- und Wandergebieten • Verletzung/Tötung planungsrelevanter Arten • Temporärer Verlust ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang
<p>Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.</p>	

Durch unvermeidliche bauzeitliche Störungen während der Bauphase können planungsrelevante Arten, die empfindlich auf optische und akustische Reize reagieren, temporär beunruhigt oder vertrieben werden. Temporäre Störungen können bis zur dauerhaften Aufgabe bzw. zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. In diesem Zusammenhang ist ein Verlust von Entwicklungsformen der Tiere wie Eier oder Jungtiere nicht auszuschließen, wenn die Fortpflanzung unterbrochen oder abgebrochen wird. Hierbei besteht ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den Verbotstatbeständen von § 44 Abs. 1 und Abs. 2 BNatSchG. Erhebliche Störungen können eine Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population planungsrelevanter Arten bewirken, insbesondere bei lokalen Schwerpunktvoorkommen, Seltenheit oder besonderen Empfindlichkeiten der Tiere.

Es liegen für einige Brutvögel, Rastvögel und Überwinterungsgäste Hinweise von ARSU (1998) auf Meidedistanzen hinsichtlich bauzeitlicher Störungen vor, die im Weiteren für die Beurteilung hinzugezogen werden.

Mögliche optische und akustische Störungen können insbesondere durch folgende bauzeitliche Tätigkeiten ausgelöst werden:

- Baufeldfreimachung,
- Abbruch des vorhandenen Schiffsteigers,
- Errichtung der Gebäude und der verkehrlichen Infrastruktur,
- Rammarbeiten am Ölhafen.

Dieser Wirkfaktor wird in Kapitel 4 weiter betrachtet.

3.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung, Überformung / Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten • Veränderung von ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben auf dem Betriebsgelände GS-Recycling bis zum Schiffssteiger bedeutet eine dauerhafte Veränderung der Flächennutzung und kann einen dauerhaften Verlust sowie eine Entwertung vorhandener Habitatstrukturen bedeuten. Im Gegensatz dazu werden bauzeitlich veränderte Flächen wiederhergestellt und können ihre ursprüngliche Funktion z. T. wieder aufnehmen.

Es ist nicht auszuschließen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten entfallen oder verändert werden. Dadurch sind Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art und eine Veränderung von ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang potenziell möglich.

Daher wird dieser Wirkfaktor in Kapitel 4 weiter betrachtet.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Kulissenwirkung <ul style="list-style-type: none"> • Höhe des Schiffssteigers am Hafen • Höhe der Rohrbrücke • Gebäudehöhen 	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung, Überformung / Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten • Vertreibung planungsrelevanter Arten, Aufgabe/Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Aufgabe/Verlust von Mauser-, Überwinterungs- und Wandergebieten • Veränderung von ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Arten, die empfindlich auf Randstrukturen reagieren, können durch ein artspezifisches Meideverhalten ihren Lebensraum verlagern und auf andere geeignete Habitate ausweichen, soweit diese vorhanden sind. Sollten die Ausweichhabitate bereits durch andere Arten besetzt sein, könnten sich Konkurrenzsituationen einstellen, die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population planungsrelevanter Arten haben könnten.

Mögliche artspezifische Empfindlichkeiten werden im Weiteren untersucht. Der Wirkfaktor wird in Kapitel 4 weiter betrachtet.

3.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren potenzielle Auswirkungen

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in Boden / Wasser aus dem Plangebiet in das Untersuchungsgebiet.	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung/Tötung planungsrelevanter Arten • Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten • Temporärer Verlust ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang

Das Immissionsschutz-Gutachten luftverunreinigender Stoffe (UPPENKAMP UND PARTNER 2020) ergab keine Überschreitung des Immissionswertes für Schwefeldioxid, der Stickstoffoxide, von Fluor und Ammoniak gem. TA Luft. Die Zusatzbelastung der Stickstoffdeposition liegt unterhalb des Abschneidekriteriums (LAI N-DEP) für Biotope, Wälder, Ökosysteme und Vegetation. Nach Abgleich mit den Hinweisen zu Schadstoffen des BMU (2019) liegen keine Erkenntnisse dazu vor, dass eine Gefährdung planungsrelevanter Arten sowie ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Schadstoff-Ausstoß eintritt. Unter Berücksichtigung der nach dem neuesten Stand der Technik zu errichtenden Anlagen ist von keinem erhöhten Risiko für die Umwelt auszugehen.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Lärm, Licht und Beunruhigungen durch Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten • Veränderung von ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Der Wirkfaktor kann zu einer Veränderung und letztendlich zu einer Entwertung von Lebensräumen führen. Lärm, Licht und Beunruhigungen durch Menschen können eine Barrierewirkung für störungsempfindliche Arten entfalten und somit zum Beispiel zu einer Veränderung von ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang bewirken. Daher wird dieser Wirkfaktor in Kapitel 4 weiter betrachtet.

Es wird davon ausgegangen, dass sich die verkehrlichen Auswirkungen im Rahmen eines Anliegerverkehrs mit Be- und Entladung sowie Personen-Pkw bewegen. Dementsprechend sind reduzierte Geschwindigkeiten zu erwarten. Eine erhöhte Kollisionsgefahr von planungsrelevanten Fledermäusen oder Vögeln mit den Verkehrsmitteln ist daher nicht zu prognostizieren.

Hinsichtlich der Anlagenbeleuchtung können Fledermäuse, die empfindlich auf Lichtimmissionen reagieren, dauerhaft Bereiche, die für die Aufrechterhaltung von ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang von Bedeutung sind, meiden. Dazu gehören z. B. Leitlinien für den Streckenflug zwischen Quartier und Jagdgebiet (vgl. ALDER 1993; BACH 2001/2006). Des Weiteren hat die Wahl der Lichtquelle Auswirkungen auf das Nahrungsangebot der Tiere im Raum. So wurde festgestellt, dass durch den Einsatz von Leuchtmitteln, die Insekten anziehen, das Nahrungsangebot an Insekten in benachbarten nicht beleuchteten Gebieten sinkt und eine Begünstigung und Zunahme von Arten eintritt, die weniger empfindlich auf Lichtimmissionen reagieren (HELD, HÖLKER, JESSEL 2013).

Es liegt eine Schallimmissions-Prognose (Lärmgutachten) von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) für die betrieblichen Abläufe vor. Die dabei ermittelten dB(A)-Isophonen, ermittelt für

5 m Höhe, werden für die potenziellen Auswirkungen auf Brutvögel und Rastvögel hinzugezogen.

Für die Bewertung der Auswirkungen von Verkehrslärm auf Vögel wird die Arbeitshilfe „Vögel und Verkehrslärm“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) zugrunde gelegt. Die Arbeitshilfe beschreibt eine fachlich anerkannte Methode zur Ermittlung der Abnahme der Habitataignung bei Vögeln. Es ist aber dabei zu beachten, dass diese insbesondere für die Beurteilung von Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr entwickelt wurde.

Die im Zusammenhang mit dem Vorhaben zu erwartenden, betriebsbedingten Licht- und Lärmimmissionen im Hinblick auf die Vogellebensräume lassen sich vorhabensbedingt wie folgt beschreiben:

- sporadische und episodische Lärm- und Lichtimmissionen durch das Verkehrsaufkommen und den Hafенbetrieb,
- dauerhafte Beleuchtung der Gewerbe- und Hafenanlagen und Verkehrswege,
- unregelmäßiges Verkehrsaufkommen,
- örtliche Begrenzung der Emittenten auf die Bereiche der Verkehrswege und der Gewerbe- und Hafenanlagen.

Daher ist die Intensität der betriebsbedingten Störwirkungen des Hafенbetriebs auf lärmempfindliche Brutvögel geringer einzuschätzen als bei stark befahrenen Straßen, die nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ab etwa 20.000 Kfz/Tag eine Dauerlärmkulisse erzeugen. Somit kann zur Beurteilung der betriebsbedingten Auswirkungen hinsichtlich der Kulissenwirkung und der betriebsbedingten Auswirkungen aus der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ die unterste Kategorie mit 10.000 Kfz/Tag oder weniger zugrunde gelegt werden. Dabei ist jedoch die artspezifisch unterschiedliche Störwirkung von Radfahrer- oder Fußgänger-Verkehr bei den relevanten Vogelarten gesondert zu berücksichtigen.

In der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (ebd.) werden die Vogelarten in sechs Gruppen eingeteilt, für die unterschiedliche Prognose-Instrumente verwendet werden:

Definition Effektdistanz:

Als Effektdistanz wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet. Die Effektdistanz ist von der Verkehrsmenge unabhängig.

Definition Fluchtdistanz:

Als Fluchtdistanz wird der Abstand bezeichnet, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift.

Definition Störradius:

Der Störradius entspricht der Distanz, bis zu der sich natürliche Feinde oder Menschen der Kolonie bzw. dem Rastvogeltrupp nähern können, ohne dass alle oder ein Teil der Vögel auffliegen.

In der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ werden die Vogelarten in sechs Gruppen eingeteilt, für die unterschiedliche Prognose-Instrumente verwendet werden:

Brutvogel-Gruppe 1: sehr lärmempfindliche Arten

Die Gruppe ist im Untersuchungsgebiet nicht vertreten.

Brutvogel-Gruppe 2: mäßig lärmempfindliche Arten

Wirkungsprognose anhand von Schallpegeln und Effektdistanzen

Lärm beeinflusst die räumliche Verteilung der Arten dieser Gruppe an Straßen. Mit steigender Verkehrsmenge nimmt die Stärke der negativen Effekte der Straße innerhalb der artspezifischen Effektdistanz zu.

Brutvogel-Gruppe 3: Arten mit lärmbedingt erhöhtem Prädationsrisiko

Wirkungsprognose anhand von Schallpegeln und Effektdistanzen

Die Arten dieser Gruppe können bei hohem Hintergrundlärm erhöhte Verluste durch Prädation (= durch Fressfeinde) erleiden.

Brutvogel-Gruppe 4: schwach lärmempfindliche Arten

Wirkungsprognose anhand von Effektdistanzen

Zu Gruppe 4 gehören schwach lärmempfindliche Arten, an deren Verteilungsmuster der Lärm zu einem geringen Anteil beteiligt ist.

Brutvogel-Gruppe 5: Arten ohne straßenspezifisches Abstandsverhalten

Wirkungsprognose anhand von Effektdistanzen, Fluchtdistanzen bzw. Störradien

Soweit eine Meidung bei der Wahl des Brutplatzes erkennbar ist, entspricht sie in etwa der art-spezifischen Fluchtdistanz zu Störungen. Für Brutkolonien werden koloniespezifische Störradien herangezogen.

Gruppe 6: Rastvögel und Überwinterungsgäste

Wirkungsprognose anhand von Störradien

Zu Gruppe 6 gehören Arten, die im Wirkraum des zu prüfenden Vorhabens als Rastvogel und/oder Wintergast vorkommen.

Für die in Kapitel 4 aufgeführten Vogelarten (vgl. auch Tabellen 1 und 2) wird näher erläutert, welcher Artengruppe sie angehören und welche Auswirkungen des Vorhabens auf die Habitat-eignung für diese Art zu prognostizieren sind.

Die dabei aus der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ abgeleiteten Distanzen sind als strenger Beurteilungsmaßstab einzuschätzen, weil sie überwiegend über die entsprechenden Angaben nach Flade (1994) bzw. des LANUV (2020) für die meisten Arten hinausgehen. In Einzelfällen werden diese Distanzen der Arbeitshilfe allerdings im vorliegenden Gutachten nicht angewendet, wenn z. B. durch bekannte örtliche, artspezifische Verhaltensweisen andere Werte oder Beurteilungsmaßstäbe vorliegen, die Arbeitshilfe nicht anwendbar ist oder die Art in der Arbeitshilfe nicht behandelt wird. Diese Änderungen werden im Text vermerkt. Für einzelne Arten ist jedoch auch zu berücksichtigen, dass sie beispielsweise auf Radfahrer oder Fußgänger empfindlicher reagieren als auf geschlossene Kraftfahrzeuge.

Vögel in Rast- und Überwinterungsgebieten wechseln oft zwischen mehreren Flächen. Die Größen der Rastvogeltrupps variieren von Jahr zu Jahr und können zudem im Tages- bzw. Wochenrhythmus schwanken. Störradien für Rastvögel liegen GARNIEL & MIERWALD (2010) nur in

geringer Anzahl vor. Diese werden, wo möglich, für die Beurteilung von Auswirkungen des Vorhabens auf Rastvogelarten hinzugezogen. Das Verhalten der Rastvögel in Rast- und Überwinterungsgebieten deutet darauf hin, dass in erster Linie optische Störreize und optische Kuliseneffekte, z. B. eine Randverwallung in einer bisher offenen Landschaft, für die Meidung von straßennahen (hier anlagenahen) Bereichen verantwortlich sind. Von einer Steigerung der Störintensität mit zunehmendem Lärm ist nicht auszugehen (GARNIEL et al. 2007, zit. ebd.).

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht der zu betrachtenden Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet und deren maximale Wirkzonen nach GARNIEL & MIERWALD (2010), sofern diese für die Arten vorliegen.

Tabelle 1: Übersicht der nachgewiesenen Brutvogelarten mit maximalen Wirkzonen nach GARNIEL & MIERWALD (2010)

Art	Kritischer Schallpegel	Effektdistanz	Fluchtdistanz	Störradius
Bluthänfling	nicht ausschlaggebend	200 m	k. A.	k. A.
Brandgans	keine Relevanz	= Fluchtdistanz	200 m	k. A.
Feldlerche	nicht ausschlaggebend	500 m	k. A.	k. A.
Flusseeeschwalbe	keine Relevanz	k. A.	k. A.	200 m
Gartenrotschwanz	nicht ausschlaggebend	100 m	k. A.	k. A.
Kiebitz	55 dB(A) _{tags}	400 m und 200 m ¹⁾	k. A.	k. A.
Kuckuck	58 dB(A) _{tags}	300 m	k. A.	k. A.
Mäusebussard	keine Relevanz	= Fluchtdistanz	200 m	k. A.
Nachtigall	schwach lärmempfindlich	200 m	k. A.	k. A.
Rauchschwalbe	keine Relevanz	100 m	k. A.	k. A.
Schnatterente	keine Relevanz	= Fluchtdistanz	200 m	k. A.
Star	nicht ausschlaggebend	100 m	k. A.	k. A.
Steinkauz	58 dB(A) _{tags}	300 m	k. A.	k. A.
Turmfalke	keine Relevanz	= Fluchtdistanz	100 m	k. A.
Waldkauz	58 dB(A) _{tags}	500 m	k. A.	k. A.
Weißstorch	keine Relevanz	100 m	k. A.	k. A.
Wiesenpieper	nicht ausschlaggebend	200 m	k. A.	k. A.

Anmerkungen:

k. A. = keine Angaben

¹⁾ = größter Abstand zu Straßen mit weniger als 10.000 Kfz/24h bzw. mit Rad- und Fußweg, Parkplatz

²⁾ = Störradius der Kolonie

Es liegen keine Angaben zum kritischen Schallpegel, zur Effektdistanz und Fluchtdistanz sowie zum Störradius der Brutvorkommen von Heringsmöwe, Mittelmeermöwe, Rostgans und Sturmmöwe vor.

Tabelle 2: Übersicht der nachgewiesenen Rastvogelarten und Überwinterungsgäste mit maximalen Wirkzonen nach LANUV (2015) und GARNIEL & MIERWALD (2010)

Art	Störradius
Blässgans	150 m*

* = Störradius nach LANUV 2015

Der Wirkfaktor wird in Kapitel 4 weiter betrachtet. Die potenziellen betriebsbedingten Auswirkungen auf andere Artengruppen, wie z. B. Fledermäuse, werden durch die Verwendung entsprechender Fachliteratur prognostiziert und an den entsprechenden Stellen zitiert.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Schadstoffeinträge in Boden und Wasser im Rahmen der Niederschlagsentwässerung	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung/Tötung planungsrelevanter Arten • Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten • Temporärer Verlust ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang

Es wird davon ausgegangen, dass das Niederschlagswasser ordnungsgemäß und gem. dem Stand der Technik entsorgt wird und Maßnahmen zum Gewässerschutz eingehalten werden.

Der Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet.

3.3.4 Darstellung der wesentlichen Wirkfaktoren

Die wesentlichen Wirkfaktoren sind:

- Baufeldräumung / Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme
- Störungen u. a. durch bauzeitliche Lärm- und Lichtimmissionen, Erschütterungen und Beunruhigungen durch Menschen
- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Plangebiet
- Kulissenwirkung
- Lärm, Licht und Beunruhigungen durch Menschen

4 POTENZIELL BETROFFENE ARTEN

Allgemeine Vorbemerkungen

Die Artenschutzprüfung erfolgt auf Grundlage umfassender faunistischer Erhebungen der Biologischen Station Kreis im Wesel (BSKW) aus den Jahren 2020 (Fledermäuse, Brutvögel, Nahrungsgäste, Hinweise zu Kreuzkröte und Zauneidechse) und 2014 (auszugsweise Durchzügler und Wintergäste, Schleiereule), der Abfrage des Messtischblattes MTB 4305, Quadrant 4, Wesel nach den Lebensraumtypen Fließgewässer, Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Säume, Hochstaudenfluren, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Magerwiesen und -weiden, Gebäude, Fettwiesen und -weiden, Stillgewässer, Deiche und Wälle (Stand September 2020), des Fundortkatasters des LANUV (2019; ohne aktuellen Befund), GEO-Tag der Artenvielfalt 18.06.2016 (Kleiner Wasserfrosch; LIPPEVERBAND 2016) sowie einer örtlichen Biotoptypenkartierung (ILS ESSEN 2020b).

Für die Fledermäuse liegen Daten von Detektorbegehungen und Horchboxen östlich und südlich des Hafenbeckens vor. Aufgrund des weiterräumigen Raumnutzungsverhaltens von Fledermäusen wird bei Bedarf das Untersuchungsgebiet erweitert.

Das Büro LIMNOPLAN aus Erfstadt hat im Frühjahr 2019 eine Fischbestandsuntersuchung im Ölhafen durchgeführt. Es wurden acht Fischarten erfasst, aber keine planungsrelevanten Fischarten, wie z. B. der Europäische Stör oder der Schnäpel, nachgewiesen.

Das Büro LIMARES aus Essen hat 2019 Untersuchungen zum Vorkommen von Großmuscheln und Flussneunaugen im Ölhafen durchgeführt. Hinweise auf Vorkommen von Großmuscheln, insbesondere für die planungsrelevante Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) und nicht planungsrelevante Flussneunaugen (*Lampetra fluviatilis*) sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten wurden nicht erbracht. Die Sedimentabfolge im Hafenbecken ist für eine dauerhafte Besiedlung durch Großmuscheln nicht geeignet (ebd.). Zusammen mit der angetroffenen ständigen Umlagerung der Sedimente durch den Schiffsverkehr schätzen die Gutachter die Bedingungen für Großmuscheln als schlecht ein. Im Hafenbecken sind durch die vorgefundenen Sedimente keine Lebensraum-Habitate für Flussneunaugen festzustellen. Auch der sehr schmale kiesig-sandige Bereich im Hafenbecken ist stark gestört und weist in einer Wassertiefe von etwa 60 cm schon Schlammauflagen auf, so dass hier keine Larven der Neunaugen siedeln (ebd.).

Hinweise auf planungsrelevante Pflanzenarten aus der vegetationskundlichen Kartierung liegen nicht vor. Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG treffen demnach nicht zu.

Ausgehend von der Abfrage des Messtischblattes 4305 Wesel, Quadrant 4 und sonstigen Hinweisen konnte zunächst von insgesamt 90 Tierarten aus den Artengruppen

- Säugetiere (Fledermäuse),
- Vögel,
- Amphibien,
- Reptilien

ausgegangen werden (s. Anhang 1). Davon sind 36 Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen worden und 1 weitere Art kommt nach Hinweisen Dritter dort potenziell vor.

Für diejenigen Arten, die im Messtischblatt genannt werden, aber nicht nachgewiesen wurden, gilt: Liegen keine geeigneten Habitatstrukturen vor und sind die Arten im Beobachtungszeitraum nicht aufgetreten, so wird davon ausgegangen, dass die Arten im Untersuchungsgebiet nicht vorkommen bzw. dass das Untersuchungsgebiet für die Arten keine besondere Bedeutung besitzt (vgl. a. MUNLV 2010).

Im Folgenden werden die durch das Vorhaben potenziell betroffenen Arten anhand der Wirkfaktoren aus Kapitel 3.3 ermittelt. Es wird Bezug genommen zu den beigefügten Karten Blatt 1 - 4.

Ein mögliches Zutreffen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG wird zunächst ohne die Berücksichtigung möglicher Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen beurteilt.

4.1 Planungsrelevante Säugetiere - Fledermäuse

Die Ergebnisse der faunistischen Kartierung zur Erfassung der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet sind in Karte 1 dargestellt. Das Untersuchungsgebiet der BSKW führte in 2020 über das Untersuchungsgebiet der vorliegenden Artenschutzprüfung hinaus.

Horchboxkartierungen

An insgesamt 5 Standorten im Untersuchungsgebiet der BSKW wurden 4 Durchgänge Horchboxkartierungen durch die BSKW durchgeführt. Die Boxen wurden am folgenden Terminen im belassen:

1. 03.06 – 10.06
2. 02.07. – 10.07.
3. 24.07. – 31.07.
4. 16.09. – 29.09.

Einordnung der Ergebnisse

Die Abfrage des Messtischblattes ergab die potenziellen Vorkommen von 8 Fledermausarten. Zusätzlich dazu wurden die Arten Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler und die Rauhautfledermaus erfasst (BSKW 2020).

Im Untersuchungsgebiet der BSKW wurden 2020 insgesamt 9 Fledermausarten durch Horchbo-xeneinsatz nachgewiesen. Die Nachweise des Braunen Langohrs beschränkten sich auf das Waldstück südwestlich außerhalb des Untersuchungsgebietes. Da aber aufgrund des Aktionsradius von Fledermäusen Aktivitäten der Art im Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen sind, wird diese Art nachfolgend mitbetrachtet. Der überwiegende Teil der nachgewiesenen Fledermausarten befinden sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand in der Atlantischen Region von NRW. Einen ungünstigen biogeographischen Erhaltungszustand weisen die Arten Große Bartfledermaus und Kleinabendsegler auf (vgl. Anhang 1).

Der überwiegende Anteil der Nachweise gelang von Zwergfledermäusen. Bei den Sozialrufen bzw. Balzrufen stellte auch hier die Zwergfledermaus den überwiegenden Anteil. In geringem Umfang wurde Sozialrufe des Braunen Langohrs und der Rauhautfledermaus nachgewiesen. Die folgenden Ausführungen nehmen Bezug auf die Darstellungen in Karte 1 und die vorliegenden faunistischen Daten der BSKW (2020).

- **Zumeist Wald oder Baum bewohnende Arten**

Quartiere von zumeist Wald oder Baum bewohnenden Arten sind im Plangebiet nicht zu erwarten, da lediglich Einzelsträucher an der Straße "Zum Rhein-Lippe-Hafen" baubedingt entfernt werden. Bäume mit Höhlen, Baumspalten oder Totholz sind im Plangebiet nicht vorhanden und werden vorhabensbedingt nicht entfernt. Eine Bedeutung der lückenhaft stehenden Einzelsträucher als Leitstruktur an der Straße "Zum Rhein-Lippe-Hafen" wurde nicht nachgewiesen.

Eine bauzeitliche und anlagebedingte Betroffenheit von

- **Abendsegler,**
- **Braunes Langohr,**
- **Kleinabendsegler,**
- **Rauhautfledermaus,**
- **Wasserfledermaus**

treten daher nicht ein.

- **Betriebsbedingt**

Die Gattung *Myotis*, zu der die Wasserfledermaus gehört, reagiert empfindlich auf Lichtimmissionen (s. BRINKMANN et al. 2012, LÜTTMANN 2009, ALDER 1993, BACH 2001/2006) und zeigt ein Meideverhalten gegenüber beleuchteten Bereichen. Die Empfindlichkeit gegenüber Lärmemissionen ist wahrscheinlich gering (s. BRINKMANN et al. 2012).

Durch die Beleuchtung der Anlagen und des Gebäudes im Hafенbereich könnte eine Entwertung bzw. ein Verlust von Jagdhabitaten, eine Zerschneidungswirkung auf verbindende Elemente zwischen den Funktionsräumen der Art und eine Reduzierung des Nahrungsangebotes durch eine Fallenwirkung der Beleuchtung für Insekten eintreten.

Die Gattung *Plecotus*, zu denen das Braune Langohr gehört, reagiert empfindlich auf Lärm- und Lichtimmissionen (s. BRINKMANN et al. 2012). Sie wurde lediglich bei einem Horchboxendurchgang auf einer Sandbrache südwestlich des Untersuchungsgebietes mit Sozialrufen erfasst. Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der erfasste Rufbereich innerhalb der 35 bis 40 dB(A)_{nachts}-Isophone liegt. Grundsätzlich sind jagende Tiere nicht auszuschließen, da die Art zu den Gleanern gehört, die ihre Beutetiere anhand der Geräusche, also ohne Zuhilfenahme des Echolots, erfassen. Eine dauerhafte Lärmkulisse ist mit dem Hafенbetrieb nicht verbunden. Darüber hinaus sind am Hafengelände keine Gehölzstrukturen vorhanden. Als wesentlicher sind hierbei die Auswirkungen durch Lichtimmissionen zu bewerten. Durch die Beleuchtung der Anlagen und des Gebäudes im Hafенbereich könnte eine Entwertung bzw. ein Verlust von Jagdhabitaten, eine Zerschneidungswirkung auf verbindende Elemente zwischen den Funktionsräumen der Art und eine Reduzierung des Nahrungsangebotes durch eine Fallenwirkung der Beleuchtung für Insekten eintreten.

- **Fazit**

Störungen durch betriebsbedingte Lichtimmissionen sind für die Gattung *Myotis* und das Braune Langohr zu erwarten. Das Zutreffen von Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ist nicht auszuschließen.

- **Zumeist Gebäude bewohnende Arten**

Gebäude werden durch das Planungsvorhaben nicht entfernt. Es erfolgt ein Anschluss der Rohrleitungen an bestehende betriebliche Gebäude. Eine besondere Bedeutung der lückenhaft stehenden Einzelsträucher als Leitstruktur an der Straße "Zum Rhein-Lippe-Hafen" wurde nicht nachgewiesen.

Eine bauzeitliche und anlagebedingte Betroffenheit von

- **Breitflügelfledermaus,**
- **Große Bartfledermaus,**
- **Kleine Bartfledermaus,**
- **Zwergfledermaus**

treten daher nicht ein.

- Betriebsbedingt

Die Gattung *Myotis* reagiert empfindlich auf Lichtimmissionen (s. BRINKMANN et al. 2012, LÜTTMANN 2009, ALDER 1993, BACH 2001/2006) und zeigt ein Meideverhalten gegenüber beleuchteten Bereichen. Die Empfindlichkeit gegenüber Lärmemissionen ist wahrscheinlich gering (s. BRINKMANN et al. 2012).

Dazu gehören die Arten

- **Große Bartfledermaus,**
- **Kleine Bartfledermaus.**

Durch die Beleuchtung der Anlagen und der Gebäude könnte eine Entwertung bzw. ein Verlust von Jagdhabitaten, eine Zerschneidungswirkung auf verbindende Elemente zwischen den Funktionsräumen der Art und eine Reduzierung des Nahrungsangebotes durch eine Fallenwirkung der Beleuchtung für Insekten eintreten.

- Fazit

Störungen durch betriebsbedingte Lichtimmissionen sind für die Gattung *Myotis* zu erwarten. Das Zutreffen von Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ist nicht auszuschließen.

Unbestimmte Arten

Neben den sicher bestimmten Arten gelangen unbestimmte Nachweise der Gattungen *Myotis*, *Nyctalus* und *Pipistrellus*. Hinsichtlich der Lichtempfindlichkeit von *Myotis*-Arten wurden Aussagen getroffen. Die potenziell vorkommenden *Nyctalus*-Arten wurden mit den Aussagen zu dem Abendsegler und dem Kleinabendsegler abgedeckt. Das gilt auch für die *Pipistrellus*-Nachweise. Hinsichtlich der dauerhaften Quartiere, Leitstrukturen und Jagdhabitats sind keine weiteren Aussagen zu treffen, als sie bereits bei der artspezifischen Betrachtung getroffen wurden. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht zu erwarten.

4.2 Planungsrelevante Vogelarten

Die Abfrage des Messtischblattes ergab die potenziellen Vorkommen von 68 Vogelarten. Davon wurden insgesamt 21 Arten im Untersuchungsgebiet beobachtet (BSKW 2020, 2014). Vorkommen von 5 weiteren Arten, die für das Messtischblatt nicht aufgeführt ist, wurden durch die Kartierungen der BSKW nachgewiesen.

Eine Betroffenheit für Nahrungsgäste tritt in der Regel nicht ein. Nahrungsgäste werden nur betrachtet, wenn essenzielle Nahrungshabitate betroffen sind oder eine besondere Gefährdung der Arten vorliegt.

4.2.1 Brutvögel

Planungsrelevante Brutvogelarten sind im gesamten Untersuchungsgebiet vorhanden. Die unterschiedlichen Lebensraumbedingungen spiegeln sich in der Verteilung der Brutvogelgemeinschaften wider. So sind auf den eingesäten Flächen des ehemaligen Tagebaus Arten angetroffen worden, die sich auf ein wechselndes Brutplatzangebot einstellen können. Bedingt durch keine bis nur geringfügige landschaftliche Veränderungen wurden hingegen in der Binnenaue Brutvögel nachgewiesen, die auf ältere, strukturreiche Gehölzbestände angewiesen sind. In den Anlegern über dem Hafenbecken des Ölhafens hingegen haben sich verschiedene Möwenarten und die Flusseeeschwalbe angesiedelt.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Darstellungen in Karte 2 und die faunistischen Daten der BSKW (2020).

- **Gehölzbrüter**

Bluthänfling

Der Bluthänfling hat 2020 mit vier Brutpaaren außerhalb des Untersuchungsgebietes in Gehölzflächen im Südosten und Südwesten gebrütet (BSKW 2020). Grundsätzlich kann der Bluthänfling allerdings in sämtlichen Hecken und Gebüsch im Untersuchungsgebiet brüten.

Die Art ist eine typische Vogelart der ländlichen Gebiete und bevorzugt laut LANUV (2020) offene mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen bewachsene Flächen und einer samentragenden Krautschicht. In NRW sind dies z.B. heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Ödland- und Ruderalflächen. Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts aber hat sich die Präferenz auch in die Richtung urbaner Lebensräume, wie Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe verschoben. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in dichten Büschen und Hecken, dabei werden junge Nadelbäume und Fichtenhecken bevorzugt.

Der Nahrungserwerb erfolgt an Stauden und auf dem Boden. Dabei werden Sämereien, selten kleine Wirbellose aufgenommen. Das Brutgeschäft im Rahmen einer gewöhnlich monogamen Saisonehe beginnt frühestens ab Anfang April, Hauptzeit ist die erste bzw. zweite Maihälfte, das letzte Gelege wird in der ersten Augustdekade begonnen. Der Bluthänfling ist in Nordrhein-Westfalen in geeigneten Lebensräumen nahezu flächendeckend verbreitet (s. LANUV 2020).

Der biogeographische Erhaltungszustand ist unbekannt.

- **Baubedingt**

Grundsätzlich ist ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust möglich, sollte die Art in den Gehölzen an der Straße „Zum Rhein-Lippe-Hafen“ brüten. Allerdings erscheint eine Brut auf-

grund der geringen Dichte, des bestehenden Verkehrs und der exponierten Lage weniger wahrscheinlich, aber nicht ausgeschlossen.

ARSU (1998) haben bei Heckenvögeln (dort untersucht: Neuntöter, Grasmücken, Laubsänger) eine Störempfindlichkeit während der Ansiedlungsphase nachgewiesen. Anschließend war eine Verhaltensänderung nachweisbar. Dennoch gab es in einem 50-m-Korridor erfolgreiche Bruten. Es ist zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Daher wird für diese Bauphase angenommen, dass bauzeitliche Störungen durch Erschütterungen durch Rammarbeiten und ein dadurch baubedingter Individuen- und Gelegeverlust während der Brutzeit daher nicht ausgeschlossen werden. Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteigers aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind.

Potenzielle Ausweichhabitate nach Entfernen der Gehölze an der Straße „Zum Rhein-Lippe-Hafen“ befinden sich außerhalb der Fluchtdistanz in der tiefer gelegenen Binnenaue, so dass eine weitere bauzeitliche Beunruhigung durch Lärm, Licht oder Menschen nicht zutrifft.

- Anlagebedingt

Aufgrund der gehölzreichen Landschaft wird davon ausgegangen, dass die Art bei potenziellen Vorkommen in den Gehölzen entlang der Straße „Zum Rhein-Lippe-Hafen“ bei einem Verlust dieser Gehölze auf andere Bereiche ausweichen kann. Gegenüber vertikalen Strukturen weist die Art keine besonderen Empfindlichkeiten auf, so dass potenzielle Kulissenwirkungen durch die Rohrbrücke und die baulichen Anlagen am Hafen nicht greifen.

- Betriebsbedingt

Nach FLADE (1994) zeigt der Bluthänfling eine geringe Fluchtdistanz von 10 bis 20 m. Eine erhöhte Empfindlichkeit am Brutplatz wird der Art nicht zugeordnet (vgl. LANUV 2020). Störungen am Brutplatz sind daher nicht zu erwarten.

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der nächstgelegene Brutplatz des Bluthänflings zum Ölhafen bzw. zum Schiffsterminal innerhalb der 35 bis 40 dB(A)_{tags+nachts}-Isophone liegt. Lärm ist für die Art nach GARNIEL & MIERWALD (2010) nicht ausschlaggebend für die Brutplatzwahl. Störungen durch den Betriebsablauf sind am Brutplatz daher nicht zu erwarten.

- Fazit

Baubedingte Auswirkungen auf das Brutvorkommen werden nicht ausgeschlossen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen somit zu.

Gartenrotschwanz

Die BSKW hat insgesamt 16 Brutpaare des Gartenrotschwanzes in 2020 festgestellt. Davon liegen 9 Brutpaare im Untersuchungsgebiet. Im Plangebiet kam die Art nicht vor. Die Art war überall dort anzutreffen, wo Gehölzbestände und Heckenstrukturen vorliegen. Ausgenommen davon waren lediglich das Plangebiet auf dem Betriebsgelände bis zum Hafenbecken, das Bauungsplangebiet sowie Wiesen und Weiden. Der dem Plangebiet nächstgelegene Brutplatz liegt in rund 50 m Entfernung.

Laut LANUV (2020) kam der Gartenrotschwanz früher häufig in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern vor. Mittlerweile konzentrieren sich die Vorkommen in Nordrhein-Westfalen auf die Randbereiche von größeren Heidelandschaften und auf sandige Kiefernwälder. Zur Nahrungssuche bevorzugt der Gartenrotschwanz Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Das Nest wird meist in Halbhöhlen in 2 - 3 m Höhe über dem Boden angelegt, zum Beispiel in alten Obstbäumen oder Kopfweiden. Die Eiablage beginnt ab Mitte April, Zweitgelege sind möglich. Bis Ende Juni sind alle Jungen flügge. In Nordrhein-Westfalen kommt der Gartenrotschwanz in allen Naturräumen vor. Allerdings sind die Bestände seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, so dass sich mittlerweile deutliche Verbreitungslücken zeigen. (LANUV 2020).

Die Art ist u. a. durch den Verlust oder die Entwertung von strukturreichen Dörfern mit Obstwiesen und -weiden, Feldgehölzen, Baumreihen sowie von Parkanlagen und Gärten mit alten Obstbäumen und den Verlust von Brutplätzen (Höhlenbäume, Kopfweiden, alte Obstbäume) gefährdet (ebd.). BAUER et al. (2005) bezeichnen den Gartenrotschwanz als „anpassungsfähigen Höhlen-, Nischen- und selten Freibrüter“. Die Art befindet sich in einem ungünstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust findet nicht statt.

Der Gartenrotschwanz wird bei ARSU (1998) nicht behandelt. Er kann aufgrund der Brutbiologie (Höhlenbrüter in extensiv genutzten Landschaften) als anspruchsvoller Gehölzbrüter zwischen den Heckenvögeln und Waldarten eingestuft werden. ARSU (1998) haben bei Heckenvögeln (dort untersucht: Neuntöter, Grasmücken, Laubsänger) eine Störempfindlichkeit während der Ansiedlungsphase nachgewiesen. Anschließend war eine Verhaltensänderung nachweisbar. Dennoch gab es in einem 50-m-Korridor erfolgreiche Bruten. Bei Waldarten wurde ein Maximalabstand von 100 m ermittelt. Aus Gründen des Vorsorgeprinzips wird daher ein Abstand zum Bauvorhaben von 100 m angenommen. In diesem Abstand zum Plangebiet haben 2 Brutpaare im Jahr 2020 gebrütet.

Es ist zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Daher wird für diese Bauphase angenommen, dass bauzeitliche Störungen durch Erschütterungen durch Rammarbeiten und ein dadurch baubedingter Individuen- und Gelegeverlust während der Brutzeit daher nicht ausgeschlossen werden. Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteigers aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind. Potenziell könnten Bruten des Gartenrotschwanzes im Untersuchungsgebiet während der Brutzeit (Beginn Mitte April) gestört werden. Eine Aufgabe der Brut ist nicht auszuschließen.

Der Gartenrotschwanz zeigt eine geringe Fluchtdistanz von 10 bis 20 m (FLADE 1994). Die nachgewiesenen Brutpaare befinden sich außerhalb der Fluchtdistanz in der tiefer gelegenen Binnenaue, so dass eine weitere bauzeitliche Beunruhigung durch Lärm, Licht oder Menschen nicht zutrifft.

- **Anlagebedingt**

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Brutplätzen findet nicht statt. Gegenüber vertikalen Strukturen weist die Art keine besonderen Empfindlichkeiten auf, so dass potenzielle Kulissenwirkungen durch die Rohrbrücke und die baulichen Anlagen am Hafen nicht greifen.

- **Betriebsbedingt**

Nach FLADE (1994) zeigt der Gartenrotschwanz eine geringe Fluchtdistanz von 10 bis 20 m. Eine erhöhte Empfindlichkeit am Brutplatz wird der Art nicht zugeordnet (vgl. LANUV 2020). Der nächstgelegene Brutplatz in der Binnenaue liegt in 50 m Entfernung. Mit dem Hafenbetrieb ist keine Beanspruchung der Binnenaue und insbesondere der Brutplätze verbunden. Störungen am Brutplatz sind daher nicht zu erwarten.

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der nächstgelegene Brutplatz des Gartenrotschwanzes zum Ölhafen bzw. zum Schiffsterminal innerhalb der 45 bis 50 dB(A)_{tags} bzw. 40 bis 45 dB(A)_{nachts}-Isophone liegt. Lärm ist für die Art nach GARNIEL & MIERWALD (2010) nicht ausschlaggebend für die Brutplatzwahl. Störungen durch den Betriebsablauf sind an den Brutplätzen daher nicht zu erwarten.

Ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Nr. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten.

- **Fazit**

Aufgrund der emissionsträchtigen Rammarbeiten werden baubedingte Auswirkungen auf die Brutvorkommen nicht ausgeschlossen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen somit zu.

Kuckuck

Der Kuckuck wurde in 2020 mit zwei Rufrevieren in den Gehölzen im Lippedorf 300 m östlich des Betriebsstandortes und im Waldstück südwestlich außerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen (BSKW 2020). Die Art befindet sich in einem ungünstigen biogeographischen Erhaltungszustand mit negativer Tendenz.

Im Zusammenhang mit den Vorkommen ist der Teichrohrsänger als ein Wirtsvogel des Kuckucks zu betrachten (s. a. LANUV 2020). Diese Art ist im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen worden. Darüber hinaus ist der Kuckuck auch auf andere Wirtsvögel, wie z. B. Rotschwänze, angewiesen (ebd.). Inwieweit das Gartenrotschwanz-Vorkommen im Untersuchungsgebiet durch den Kuckuck betroffen ist, ist nicht bekannt. Entsprechende vorhabenbedingte Auswirkungen sind im Zusammenhang mit den Wirtsvögeln zu betrachten.

Mäusebussard

Die BSKW (2020) hat 1 Brutpaar des Mäusebussards im Untersuchungsgebiet festgestellt. Das Brutpaar hat dabei in einem Abstand von rund 40 m zum Bauvorhaben südöstlich des geplanten Schiffssteigers in der Binnenaue gebrütet.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Mäusebussard laut LANUV (2020) ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 km² Größe beanspruchen. Ab April beginnt das Brutgeschäft, bis Juli sind alle Jungen flügge. Als häufigste Greifvogelart in Nordrhein-Westfalen ist der Mäusebussard in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust findet nicht statt.

Der Mäusebussard zeigt gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) eine Fluchtdistanz bzw. eine Effektdistanz von 200 m. Entscheidend hierfür sind optische Signale. Die Art reagiert empfindlich auf Störungen während der Brutzeit von April bis Juli (LANUV 2020). ARSU (1998) haben bei Greifvögeln eine Störempfindlichkeit während des Baujahres von 100 m nachgewiesen.

Bauzeitliche Störungen und ein dadurch baubedingter Gelege- und Individuenverlust sind nicht auszuschließen, sollte die Arbeiten während der Brutzeit von April bis Juli beginnen. Der Brutplatz in 2020 befindet sich innerhalb der Fluchtdistanz des Mäusebussards zum geplanten Vorhaben. Die Art nutzt langjährige Wechselnester in ihrem Aktionsraum (s. LANUV 2020), so dass das Brutpaar vor Baubeginn in störungsärmere Bereiche der Binnenaue ausweichen kann. Hierbei sind Distanzen von unter 200 m zum Plangebiet möglich, sollten der Brutplatz in einem Bereich liegen, der vor optischen Störreizen geschützt ist.

Es ist zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Daher wird für diese Bauphase angenommen, dass bauzeitliche Störungen durch Erschütterungen durch Rammarbeiten und ein dadurch baubedingter Individuen- und Gelegeverlust während der Brutzeit daher nicht ausgeschlossen werden. Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteiger aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind.

- Anlagebedingte

Der Brutplatz wird anlagebedingt nicht in Anspruch genommen. Gegenüber vertikalen Strukturen weist die Art keine besonderen Empfindlichkeiten auf, so dass potenzielle Kulissenwirkungen durch die Rohrbrücke und die baulichen Anlagen am Hafen nicht greifen.

- Betriebsbedingt

Der Brutplatz aus dem Jahr 2020 befindet sich mit 40 m innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 200 m. Es ist davon auszugehen, dass sich der Hafenbetrieb in seinen Grenzen bewegt. Allerdings sind optische Störreize innerhalb der Distanz möglich, so dass eine betriebsbedingte Entwertung des Brutplatzes nicht auszuschließen ist. Die Art nutzt langjährige Wechselnester in ihrem Aktionsraum (s. LANUV 2020), so dass das Brutpaar vor Baubeginn in störungsärmere Bereiche der Binnenaue ausweichen kann. Hierbei sind Distanzen von unter 200 m zum Plangebiet möglich, sollten der Brutplatz in einem Bereich liegen, der vor optischen Störreizen geschützt ist.

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der Brutplatz des Mäusebussards bei den Tageswerten innerhalb der 50 bis 50 dB(A)-Isophone_{tags} und nachts innerhalb der 45 bis 50 dB(A)-Isophone_{nachts}. Hinsichtlich der betrieblichen Lärmimmissionen sind keine besonderen Empfindlichkeiten zu erwarten.

- Fazit

Bauzeitliche Störungen und dadurch bedingte Individuen- und Gelegeverluste durch optische und akustische Signale für ein Brutpaar und somit ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Nr. 1 BNatSchG sind nicht auszuschließen.

Nachtigall

Die BSKW hat insgesamt 15 Brutpaare der Nachtigall in 2020 festgestellt. Davon liegen 3 Brutpaare im Untersuchungsgebiet. Im Plangebiet kam die Art nicht vor. Zwei der Brutplätze lagen in der Binnenaue östlich des geplanten Schiffsterminals in mindestens 50 m Entfernung. Ein weiteres Paar brütete randlich in den Gehölzen bei „Tretford“. Die Art kommt randlich an Heckenstrukturen im Untersuchungsgebiet vor. Vorkommen entlang der Straße „Zum Rhein-Lippe-Hafen“ sind wegen des lückenhaften Strauch-Bestandes nicht zu erwarten.

Die Nachtigall besiedelt laut LANUV (2020) gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsch, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 0,2-2 ha erreichen, bei maximalen Siedlungsdichten von über 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bodennähe in dichtem Gestrüpp angelegt. Das Brutgeschäft beginnt im Mai, spätestens im Juli sind die Jungen flügge. In Nordrhein-Westfalen ist die Nachtigall im gesamten Tiefland sowie in den Randbereichen der Mittelgebirge noch weit verbreitet. In den höheren Mittelgebirgslagen fehlt sie dagegen. Die Bestände sind seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, wofür vor allem Lebensraumveränderungen sowie Verluste auf dem Zug und in den Winterquartieren verantwortlich sind. (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

ARSU (1998) haben bei Heckenvögeln (dort untersucht: Neuntöter, Grasmücken, Laubsänger) eine Störempfindlichkeit während der Ansiedlungsphase nachgewiesen. Anschließend war eine Verhaltensänderung nachweisbar. Dennoch gab es in einem 50-m-Korridor erfolgreiche Bruten.

In diesem Abstand zum Baubereich sind bislang keine Brutvorkommen nachgewiesen worden. Grundsätzlich sind Brutplätze in einem Radius von 50 m möglich, da entsprechend gleichartige Strukturen in der gesamten Binnenaue vorliegen. Die Art kann ihren Brutplatz jährlich in ihrem Aktionsraum wechseln.

Es ist zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Daher wird für diese Bauphase angenommen, dass bauzeitliche Störungen durch Erschütterungen durch Rammarbeiten und ein dadurch baubedingter Individuen- und Gelegeverlust während der Brutzeit daher nicht ausgeschlossen werden. Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteiger aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind. Potenziell könnten Bruten der Nachtigall im Untersuchungsgebiet während der Brutzeit (Beginn im Mai) gestört werden. Eine Aufgabe der Brut ist nicht auszuschließen.

Nach FLADE (1994) zeigt die Art eine geringe Fluchtdistanz von unter 10 m. Die nachgewiesenen Brutpaare befinden sich außerhalb der Fluchtdistanz in der tiefer gelegenen Binnenaue, so dass eine weitere bauzeitliche Beunruhigung durch Lärm, Licht oder Menschen nicht zutrifft.

- **Anlagebedingt**

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Brutplätzen findet nicht statt. Gegenüber vertikalen Strukturen weist die Art keine besonderen Empfindlichkeiten auf, so dass potenzielle Kulissenwirkungen durch die Rohrbrücke und die baulichen Anlagen am Hafen nicht greifen.

- **Betriebsbedingt**

Nach FLADE (1994) zeigt die Nachtigall eine geringe Fluchtdistanz von bis zu 10 m. Eine erhöhte Empfindlichkeit am Brutplatz wird der Art nicht zugeordnet (vgl. LANUV 2020). Der nächstgelegene Brutplatz in der Binnenaue liegt in 50 m Entfernung. Mit dem Hafenbetrieb ist keine Beanspruchung der Binnenaue und insbesondere der Brutplätze verbunden. Störungen am Brutplatz sind daher nicht zu erwarten.

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der nächstgelegene Brutplatz der Nachtigall zum Ölhafen bzw. zum Schiffsterminal innerhalb der 50 bis 55 dB(A)_{tags} und 45 bis 50 dB(A)_{nachts}-Isophone liegt. Lärm ist für die Art nach GARNIEL & MIERWALD (2010) nicht ausschlaggebend für die Brutplatzwahl. Störungen durch den Betriebsablauf sind am Brutplatz daher nicht zu erwarten.

Ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Nr. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten.

- **Fazit**

Aufgrund der emissionsträchtigen Rammarbeiten werden baubedingte Auswirkungen auf die Brutvorkommen nicht ausgeschlossen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen somit zu.

Star

Die BSKW hat insgesamt 10 Brutpaare des Stars in 2020 festgestellt. Davon liegen 3 Brutpaare im Untersuchungsgebiet. Im Plangebiet kam die Art nicht vor. Die Art hat ausschließlich östlich

bis südlich des Betriebsstandortes in Gehölzen gebrütet. Der erste Brutplatz liegt rund 60 m südlich des Betriebsstandortes, der zweite Brutplatz liegt rund 80 m westlich des Betriebsstandortes und der dritte Brutplatz liegt rund 190 m südöstlich des Betriebsstandortes.

Der Star ist ein Höhlenbrüter und benötigt laut LANUV (2020) Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z. B. ausgefallte Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Ursprünglich ist die Art wohl ein Charaktervogel der mit Huftieren beweideten, halboffenen Landschaften und feuchten Grasländer gewesen. Durch bereitgestellte Nisthilfen brütet dieser Kulturfolger auch immer häufiger in Ortschaften, wo ebenso alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden besiedelt werden. Die Revierbesetzung erfolgt teilweise schon Ende Februar/ März, Hauptbrutzeit ist Anfang April bis Juni. Während im Frühjahr/ Frühsommer vor allem Wirbellose und Larven am Boden gesucht werden, frisst er im Sommer/ Herbst fast ausschließlich Obst und Beeren und im Winter wilde Beerenfrüchte und vielfach Abfälle. Das Verbreitungsbild des Stars in NRW ist flächendeckend, dünnt in den geschlossenen Waldgebieten der Mittelgebirge und des Tieflands jedoch aus. Entscheidend hierbei ist allein die Habitatausstattung und nicht die Höhenlage, da die Art selbst in den höchsten Lagen noch als Brutvogel anzutreffen ist. (LANUV 2020).

Der biogeographische Erhaltungszustand ist unbekannt.

- Baubedingt

Ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust findet nicht statt. Eine Fluchtdistanz wird bei FLADE (1994) nicht angegeben.

Der Star wird bei ARSU (1998) nicht behandelt. Er kann aufgrund der Brutbiologie (Höhlenbrüter) als ein Gehölzbrüter zwischen den Heckenvögeln und Waldarten eingestuft werden. ARSU (1998) haben bei Heckenvögeln (dort untersucht: Neuntöter, Grasmücken, Laubsänger) eine Störempfindlichkeit während der Ansiedlungsphase nachgewiesen. Anschließend war eine Verhaltensänderung nachweisbar. Dennoch gab es in einem 50-m-Korridor erfolgreiche Bruten. Bei Waldarten wurde ein Maximalabstand von 100 m ermittelt. Aus Gründen des Vorsorgeprinzips wird daher ein Abstand zum Bauvorhaben von 100 m angenommen. In diesem Abstand zum Plangebiet haben 2 Brutpaare im Jahr 2020 gebrütet.

Es ist zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Daher wird für diese Bauphase angenommen, dass bauzeitliche Störungen durch Erschütterungen durch Rammarbeiten und ein dadurch baubedingter Individuen- und Gelegeverlust während der Brutzeit daher nicht ausgeschlossen werden. Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteiger aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind. Aufgrund der nachgewiesenen Brutplätze in mindestens 500 m um Arbeitsbereich des geplanten Schiffsterminals sind bauzeitliche Störungen der Bruten des Stars im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

Die nachgewiesenen Brutpaare befinden sich in der tiefer gelegenen Binnenaue und im tiefer gelegenen Gründland östlich des Betriebsstandortes, so dass eine weitere bauzeitliche Beunruhigung durch Lärm, Licht oder Menschen nicht zutrifft.

- **Anlagebedingt**

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Brutplätzen findet nicht statt. Gegenüber vertikalen Strukturen weist die Art keine besonderen Empfindlichkeiten auf, so dass potenzielle Kulissenwirkungen durch die Rohrbrücke und die baulichen Anlagen am Hafen nicht greifen.

- **Betriebsbedingt**

Eine erhöhte Empfindlichkeit am Brutplatz wird der Art nicht zugeordnet (vgl. LANUV 2019). Der nächstgelegene Brutplatz in der Binnenaue liegt in 60 m Entfernung. Mit dem Anlagenbetrieb ist keine Beanspruchung der Binnenaue und insbesondere des Brutplatzes verbunden. Störungen am Brutplatz sind daher nicht zu erwarten.

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass die nächstgelegene Brutplätze des Stars innerhalb der betriebsbedingten 45 bis 50 dB(A)_{tags}-Isophone und der 45 bis 50 dB(A)_{nachts}-Isophone liegen. Der Brutplatz in rund 190 m Entfernung befindet sich innerhalb der betriebsbedingten 40 bis 45 dB(A)_{tags+nachts}-Isophone. Lärm ist für die Art nach GARNIEL & MIERWALD (2010) nicht ausschlaggebend für die Brutplatzwahl. Störungen durch den Betriebsablauf sind an den Brutplätzen daher nicht zu erwarten.

Ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Nr. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten.

- **Fazit**

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu.

Waldkauz

Die BSKW hat insgesamt zwei Brutpaare in 2020 festgestellt. Davon befindet sich 1 Brutpaar im Untersuchungsgebiet. Ein anderes Paar hat in den Gehölzen am Lippedorf östlich des Betriebsstandortes und außerhalb des Untersuchungsgebietes gebrütet. Im Plangebiet kam die Art nicht vor. Der Brutplatz liegt rund 150 m südlich des Betriebsstandortes.

Der Waldkauz kommt laut LANUV (2020) in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als häufiger Standvogel vor. Er lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 25 bis 80 ha erreichen. Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt. Die Belegung der Reviere erfolgt bereits im Herbst, ab Februar beginnt die Frühjahrsbalz. Im März, seltener schon im Februar erfolgt die Eiablage, im Juni sind die Jungen selbständig. In Nordrhein-Westfalen ist der Waldkauz in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Offene, baumfreie Agrarlandschaften werden allerdings nur randlich besiedelt. (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- **Baubedingt**

FLADE (1994) nennt für den Waldkauz eine Fluchtdistanz von 10 bis 20 m. Das MKULNV (2013) nennt im Maßnahmenkatalog eine störungsarme Umgebung von 100 m um den Brutplatz als Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

Da der Waldkauz in der Untersuchung von ARSU (1998) nicht betrachtet wurde, werden hilfsweise die Angaben zum ebenfalls nachtaktiven Steinkauz hinzugezogen. In dieser Untersuchung wiesen sie eine Störung und eine damit verbundene Aufgabe der Brut durch nächtliche Bauarbeiten in Höhe eines Brutplatzes (120 m südlich der Trasse in einer Gehölzreihe) während der Brutzeit nach. Die Verfasser schätzen dies als die maximalen Störungen ein, dass während dieses Zeitraumes auch Nacharbeiten stattfanden, was diese dämmerungs- und nachtaktive Kauzart besonders beeinträchtigt haben dürfte (ebd.).

Es ist zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Das nachgewiesene Brutpaar im Untersuchungsgebiet befindet sich in mindestens 500 m Entfernung zum Arbeitsbereich des geplanten Schiffsterminals, so für dieses Brutpaar keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten sind.

- Anlagebedingt

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Brutplätzen findet nicht statt. Gegenüber vertikalen Strukturen weist die Art keine besonderen Empfindlichkeiten auf, so dass potenzielle Kulissenwirkungen durch die Rohrbrücke und die baulichen Anlagen am Hafen nicht greifen.

- Betriebsbedingt

Die Art zeigt eine mittlere Lärmempfindlichkeit von 58 dB(A) in 10 m Höhe. Ausschlaggebend hierfür ist eine noch mögliche Ortung für die Jagd (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eulen sind die einzigen Vogelarten, bei denen eine Verlärmung des Nahrungsraums die Effektivität theoretisch einschränken könnte (ebd.). Allerdings werden Eulen auch in der Nähe von Straßen bei der Jagd beobachtet, so dass zumindest Straßenlärm (Anmerk.: entsprechend kontinuierlicher Lärm) ein eher untergeordnetes Kriterium ist (vgl. ebd.). Eulen stellen nach GARNIEL & MIERWALD (2010) einen Sonderfall hinsichtlich des Verkehrslärms dar, da sie auch jagend in verlärmten Bereichen wie z. B. Straßenrändern und Mittelstreifen bei entsprechendem Wühlmausangebot angetroffen werden können. Die zu berücksichtigende maßgebliche Lebensfunktion ist daher für Eulen die Partnerfindung. Die Verpaarung findet vornehmlich im Winter zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr statt.

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass sich Brutplatz des Waldkauzes innerhalb der betriebsbedingten 40 bis 45 dB(A)_{tags+nachts}-Isophone liegt. In einem Umfeld des Brutplatzes wird sowohl tagsüber als auch nachts der kritische Schallpegel von 58 dB(A)_{tags+nachts} nicht erreicht. Störungen durch den Betriebsablauf am Brutplatz sind daher nicht zu erwarten.

Ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Nr. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu.

Nicht nachgewiesene Gehölzbrüter

Im Messtischblatt, 4. Quadrant, werden die Arten **Habicht, Kleinspecht, Sperber** und **Waldohreule** als potenzielle Brutvögel genannt. Die Arten kommen in halboffenen Landschaften, aber auch z. T. in Parklandschaften vor (vgl. LANUV 2020). Die Tiere sind 2020 im Untersuchungsgebiet der Artenschutzprüfung nicht nachgewiesen worden.

Sollten sporadisch Tiere im Untersuchungsgebiet oder im Störradius der Rammarbeiten vorkommen, so profitieren sie von den zeitlichen Beschränkungen der Baumaßnahmen während der Brutzeit, wie sie z. B. für Gartenrotschwanz und Nachtigall vorzusehen sind.

- **Offenlandarten**

Feldlerche

Die BSKW hat insgesamt 7 Brutpaare der Feldlerche in 2020 festgestellt. Davon liegen 4 Brutpaare im Untersuchungsgebiet. Davon hat kein Paar im Plangebiet gebrütet. Die Bruten fanden ausschließlich nördlich des Plangebietes im Grünland des B-Plans Nr. 233 statt. Sie hielten dabei einen Mindestabstand von rund 150 m zum Betriebsstandort ein.

Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die Feldlerche laut LANUV (2020) eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 Hektar groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 Hektar. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar. Ab Mitte April bis Juli erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge. Die Feldlerche ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren bilden die großen Bördelandschaften, das Westmünsterland sowie die Medebacher Bucht. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem ungünstigen biogeographischen Erhaltungszustand mit negativer Tendenz.

- **Baubedingt**

Die Art hat 2020 ausschließlich auf dem Grünland nördlich des Betriebsstandortes bzw. des Plangebietes gebrütet. Diese Bereiche werden nicht in Anspruch genommen.

Laut ARSU (1998) zeigt die Art je nach Raumausstattung ein Meideverhalten gegenüber bauzeitlichen Störungen von 50 bis 150 m. Je offener das Gelände, desto größer war das Meideverhalten. Als durchschnittliches Meideverhalten wird für kleinere Wiesenvögel eine 50 m-Zone angegeben. Für den Worst-Case-Fall wird im Folgenden allerdings 150 m angenommen.

Die Bauarbeiten am Betriebsstandort werden in mindestens 150 m Entfernung zu den Brutplätzen stattfinden und sind auf den Betriebsstandort beschränkt. Sonstigen Arbeiten inklusive der Abbrucharbeiten am Schiffssteiger und der Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens werden im Bereich des südlich gelegenen Hafenbeckens durchgeführt. Der bestehende Anlagenstandort hat eine abschirmende Wirkung gegenüber bauzeitlichen Wirkfaktoren (Lärm, Licht, Beunruhigungen durch Menschen). Die emissionsträchtigen Rammarbeiten finden in mindestens 500 m zu dem nächstgelegenen Brutvorkommen statt. Aufgrund der Entfernung sind keine

baubedingten Auswirkungen (Schreckwirkung) im Zusammenhang mit den ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignissen zu erwarten.

- Anlagebedingt

Laut BAUER et al. (2005) brütet die Art im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme findet nicht statt.

Bezüglich der Kulissenwirkung ist zu berücksichtigen, dass die Feldlerche eine Meidedistanz zu vertikalen Störkulissen (LANUV 2020) von mehr als 50 m (Einzelbäume), mehr 120 m (Baumreihen, Feldgehölze 1-3 ha) und 160 m (geschlossene Gehölzkulisse, nach OELKE 1968, zit. in LANUV 2019).

Alle Brutpaare im Untersuchungsgebiet haben außerhalb der Meidedistanzen gebrütet. Anlagebedingte Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten.

- Betriebsbedingt

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der nächstgelegene Brutplatz der Feldlerche zum Vorhaben innerhalb der 45 bis 50 dB(A)_{tags+nachts}-Isophone liegt. Lärm ist für die Art nach GARNIEL & MIERWALD (2010) nicht ausschlaggebend für die Brutplatzwahl. Störungen durch den Betriebsablauf, auch im Hinblick auf den diskontinuierlichen Lärm, sind an den Brutplätzen daher nicht zu erwarten.

Ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Nr. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu.

Kiebitz

Die Art wurde im Jahr 2020 mit 1 Brutpaar im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (BSKW 2020). Davon hat kein Brutpaar im Plangebiet gebrütet. Die Art hat 2020 ausschließlich auf dem Grünland nördlich des Betriebsstandortes bzw. des Plangebietes gebrütet. Das Brutpaar hielt einen Mindestabstand von rund 190 m zum Betriebsstandort ein. Diese Bereiche werden nicht in Anspruch genommen.

Der Kiebitz ist laut LANUV (2020) ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Inzwischen brüten etwa 80 % der Kiebitze in Nordrhein-Westfalen auf Ackerflächen. Dort ist der Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt. Auf einer Fläche von 10 Hektar können 1 bis 2 Brutpaare vorkommen. Kleinflächig kann es zu höheren Dichten kommen, da Kiebitze oftmals in kolonieartigen Konzentrationen brüten. Die ersten Kiebitze treffen ab Mitte Februar in den Brutgebieten ein. Ab Mitte März beginnt das Brutgeschäft, spätestens im Juni sind die letzten Jungen flügge. Als Brutvogel kommt der Kiebitz in Nordrhein-Westfalen im Tiefland nahezu flächendeckend vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Münsterland, in der Hellwegbörde sowie am Niederrhein. Höhere Mittelgebirgslagen sind unbesiedelt. Nach einem erheblichen Rückgang seit den 1970er Jahren hatten sich die Be-

stände zwischenzeitlich stabilisiert. Aktuell wird erneut ein starker Rückgang festgestellt (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem ungünstigen biogeographischen Erhaltungszustand mit negativer Tendenz.

- Baubedingt

Hinsichtlich Störungen durch akustische oder optische Reize, Erschütterungen oder Beunruhigungen durch Menschen weist der Kiebitz nach ARSU (1998) einen Meideabstand von 300 m auf. Dabei ist die Empfindlichkeit gegenüber Fußgängern und Radfahrern höher als gegenüber Kraftfahrzeugen.

In dem daraus resultierenden Wirkkorridor wurden im Jahr 2020 lediglich 1 Brutpaar im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Art hat 2020 ausschließlich auf dem Grünland nördlich des Betriebsstandortes bzw. des Plangebietes gebrütet. Diese Bereiche werden nicht in Anspruch genommen.

Die Bauarbeiten am Betriebsstandort werden in mindestens 190 m Entfernung zum Brutplatz stattfinden und sind auf den Betriebsstandort beschränkt. Sonstigen Arbeiten inklusive der Abbrucharbeiten am Schiffssteiger und der Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens werden im Bereich des südlich gelegenen Hafenbeckens durchgeführt. Der bestehende Anlagenstandort hat eine abschirmende Wirkung gegenüber bauzeitlichen Wirkfaktoren (Lärm, Licht, Beunruhigungen durch Menschen). Die emissionsträchtigen Rammarbeiten finden in mindestens 500 m zu dem Brutvorkommen statt. Aufgrund der Entfernung sind keine baubedingten Auswirkungen (Schreckwirkung) im Zusammenhang mit den ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schalleignissen zu erwarten.

- Anlagebedingt

Laut BAUER et al. (2005) brütet die Art im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme findet nicht statt.

Bezüglich der Kulissenwirkung ist zu berücksichtigen, dass der Kiebitz eine Meidedistanz zu vertikalen Störkulissen (LANUV 2020) von mehr als 100 m (große und dichte Baumreihen, Wälder, Siedlungen, große Hofanlagen und Stromleitungen) einhält.

Das Brutpaar im Untersuchungsgebiet hat außerhalb der Meidedistanzen gebrütet. Anlagebedingte Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten.

- Betriebsbedingt

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der Brutplatz des Kiebitzes zum Vorhaben außerhalb der relevanten 55 dB(A)_{tags}-Isophone liegt. Störungen durch den Betriebsablauf am Brutplatz von 2020 wären daher nicht zu erwarten, sollten wider Erwarten dennoch Tiere dort brüten.

Ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Nr. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten.

- Fazit

Das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ist nicht zu erwarten. Die Art wird nicht näher betrachtet.

Wiesenpieper

Die BSKW hat insgesamt 4 Brutpaare des Wiesenpiepers in 2020 festgestellt. Die Bruten fanden dabei ausschließlich nördlich und westlich des Betriebsstandortes außerhalb des Untersuchungsgebietes statt. Die Brutplätze lagen nahe dem überregionalen Radweg randlich der Böschung der hochwasserfreien Aufschüttungsfläche.

Der Lebensraum des Wiesenpiepers besteht laut LANUV (2020) aus offenen, baum- und straucharmen feuchten Flächen mit höheren Singwarten (z.B. Weidezäune, Sträucher). Die Bodenvegetation muss ausreichend Deckung bieten, darf aber nicht zu dicht und zu hoch sein. Bevorzugt werden extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore. Darüber hinaus werden Kahlschläge, Windwurfflächen sowie Brachen besiedelt. Ein Brutrevier ist 0,2-2 (max. 7) ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird am Boden oftmals an Graben- und Wegrändern angelegt. Das Brutgeschäft beginnt meist ab Mitte April, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im Juli sind alle Jungen flügge. Der Wiesenpieper ist in Nordrhein-Westfalen nur noch lückenhaft verbreitet, vor allem im Bergischen Land, im Weserbergland sowie lokal am Niederrhein bestehen größere Verbreitungslücken. In vielen Gegenden sind seit einigen Jahren erhebliche Bestandsabnahmen zu verzeichnen (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem schlechten biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Hinsichtlich Störungen durch akustische oder optische Reize, Erschütterungen oder Beunruhigungen durch Menschen weist der Wiesenpieper nach ARSU (1998) einen Meideabstand von 200 m auf. In dem daraus resultierenden Wirkkorridor wurde im Jahr 2020 keine Brutpaare nachgewiesen.

Die Bauarbeiten am Betriebsstandort werden in mindestens 320 m Entfernung zum nächstgelegenen Brutplatz stattfinden und sind auf den Betriebsstandort beschränkt. Sonstigen Arbeiten inklusive der Abbrucharbeiten am Schiffssteiger und der Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens werden im Bereich des südlich gelegenen Hafenbeckens durchgeführt. Der bestehende Anlagenstandort hat eine abschirmende Wirkung gegenüber bauzeitlichen Wirkfaktoren (Lärm, Licht, Beunruhigungen durch Menschen). Die emissionsträchtigen Rammarbeiten finden in mindestens 500 m zu dem nächstgelegenen Brutvorkommen statt. Aufgrund der Entfernung sind keine baubedingten Auswirkungen (Schreckwirkung) im Zusammenhang mit den ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignissen zu erwarten.

- Anlagebedingt

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie eine anlagebedingte Kulissenwirkung finden aufgrund der Lage außerhalb des Untersuchungsgebietes nicht statt.

- Betriebsbedingt

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der nächstgelegene Brutplatz des Wiesenpiepers zum Vorhaben bzw. zum Schiffsterminal innerhalb der 50 bis 55 dB(A)_{tags}-Isophone bzw. innerhalb der 45 bis 50 dB(A)_{nachts}-Isophone liegt. Lärm ist für die Art nach GARNIEL & MIERWALD (2010) nicht ausschlaggebend für die Brutplatzwahl. Störungen durch den Betriebsablauf sind an den Brutplätzen daher nicht zu erwarten.

Ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Nr. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen somit zu.

Nicht nachgewiesene Offenlandarten und Brutvögel halboffener Bereiche

Das Messtischblatt, 4. Quadrant, meldet Vorkommen von

- **Baumpieper** (Bodenbrüter, Lebensraum: Offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht, auch Heide- und Moorgebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen),
- **Feldschwirl** (Bodenbrüter, Lebensraum: Bodenbrüter, gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern, selten auch Getreidefelder),
- **Rebhuhn** (Bodenbrüter, Lebensraum: Offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern; wesentlich mit Acker- und Wiesenrändern, Feld- und Wegrainen sowie unbefestigten Feldwegen),
- **Schwarzkehlchen** (Bodenbrüter, Lebensraum: Magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschern, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben; Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen, mit höheren Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarten sowie kurzrasigen und vegetationsarmen Flächen zum Nahrungserwerb),
- **Wachtel** (Bodenbrüter, Lebensraum: Ackerbrachen, Getreidefelder, v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee, und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten),
- **Wachtelkönig** (Bodenbrüter, Lebensraum: Offene bis halboffene Niederungslandschaften der Fluss- und Talauen sowie Niedermoore und hochwüchsige Feuchtwiesen).

Die Arten wurden im Plangebiet und im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Hinweise auf Vorkommen liegen nicht vor. Da im Plangebiet und im Untersuchungsgebiet, soweit es das Hafengelände betrifft, keine störungsarmen Bereiche für diese Bodenbrüter vorhanden sind, sind ein Vorkommen und eine Betroffenheit nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu.

- **Arten der Gebäude und siedlungsnahen Bereiche**

Schleiereule

Die Art wurde in 2014 mit 1 Brutplatz westlich der Siedlung an der Emmelsumer Straße und südlich des geplanten Schiffsterminals in rund 360 m Entfernung nachgewiesen (BSKW 2014). In 2020 wurde die Art als Nahrungsgast an der südlichen Grundstücksgrenze des Betriebsstandortes von der BSKW beobachtet. Ein Brutplatz der Schleiereule wurde in 2020 nicht erfasst. Potenziell könnte die Art aber immer noch in dem Brutplatz in der Siedlung oder in Hoflagen außerhalb des Untersuchungsgebietes brüten, da sich die Lage der Siedlung nicht geändert hat. Gemäß dem Vorsorgeprinzip wird die Art als Brutvögel betrachtet.

Die Schleiereule lebt laut LANUV (2020) als Kulturfolger in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen aufgesucht. Geeignete Lebensräume dürfen im Winter nur für wenige Tage durch lang anhaltende Schneelagen bedeckt werden. Ein Jagdrevier kann eine Größe von über 100 ha erreichen. Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren (z.B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme).

Bewohnt werden Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten. Ab Ende Februar/Anfang März belegen die Tiere ihren Nistplatz, das Brutgeschäft beginnt meist ab April. In Jahren mit hohen Kleinsäugerbeständen sind Zweitbruten möglich, so dass spätestens im Oktober die letzten Jungen flügge werden. Die Schleiereule gilt als ausgesprochen reviertreu. Größere Wanderungen werden überwiegend von den Jungvögeln durchgeführt (max. 1.650 km). Die Schleiereule kommt in Nordrhein-Westfalen im Tiefland nahezu flächendeckend mit einem Verbreitungsschwerpunkt in der Westfälischen Bucht vor. In den höheren Mittelgebirgsregionen bestehen nur wenige lokale Vorkommen. (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

Eulen stellen nach GARNIEL & MIERWALD (2010) einen Sonderfall hinsichtlich des Verkehrslärms dar, da sie auch jagend in verlärmten Bereichen wie z. B. Straßenrändern und Mittelstreifen bei entsprechendem Wühlmausangebot angetroffen werden können. Die zu berücksichtigende maßgebliche Lebensfunktion ist daher für Eulen die Partnerfindung. Die Verpaarung findet vornehmlich im Winter zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr statt.

- Baubedingt

Die Art zeigt nach FLADE (1998) eine Fluchtdistanz von 8 bis 20 m. ARSU (1998) haben ein Monitoring im Zusammenhang mit einem Gleisbau-Projekt der Strecke Berlin - Hamburg in Brandenburg durchgeführt. Da die Schleiereule in der Untersuchung nicht betrachtet wurde, werden hilfsweise die Angaben zum ebenfalls nachtaktiven Steinkauz hinzugezogen. In dieser Untersuchung wiesen sie eine Störung und eine damit verbundene Aufgabe der Brut durch nächtliche Bauarbeiten in Höhe eines Brutplatzes (120 m südlich der Trasse in einer Gehölzreihe) während der Brutzeit nach. Die Verfasser schätzen dies als die maximalen Störungen ein, dass während dieses Zeitraumes auch Nacharbeiten stattfanden, was diese dämmerungs- und nachtaktive Kauzart (hier Eulenart) besonders beeinträchtigt haben dürfte (ebd.).

Es ist zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Daher wird für diese Bauphase angenommen, dass bauzeitliche Störungen durch Erschütterungen durch Rammarbeiten und ein dadurch baubedingter Individuen- und Gelegetverlust während der Brutzeit daher nicht ausgeschlossen werden. Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteigers aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind.

Untersuchungen über bauzeitliche Störungen von Gebäudebrütern liegen von ARSU (1998) nicht vor. Aufgrund der Siedlungslage von Brutplätzen ist von einer geringen Störungsempfindlichkeit auszugehen, als bei dem Steinkauz, welcher zumeist in der freien Landschaft oder Siedlungsrandlage brütet. Eine Störung am Brutplatz der Schleiereule ist aufgrund der Entfernung zum geplanten Schiffssteiger in 360 m Entfernung daher nicht zu erwarten. Grundsätzlich könnte die Art während der Partnerfindung im Winter gestört werden. Nachts sind keine Rammarbeiten vorgesehen.

- Anlagebedingt

Der Brutplatz wird nicht beansprucht. Jagdhabitats sind im Umfeld des Brutplatzes zu vermuten. Laut LANUV (2020) ist eine konkrete Abgrenzung essenzieller Nahrungshabitats für die Schleiereule in der Regel aufgrund ihres großen Aktionsraumes und der Vielzahl der genutzten Habitattypen nicht erforderlich. Essenzielle Nahrungshabitats werden daher nicht beansprucht. Hinsichtlich der Kulissenwirkung ist für diesen Gebäudebrüter keine Empfindlichkeit zu erwarten.

- Betriebsbedingt

Die Art zeigt eine mittlere Lärmempfindlichkeit von 58 dB(A) in 10 m Höhe. Ausschlaggebend hierfür ist eine noch mögliche Ortung für die Jagd (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eulen sind die einzigen Vogelarten, bei denen eine Verlärmung des Nahrungsraums die Effektivität theoretisch einschränken könnte (ebd.). Allerdings werden Eulen auch in der Nähe von Straßen bei der Jagd beobachtet, so dass zumindest Straßenlärm (Anmerk.: entsprechend kontinuierlicher Lärm) ein eher untergeordnetes Kriterium ist (vgl. ebd.).

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der nächstgelegene potenzielle Brutplatz der Schleiereule zum Vorhaben bzw. zum Schiffsterminal innerhalb der 35 bis 40 dB(A)_{tags+nachts}-Isophone liegt und sich somit außerhalb des kritischen Schallpegels von 58 dB(A)_{tags} befindet. Störungen durch den Betriebsablauf am Brutplatz sind daher nicht zu erwarten.

- Fazit

Aufgrund der emissionsträchtigen Rammarbeiten werden baubedingte Auswirkungen auf das Brutvorkommen nicht ausgeschlossen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen somit zu.

Steinkauz

Die Art wurde im Jahr 2020 mit 3 Brutpaaren von der BSKW nachgewiesen. 1 Brutpaar hat davon im Untersuchungsgebiet gebrütet. Im Plangebiet sind keine Brutplätze vorhanden. Die Art hat war in der Binnenaue in Gehölzen mit Anschluss an das Grünland vertreten. Das Brutpaar im Untersuchungsgebiet wurde rund 150 m südlich des Plangebietes nachgewiesen. Dieser Bereich wird nicht in Anspruch genommen.

Steinkäuze besiedeln laut LNAUV (2020) offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 5-50 ha erreichen. Als Brutplatz nutzen die ausgesprochen reviertreuen Tiere Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen. Gerne werden auch Nistkästen angenommen. Neben einer Herbstbalz findet die Hauptbalz im Februar/März statt. Die Brutzeit beginnt Mitte April, bis Ende Juni werden die Jungen flügge. Nach 2 - 3 Monaten sind die jungen Steinkäuze selbständig und wandern ab. Sie siedeln sich meist in naher Entfernung zum Geburtsort an (in der Regel bis 10 km), Einzelvögel streuen auch weiter.

Der Steinkauz ist in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland nahezu flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren liegen im Bereich des Niederrheinischen Tieflandes sowie im Münsterland. Da der Steinkauz in Nordrhein-Westfalen einen mitteleuropäischen Verbreitungsschwerpunkt bildet, kommt dem Land eine besondere Verantwortung für den Schutz der Art zu (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand mit negativer Tendenz.

Die Art zeigt eine mittlere Lärmempfindlichkeit von 58 dB(A) in 10 m Höhe. Ausschlaggebend hierfür ist eine noch mögliche Ortung für die Jagd (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eulen sind die einzigen Vogelarten, bei denen eine Verlärmung des Nahrungsraums die Effektivität theoretisch einschränken könnte (ebd.). Allerdings werden Eulen auch in der Nähe von Straßen bei der Jagd beobachtet, so dass zumindest Straßenlärm (Anmerk.: entsprechend kontinuierlicher Lärm) ein eher untergeordnetes Kriterium ist (vgl. ebd.). Eulen stellen nach GARNIEL & MIERWALD (2010) einen Sonderfall hinsichtlich des Verkehrslärms dar, da sie auch jagend in verlärmten Bereichen wie z. B. Straßenrändern und Mittelstreifen bei entsprechendem Wühlmausangebot angetroffen werden können. Die zu berücksichtigende maßgebliche Lebensfunktion ist daher für Eulen die Partnerfindung. Die Verpaarung findet vornehmlich im Winter zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr statt.

ARSU (1998) haben ein Monitoring im Zusammenhang mit einem Gleisbau-Projekt der Strecke Berlin - Hamburg in Brandenburg durchgeführt. In dieser Untersuchung wiesen sie eine Störung und eine damit verbundene Aufgabe der Brut durch nächtliche Bauarbeiten in Höhe eines Brutplatzes (120 m südlich der Trasse in einer Gehölzreihe) während der Brutzeit nach. Die Verfasser schätzen dies als die maximalen Störungen ein, dass während dieses Zeitraumes auch Nachtarbeiten stattfanden, was diese dämmerungs- und nachtaktive Kauzart besonders beeinträchtigt haben dürfte (ebd.). Nachts sind keine Rammarbeiten vorgesehen.

- Baubedingt

Laut LANUV zeigt die Art eine Fluchtdistanz von 300 m (ebd.). FLADE (1994) gibt die Fluchtdistanz mit 50 bis 150 m an.

Das Brutpaar im Untersuchungsgebiet ist von den Bauarbeiten am Damm und am Schiffssteiger durch eine Gehölzreihe abgeschirmt. Am Brutplatz selbst sind daher keine erheblichen optischen Störungen zu erwarten. Der Brutplatz befindet sich außerhalb des von ARSU (1998) ermittelten bauzeitlichen Störradius von 120 m.

Es ist zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Daher wird für diese Bauphase angenommen, dass bauzeitliche Störungen durch Erschütterungen durch Rammarbeiten insbesondere während der Balzzeit daher nicht ausgeschlossen werden. Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteiger aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind. Potenziell könnte die Art am Brutplatz in rund 230 m Entfernung zum Arbeitsbereich des geplanten Schiffsterminals während der Verpaarung gestört werden. Eine Aufgabe der Brutplätze ist nicht auszuschließen. Nächtliche Rammarbeiten sind nicht vorgesehen.

- Anlagebedingt

Ein Verlust essenzieller Nahrungshabitate ist nicht zu erwarten. Der Brutplatz wird nicht in Anspruch genommen. Hinsichtlich der Kulissenwirkung ist für diesen Gehölzbrüter keine Empfindlichkeit zu erwarten. Anlagebedingte Auswirkungen treten nicht ein.

- Betriebsbedingt

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der nächstgelegene Brutplatz des Steinkauzes zum Vorhaben bzw. zum Schiffsterminal innerhalb der 40 bis 45 dB(A)_{tags+nachts}-Isophone befindet. In einem Umfeld bzw. in dem potenziellen Nahrungshabitat in einem Radius von 250 m um den Brutplatz wird sowohl tagsüber als auch nachts der kritische Schallpegel von 58 dB(A)_{tags+nachts} nicht erreicht. Störungen durch den Betriebsablauf am Brutplatz sind daher nicht zu erwarten.

- Fazit

Aufgrund der emissionsträchtigen Rammarbeiten werden baubedingte Auswirkungen auf das Brutvorkommen nicht ausgeschlossen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen somit zu.

Rauchschwalbe

Die Rauchschwalbe hat 2020 mit 8 Nestern in der Splittersiedlung an der Emmelsumer Straße in rund 300 m Entfernung zum Plangebiet innerhalb des Untersuchungsgebietes gebrütet (BSKW 2020).

Rauchschwalben sind laut LANUV (2020) Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara überwintern. In Nordrhein-Westfalen treten sie als häufige Brutvögel auf. Die Rauchschwalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Besiedlungsdichte wird mit zunehmender Verstädterung der Siedlungsbereiche geringer. In typischen Großstadtlandschaften fehlt sie. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Ende April/Anfang Mai die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens in der ersten Septemberhälfte werden die letzten Jungen flügge. In Nordrhein-Westfalen ist die Rauchschwalbe in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft und eine fortschreitende Modernisierung und Aufgabe der Höfe stark zurückgegangen (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem ungünstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Nach FLADE (1994) zeigt die Art eine geringe Fluchtdistanz von unter 10 m. Eine Störung an den Brutplätzen findet aufgrund der Entfernung nicht statt.

Es ist darüber hinaus zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Daher wird für diese Bauphase angenommen, dass bauzeitliche Störungen durch Erschütterungen durch Rammarbeiten und ein dadurch baubedingter Individuen- und Gelegeverlust während der Brutzeit daher nicht ausgeschlossen werden. Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteigers aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind.

Ein Störbereich hinsichtlich der Bauarbeiten ist nicht bekannt. Die nachgewiesenen Brutpaare befinden sich im Untersuchungsgebiet in mindestens 350 m Entfernung zum Arbeitsbereich des geplanten Schiffsterminals. Hinsichtlich der störungsempfindlichen Großvögel (hier Weißstorch) wird ein 200 m-Radius nach ARSU (1998) angenommen, so für den geringer empfindlichen Kulturfolger Rauchschnalbe keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten sind.

- Anlagebedingt

Die Brutplätze werden nicht beansprucht. Anlagebedingte Auswirkungen treten nicht ein.

- Betriebsbedingt

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass sich die Brutplätze innerhalb der betriebsbedingten 35 bis 40 dB(A)_{tags+nachts}-Isophone befinden. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ist Lärm am Brutplatz unbedeutend. Ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Nr. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu.

Turmfalke

Die Art hat im Jahr 2020 auf einem Ausleger im Rhein-Lippe-Hafen außerhalb des Plangebietes gebrütet (BSKW 2020). Der Brutplatz liegt rund 300 m südwestlich des geplanten Schiffssteigers. Dieser wird vorhabenbedingt nicht beansprucht.

In Nordrhein-Westfalen kommt laut LANUV (2020) der Turmfalke ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. In optimalen Lebensräumen beansprucht ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 bis 2,5 km² Größe. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähennester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen. Die

Brut beginnt meist in der ersten Aprilhälfte, spätestens im Juli werden die Jungen flügge. Der Turmfalke ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet (LANUV 2020).

Nach MKULNV (2013) ist der Turmfalke relativ unempfindlich gegenüber regelmäßigen Störungen (Industrie- oder Landwirtschaftsbetrieb, Lärm, PIECHOCKI 1991, S. 73, zit. ebd.). Trotzdem soll der Standort (Anmerk.: der Nistkästen, Brutplätze) grundsätzlich so weit wie möglich störungsarm gelegen sein, vor allem in der Fortpflanzungszeit (April bis Mitte Juli), z. B. an der ruhigen Rückseite eines Gebäudes. Die Art zeigt gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) eine Fluchtdistanz bzw. eine Effektdistanz von 100 m. Entscheidend hierfür sind optische Signale. Die Art reagiert empfindlich auf Störungen an den Brutplätzen von April bis Juli (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Nach FLADE (1994) zeigt die Art eine Fluchtdistanz von 30 bis 100 m. Eine direkte Störung von Brutstätten optische Störreize am Brutplatz findet daher nicht statt, da die Arbeiten optisch durch eine Landzunge im Hafenbecken abgeschirmt werden.

Es ist darüber hinaus zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Daher wird für diese Bauphase angenommen, dass bauzeitliche Störungen durch Erschütterungen durch Rammarbeiten und ein dadurch baubedingter Individuen- und Gelegetverlust während der Brutzeit daher nicht ausgeschlossen werden. Potenziell könnte der Turmfalke während der Brutzeit (Beginn April) gestört werden. Eine Aufgabe der Brut ist nicht auszuschließen.

Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteigers aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind.

- Anlagebedingt

Der Brutplatz wird nicht beansprucht. Hinsichtlich der Kulissenwirkung ist für diesen, überwiegend Gebäudebrüter keine Empfindlichkeit zu erwarten. Anlagebedingte Auswirkungen treten nicht ein.

- Betriebsbedingt

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der Brutplatz des Turmfalken bei den Tageswerten innerhalb der 40 bis 45 dB(A)-Isophone liegt. Nachts befindet sich der Brutplatz innerhalb der 35 bis 40 dB(A)-Isophone. Hinsichtlich der betrieblichen Lärmimmissionen sind keine besonderen Empfindlichkeiten zu erwarten. Da die Tiere auch in Siedlungsbereichen vorkommen, ist von keinen erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen auszugehen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu.

Weißstorch

Der Weißstorch hat 2020 auf einem Kunsthorst in der Splittersiedlung an der Emmelsumer Straße in rund 300 m Entfernung zum Plangebiet gebrütet (BSKW 2020).

Der Weißstorch ist laut LANUV (2020) ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher im tropischen Afrika überwintert. Die Zugscheide verläuft durch Nordrhein-Westfalen. Die hier brütenden Weißstörche können sowohl über die Westroute (Gibraltar) als auch über die Ostroute (Bosporus) ins Winterquartier ziehen. Der Lebensraum des Weißstorchs sind offene bis halboffene bäuerliche Kulturlandschaften. Bevorzugt werden ausgedehnte feuchte Flussniederungen und Auen mit extensiv genutzten Grünlandflächen. Vom Nistplatz aus können Weißstörche über weite Distanzen (bis zu 5-10 km) ihre Nahrungsgebiete aufsuchen. Die Brutplätze liegen in ländlichen Siedlungen, auf einzeln stehenden Masten (Kunsthorste) oder Hausdächern, regelmäßig auch auf Bäumen. Alte Horste können von den ausgesprochen nistplatztreuen Tieren über viele Jahre genutzt werden. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab März/April die Eiablage, bis Ende Juli sind alle Jungen flügge. Infolge umfangreicher Schutzmaßnahmen hat sich der Bestand wieder erholt (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- **Baubedingt**

Nach FLADE (1994) zeigt die Art eine Fluchtdistanz von 30 bis 100 m.

Es ist zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteigers aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind. ARSU (1998) haben ein Monitoring im Zusammenhang mit einem Gleisbau-Projekt der Strecke Berlin - Hamburg in Brandenburg durchgeführt. In den Untersuchungen wird für Großvögel der halboffenen Landschaft ein Meidekorridor von mindestens 200 m angegeben.

Das nachgewiesene Brutpaar befindet im Untersuchungsgebiet befindet sich in mindestens 350 m Entfernung zum Arbeitsbereich des geplanten Schiffsterminals und somit außerhalb eines 200 m-Radius nach ARSU (1998), so für dieses Brutpaar keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten sind.

- **Anlagebedingt**

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Brutplätzen findet nicht statt.

- **Betriebsbedingt**

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass sich der Brutplatz des Weißstorchs innerhalb der betriebsbedingten 35 bis 40 dB(A)_{tags+nachts}-Isophone befindet. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ist Lärm am Brutplatz unbedeutend.

Ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Nr. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten.

- **Fazit**

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu.

Nicht nachgewiesene Arten der Gebäude und siedlungsnahen Bereiche

Im Messtischblatt, 4. Quadrant, werden Vorkommen der **Mehlschwalbe** genannt. Bruten der Mehlschwalben sind im Plangebiet und im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen worden. Brutplätze werden durch das Vorhaben im Plangebiet nicht beansprucht. Mögliche Brutplätze im Untersuchungsgebiet, z. B. in Hoflagen der Binnenaue, werden ebenfalls nicht beansprucht. Das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Brutvorkommen des **Wanderfalken** sind von dem Aluminiumwerk bei Voerde, südlich und außerhalb des Untersuchungsgebietes bekannt. Brutvorkommen im Plangebiet und im Untersuchungsgebiet wurden nicht nachgewiesen. Aufgrund der Entfernung ist das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten.

- **Wasservögel und Brutvögel der Uferbereiche und Verlandungszonen**

Brandgans

Die Art wurde von der BSKW in 2020 mit 2 Brutpaaren nachgewiesen. Ein Brutpaar hat rund 230 m südlich des geplanten Schiffsterminals und 150 m entfernt zum Plangebiet am Fuß des Deiches im Untersuchungsgebiet gebrütet.

Laut LANUV (2020) liegen die Hauptverbreitungsgebiete der Brandgans in den Küstenregionen Europas sowie in den Steppengebieten von Osteuropa bis nach Asien. Sie treten in Nordrhein-Westfalen seit den 1960er-Jahren als Brutvögel auf. Geeignete Lebensräume sind nährstoffreiche, durch Wasserstandsschwankungen mit Schlammfluren beziehungsweise offenen Schlickboden versehene Altarme und Altwässer großer Flüsse. Außerdem werden künstlich angelegte Gewässer besiedelt. Mitte bis Ende März besetzen die Brandgänse ihre Brutreviere. Zwischen April und Juni schlüpfen die Jungen, die als Nestflüchter von den Eltern in bis zu 3 km entfernte Nahrungsgebiete geführt werden. Dort werden die Jungtiere oftmals unter Führung nur eines Altvogels in so genannten „Kindergärten“ aufgezogen. In Nordrhein-Westfalen kommt die Brandgans hauptsächlich am Unteren Niederrhein in den Kreisen Kleve und Wesel sowie an der Weser (Kreis Minden-Lübbecke) vor (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- **Baubedingt**

Da die Brandgans in ARSU (1998) nicht behandelt wird, wird vorsorglich bzgl. baubedingter Störungen der maximale Meideabstand anderer Arten halboffener Bereiche von 200 m angenommen. Garniel & Mierwald (2010) haben eine Fluchtdistanz von ebenfalls 200 m festgestellt.

In dem daraus resultierenden Wirkkorridor von maximal 200 m außerhalb des Plangebietes wurde im Jahr 2020 1 Brutpaar nachgewiesen. Das Brutpaar befand sich in einem Abstand von rund 230 m zu den Rammarbeiten am geplanten Schiffsterminal. Grundsätzlich können die Tiere den Brutplatz innerhalb der Binnenaue jährlich wechseln. Es ist zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schalleignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Daher wird für diese Bauphase angenommen, dass bauzeitliche Störungen durch Erschütterungen durch Rammarbeiten und ein dadurch baubedingter Individuen- und Gelegeverlust während der Brutzeit daher nicht ausgeschlossen werden.

Potenziell könnte die Brandgans während der Brutzeit (Mitte/Ende März bis Juni) gestört werden. Eine Aufgabe der Brut ist nicht auszuschließen.

Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteigers aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind. Eine Störung der Art während der Brutzeit ist nicht zu erwarten, da die Art in der tiefer gelegenen Binnenaue vorkommt und der Brutplatz durch Gehölze gegenüber den Bautätigkeiten abgeschirmt wird.

- Anlagebedingt

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme des Brutplatzes findet nicht statt. Bezüglich der Kulissenwirkung zeigt die Brandgans keine besondere Empfindlichkeit, da die Art bereits innerhalb der strukturreichen Binnenaue gebrütet hat.

- Betriebsbedingt

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der nächstgelegene Brutplatz der Brandgans zum Vorhaben bzw. zum Schiffsterminal innerhalb der 40 bis 45 dB(A)_{tags}-Isophone und innerhalb der 35 bis 40 dB(A)_{nachts}-Isophone befindet. Zudem liegt der Brutplatz innerhalb der tiefer gelegenen Binnenaue und ist durch Gehölze vom Betriebsgeschehen abgeschirmt. Störungen durch den Betriebsablauf am Brutplatz sind daher nicht zu erwarten.

Ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Nr. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten.

- Fazit

Aufgrund der emissionsträchtigen Rammarbeiten wird eine baubedingte Beeinträchtigung des Brutvorkommens nicht ausgeschlossen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen somit zu.

Flusseeeschwalbe

Die Flusseeeschwalbe wurde 2020 mit 1 Brutpaar auf einem Schiffssteiger nordwestlich des geplanten Schiffssteigers in rund 80 m Entfernung nachgewiesen (BSKW 2020).

Die Art kommt laut LANUV (2020) in Nordrhein-Westfalen als sehr seltener Brutvogel sowie als Durchzügler vor. Natürliche Bruthabitate der Flusseeeschwalbe sind sandig-kiesige Flächen mit schütterer Vegetation an größeren Flüssen. Das Bodennest wird auf Inseln sowie auf Sand- und Kiesbänken angelegt. Alternativ werden spezielle Brutflöße genutzt. Flusseeeschwalben brüten in Kolonien, wobei sich die einzelnen Tiere territorial verhalten. Die Eiablage erfolgt meist im Mai, bis Ende Juli sind alle Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt die Flusseeeschwalbe lokal im Rheinland sowie in der Weseraue im Westfälischen Tiefland vor. Nahezu alle Bruten finden auf Flößen und Inseln in Abgrabungsgewässern statt. Die wichtigsten Brutplätze liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“ und „Weseraue (LANUV 2020).

Die Flusseeeschwalbe befindet sich in einem ungünstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- **Baubedingt**

Grundsätzlich könnte der vorhandene, abzubrechende Schiffssteiger als Brutplatz ebenso geeignet sein wie der in 2020 genutzte Ausleger. Es ist nicht auszuschließen, dass bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuen- und Gelegeverluste bei einem Abbruch des vorhandenen Schiffssteigers während der Brutzeit von Mai bis Ende Juli für 1 Brutpaar eintritt.

Es ist zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Daher wird für diese Bauphase angenommen, dass bauzeitliche Störungen durch Erschütterungen durch Rammarbeiten und ein dadurch baubedingter Individuen- und Gelegeverlust während der Brutzeit nicht ausgeschlossen werden. Potenziell könnte die Flusseeeschwalbe während der Brutzeit (Mai bis Ende Juli) gestört werden. Eine Aufgabe der Brut ist nicht auszuschließen.

Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteigers aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind.

- **Anlagebedingt**

Bei einer Brut auf dem abzubrechenden Schiffssteiger könnte ein potenzieller Brutplatz temporär entfallen. Allerdings sind ausreichend Schiffssteiger – wie z. B. der im Jahr 2020 genutzte – im Ölhafen vorhanden. Hinsichtlich vertikaler Strukturen scheint die Art keine besondere Empfindlichkeit aufzuweisen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass durch den Neubau des Schiffsterminals neue Brutmöglichkeiten im Hafen entstehen.

- **Betriebsbedingt**

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der Brutplatz der Flusseeeschwalbe bei den Tageswerten innerhalb der 50 bis 55 dB(A)-Isophone liegt. Nachts befindet sich der Brutplatz innerhalb der 45 bis 55 dB(A)-Isophone. Hinsichtlich der betrieblichen Lärmimmissionen sind keine besonderen Empfindlichkeiten zu erwarten. Aufgrund der geringen Fluchtdistanz und der Vorkommen in einem Bereich, der bereits den betrieblichen Auswirkungen des Hafens unterliegt, ist von einer geringfügigen Relevanz von Lärm- und Lichtimmissionen bei der Brutplatzwahl auszugehen.

- **Fazit**

Baubedingte Auswirkungen auf das Brutvorkommen sind nicht ausgeschlossen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen somit zu.

Heringsmöwe

Die Heringsmöwe wurde mit 2 Brutpaaren im Hafenbecken des Ölhafens nachgewiesen (BSKW 20209). Davon hat 1 Brutpaar im Jahr 2020 an einem Ausleger im Rhein-Lippe-Hafen außerhalb des Plangebietes, aber im Untersuchungsgebiet gebrütet. Der Brutplatz liegt rund 270 m südwestlich des geplanten Schiffssteigers. Dieser wird vorhabenbedingt nicht beansprucht.

Die Brutverbreitung der Heringsmöwe erstreckt sich laut LANUV (2020) von Island ostwärts über große Teile der europäischen Küsten bis zur Taimyrhalbinsel im nordwestlichen Sibirien. Die Brutvorkommen in NRW zählen zu den am weitesten im Binnenland gelegenen. Die wenigen Vorkommen konzentrieren sich vor allem in den stromnahen Bereichen des Unteren Niederrheins und im Rhein-Erft-Kreis. Das Letztgenannte strahlt bis nach Köln und Euskirchen-Großbüllesheim aus. Das einzige westfälische Vorkommen befindet sich in der Weseraue (Kreis Minden-Lübbecke) an der Grenze zu Niedersachsen. Insgesamt werden für NRW 80 bis 100 Brutpaare angegeben (2010-2013), (LANUV 2020).

Die Brutzeit reicht laut SÜDBECK (2005) von Ende April bis Ende Juli.

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

Die Art zeigt eine opportune Brutplatzwahl von Bodenbrütern bis - wie im vorliegenden Fall - Ausleger im Hafen.

- Baubedingt

Die Art zeigt laut FLADE (1994) eine Fluchtdistanz von 20 bis 40 m. Grundsätzlich könnte der vorhandene, abzubrechende Schiffssteiger als Brutplatz ebenso geeignet sein wie der in 2020 genutzte Ausleger. Es ist nicht auszuschließen, dass bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuen- und Gelegeverluste bei einem Abbruch des vorhandenen Schiffssteigers während der Brutzeit für 1 Brutpaar eintritt.

Es ist zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Daher wird für diese Bauphase angenommen, dass bauzeitliche Störungen durch Erschütterungen durch Rammarbeiten und ein dadurch baubedingter Individuen- und Gelegeverlust während der Brutzeit daher nicht ausgeschlossen werden. Potenziell könnte die Heringsmöwe während der Brutzeit (Ende April bis Ende Juli) gestört werden. Eine Aufgabe der Brut ist nicht auszuschließen.

Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteigers aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind.

- Anlagebedingt

Bei einer Brut auf dem abzubrechenden Schiffssteiger könnte ein potenzieller Brutplatz temporär entfallen. Allerdings sind ausreichend Schiffssteiger – wie z. B. der im Jahr 2020 genutzte – im Ölhafen vorhanden. Hinsichtlich vertikaler Strukturen scheint die Art keine besondere Empfindlichkeit aufzuweisen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass durch den Neubau des Schiffsterminals neue Brutmöglichkeiten im Hafen entstehen.

- Betriebsbedingt

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der Brutplatz der Heringsmöwe bei den Tageswerten innerhalb der 40 bis 45 dB(A)-Isophone und 55 bis 60 dB(A)-Isophone liegt. Nachts befindet sich der Brutplatz innerhalb der 35 bis 40 dB(A)-Isophone. Hinsichtlich der betrieblichen Lärmimmissionen sind keine besonderen Empfindlichkeiten zu erwarten. Aufgrund der geringen Fluchtdistanz und der Vorkommen in einem Bereich, der bereits den betrieblichen Auswirkungen des Hafens unterliegt, ist von einer geringfügigen Relevanz von Lärm- und Lichtimmissionen bei der Brutplatzwahl auszugehen.

- Fazit

Baubedingte Auswirkungen auf das Brutvorkommen sind nicht ausgeschlossen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen somit zu.

Mittelmeermöwe

Die Mittelmeermöwe wurde mit 4 Brutpaaren im Hafenbecken des Ölhafens von der BSKW in 2020 nachgewiesen. Davon haben 3 Brutpaare auf Schiffsteigern im Untersuchungsgebiet gebrütet. Ein Brutplatz befand sich direkt auf dem abzubrechenden Schiffssteiger. Die übrigen Brutpaare wurden in rund 80 m und in rund 300 m Entfernung beobachtet.

Laut LANUV (2020) hat die Mittelmeermöwe ihr Brutareal vom Mittelmeerraum nach Norden seit wenigen Jahren ausgedehnt, so dass sie heute auch in Nordrhein-Westfalen ganzjährig vorkommt. Die nordrhein-westfälischen Brutvorkommen liegen auf Inseln in Abtragungsgewässern sowie auf Schotterbänken am Rhein. Die wenigen regelmäßig genutzten Brutplätze befinden sich entlang des Rheins zwischen Bonn und Wesel (LANUV 2020).

Die Brutzeit reicht laut SÜDBECK (2005) von März bis Juni. Der biogeographische Erhaltungszustand ist unbekannt.

Die Art zeigt eine opportune Brutplatzwahl von Bodenbrüter bis - wie im vorliegenden Fall - Ausleger im Hafen.

- Baubedingt

Es ist nicht auszuschließen, dass bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuen- und Gelegeverluste bei einem Abbruch des vorhandenen Schiffssteigers während der Brutzeit für das Brutpaar am Schiffsteiger eintreten.

Es ist zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Daher wird für diese Bauphase angenommen, dass bauzeitliche Störungen durch Erschütterungen durch Rammarbeiten und ein dadurch baubedingter Individuen- und Gelegeverlust während der Brutzeit daher nicht ausgeschlossen werden. Potenziell könnte die Mittelmeermöwe während der Brutzeit (März bis Juni) gestört werden. Eine Aufgabe der Brut ist nicht auszuschließen.

Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteigers aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind.

- **Anlagebedingt**

Bei einer Brut auf dem abzubrechenden Schiffssteiger entfällt ein Brutplatz temporär. Allerdings sind weitere Schiffssteiger im Ölhafen vorhanden. Hinsichtlich vertikaler Strukturen scheint die Art keine besondere Empfindlichkeit aufzuweisen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass durch den Neubau des Schiffsterminals neue Brutmöglichkeiten im Hafen entstehen.

- **Betriebsbedingt**

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der Brutplatz der Mittelmeermöwe auf dem geplanten Schiffssteiger innerhalb der 60 bis 70 dB(A)_{tags+nachts}-Isophone liegt. Alle anderen Brutpaare befanden sich in einem weniger verlärmten Bereich. Aufgrund der geringen Fluchtdistanz und der Vorkommen in einem Bereich, der bereits den betrieblichen Auswirkungen des Hafens unterliegt, ist von einer geringfügigen Relevanz von Lärm- und Lichtimmissionen bei der Brutplatzwahl auszugehen. Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

- **Fazit**

Baubedingte Auswirkungen auf das Brutvorkommen sind nicht ausgeschlossen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen somit zu.

Rostgans

Die Art ist im Jahr 2020 mit 1 Brutpaar im Untersuchungsgebiet nachgewiesen worden (BSKW 2020). Das Brutpaar hat rund 100 m südlich des geplanten Schiffsterminals und 20 m entfernt zum Plangebiet am Fuß des Deiches gebrütet.

Das natürliche Verbreitungsgebiet der Rostgans liegt laut LANUV (2020) vor allem in den Steppen- und Wüstenzonen Zentralasiens sowie in Südosteuropa. Dort werden Brackwasserlagunen und Seen bis hinauf ins Gebirge besiedelt. Seit den 1970er Jahren kommen Rostgänse auch in Nordrhein-Westfalen als Brutvogel vor. Es handelt sich um „Neozoen“, die aus menschlicher Obhut geflüchtet sind oder ausgesetzt wurden. Rostgänse zeigen eine sehr hohe Anpassungsfähigkeit und brüten in kleinen Kolonien in Bruthöhlen oder in Gebäudenischen, oft in der Nähe von Gewässern. Das Spektrum reicht von Flüssen, Altarmen und Baggerseen hin zu Regenrückhaltebecken und Feuerlöschteichen. Bruten können auch in größerer Entfernung zu Gewässern etwa in Kirchtürmen oder Scheunen (z.B. in Schleiereulenkästen) stattfinden. Ab Mitte/ Ende März beginnt das Brutgeschäft, spätestens im Juli sind die letzten Jungen flügge. Im Zeitraum Juli bis September erfolgt bei den Altvögeln die Vollmauser, wobei die Rostgänse etwa vier Wochen lang flugunfähig sind. Im Winterhalbjahr sind Rostgänse hauptsächlich auf Gewässern mit Flachwasserzonen und Inseln anzutreffen, wobei die Nahrungssuche auch auf Ackerflächen und seltener Grünland erfolgen kann. In Nordrhein-Westfalen bildet das Vorkommen der Rostgans mittlerweile ein weitgehend geschlossenes Verbreitungsgebiet in der Kölner Bucht und im Niederrheinischen Tiefland. Östlich hiervon hat sich ein Vorkommen an der Ruhr im Raum Dortmund etabliert (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Werte hinsichtlich der Störungsempfindlichkeit der Rostgans liegen nicht vor. Da sie zur Gattung Tadorna – wie die Brandgans – gehört und im Untersuchungsgebiet eine ähnliche Brutplatzpräferenz wie die Brandgans zeigt, wird die Rostgans hilfsweise über die Werte für die Brandgans mit 200 m beurteilt.

In dem daraus resultierenden Wirkkorridor von maximal 200 m außerhalb des Plangebietes wurde 1 Brutpaar in rund 20 m Entfernung im Jahr 2020 nachgewiesen. Das Brutpaar befand sich in einem Abstand von rund 90 m zu den Rammarbeiten am geplanten Schiffsterminal. Grundsätzlich können die Tiere den Brutplatz innerhalb der Binnenaue jährlich wechseln. Es ist zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Daher wird für diese Bauphase angenommen, dass bauzeitliche Störungen durch Erschütterungen durch Rammarbeiten und ein dadurch baubedingter Individuen- und Gelegeverlust während der Brutzeit daher nicht ausgeschlossen werden.

Potenziell könnte die Rostgans während der Brutzeit (Mitte/Ende März bis Juni) gestört werden. Eine Aufgabe der Brut ist nicht auszuschließen.

Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteigers aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind. Eine Störung der Art während der Brutzeit ist nicht zu erwarten, da die Art in der tiefer gelegenen Binnenaue vorkommt und der Brutplatz durch Gehölze gegenüber den Bautätigkeiten abgeschirmt wird.

- Anlagebedingt

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme des Brutplatzes findet nicht statt. Bezüglich der Kulissenwirkung zeigt die Rostgans keine besondere Empfindlichkeit, da die Art bereits innerhalb der strukturreichen Binnenaue gebrütet hat.

- Betriebsbedingt

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der nächstgelegene Brutplatz der Rostgans zum Vorhaben bzw. zum Schiffsterminal innerhalb der 50 bis 55 dB(A)_{tags}-Isophone und innerhalb der 45 bis 50 dB(A)_{nachts}-Isophone befindet. Zudem liegt der Brutplatz innerhalb der tiefer gelegenen Binnenaue und ist durch Gehölze vom Betriebsgeschehen abgeschirmt. Störungen durch den Betriebsablauf am Brutplatz sind daher nicht zu erwarten.

Ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Nr. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten.

- Fazit

Aufgrund der emissionsträchtigen Rammarbeiten wird eine baubedingte Beeinträchtigung der Brutvorkommen nicht ausgeschlossen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen somit zu.

Schnatterente

Die Schnatterente wurde in 2020 mit 2 Brutpaaren von der BSKW nachgewiesen. 1 Brutpaar befand sich außerhalb des Untersuchungsgebietes im südwestlichen Hafenbecken. Die Art hat im Untersuchungsgebiet 2020 ausschließlich auf dem Grünland nördlich des Betriebsstandortes

bzw. des Plangebietes in 260 m Entfernung gebrütet. Diese Bereiche werden nicht in Anspruch genommen.

Schnatterenten besiedeln laut LANUV (2020) seichte, stehende bis langsam fließende, eutrophe Binnen- und brackige Küstengewässer. Im Binnenland kommt sie vor allem an Altarmen, Altwässern sowie auf Abgrabungsgewässern vor. Die Nester werden meist auf trockenem Untergrund in dichter Vegetation angelegt. Die Eiablage beginnt ab Mitte/Ende April bis Juni. Bis Ende Juli sind die letzten Jungen flügge. Schnatterenten treten im Winter in Trupps mit bis zu 50 Tieren auf. Als Brutvogel kommt die Schnatterente in Nordrhein-Westfalen vor allem am Niederrhein sowie vereinzelt in Westfalen mit 250 bis 500 Brutpaaren vor (2015; LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Nach GARNIEL & MIERWALD (2020) zeigt die Art eine Fluchtdistanz von 200 m. Ausschlaggebend ist hierfür die Paarbildung im Winter.

Die Bauarbeiten am Betriebsstandort werden in mindestens 260 m Entfernung zum Brutplatz stattfinden und sind auf den Betriebsstandort beschränkt. Sonstigen Arbeiten inklusive der Abbrucharbeiten am Schiffssteiger und der Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens werden im Bereich des südlich gelegenen Hafenbeckens durchgeführt. Der bestehende Anlagenstandort hat eine abschirmende Wirkung gegenüber bauzeitlichen Wirkfaktoren (Lärm, Licht, Beunruhigungen durch Menschen). Die emissionsträchtigen Rammarbeiten finden in mindestens 500 m zu dem Brutvorkommen statt. Aufgrund der Entfernung sind keine baubedingten Auswirkungen (Schreckwirkung) im Zusammenhang mit den ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schalleignissen zu erwarten.

- Anlagebedingt

Der Brutplatz wird anlagebedingt nicht in Anspruch genommen.

- Betriebsbedingt

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der Brutplatz der Schnatterente zum Vorhaben innerhalb der 40 bis 45 dB(A)_{tags+nachts}-Isophone liegt. Lärm ist für die Art nach GARNIEL & MIERWALD (2010) nicht relevant für die Brutplatzwahl. Störungen durch den Betriebsablauf, auch im Hinblick auf den diskontinuierlichen Lärm, sind am Brutplatz daher nicht zu erwarten.

Ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Nr. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu.

Sturmmöwe

Die Sturmmöwe wurde mit 3 Brutplätzen im Hafenbecken des Ölhafens von der BSKW in 2020 nachgewiesen. Davon haben 8 Brutpaare auf zwei Schiffsteigern im Untersuchungsgebiet gebrütet. Die Brutpaare wurden in rund 80 m und in rund 300 m Entfernung beobachtet.

Die Sturmmöwe kommt laut LANUV (2020) in Nordrhein-Westfalen seit den 1950er-Jahren als Brutvogel vor. Das Hauptverbreitungsgebiet sind die Küstenregionen von Nord- und Ostsee sowie die gewässerreichen Binnenlandbereiche von Nordeuropa und Russland. Brutvorkommen im mitteleuropäischen Binnenland konzentrieren sich auf Stillgewässer entlang der großen Flussläufe. Die Sturmmöwe brütet gemeinsam mit anderen Wasservögeln in Brutkolonien. Dabei werden störungsfreie Inseln in Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässern bevorzugt. Die Tiere legen ihre Nester auf vegetationsarmen Böden mit freier Rundumsicht an. An ihren Brutplätzen sind sie sehr störungsempfindlich. Als Nahrungsgebiete werden umliegende Grünlandflächen aufgesucht. Die Eiablage erfolgt von Ende April/Anfang Mai bis Juni, spätestens im Juli sind die Jungen flügge. Verbreitungsschwerpunkte der Sturmmöwe in Nordrhein-Westfalen sind die Einzugsbereiche von Rhein und Weser (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem ungünstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

Die Art zeigt eine opportune Brutplatzwahl von Bodenbrüter bis - wie im vorliegenden Fall - Ausleger im Hafen.

- Baubedingt

Es ist nicht auszuschließen, dass bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuen- und Gelegeverluste bei einem Abbruch des vorhandenen Schiffssteigers während der Brutzeit für die Brutpaare am Schiffsteiger eintreten.

Es ist zu erwarten, dass die Rammarbeiten zur Errichtung des Spundkastens zu einer andauernden weitreichenden Verlärmung des Untersuchungsgebietes führen werden. Diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse sind in erster Linie aufgrund ihrer Schreckwirkung von Relevanz. Daher wird für diese Bauphase angenommen, dass bauzeitliche Störungen durch Erschütterungen durch Rammarbeiten und ein dadurch baubedingter Individuen- und Gelegeverlust während der Brutzeit daher nicht ausgeschlossen werden. Potenziell könnte die Sturmmöwe während der Brutzeit (Ende April bis Juli) gestört werden. Eine Aufgabe der Brut ist nicht auszuschließen.

Es wird hingegen angenommen, dass die Abbrucharbeiten zum vorhandenen Schiffssteigers aufgrund der geringeren Komplexität des Bauwerks weniger emissionsträchtig sind.

- Anlagebedingt

Bei einer potenziellen Brut auf dem abzubrechenden Schiffssteiger entfällt ein Brutplatz temporär. Allerdings sind weitere Schiffssteiger im Ölhafen vorhanden. Hinsichtlich vertikaler Strukturen scheint die Art keine besondere Empfindlichkeit aufzuweisen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass durch den Neubau des Schiffsterminals neue Brutmöglichkeiten im Hafen entstehen.

- Betriebsbedingt

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der nächstgelegene Brutplatz der Sturmmöwe bei den Tageswerten innerhalb der 50 bis 55 dB(A)-Isophone liegt. Nachts befindet sich der Brutplatz innerhalb der 45 bis 55 dB(A)-Isophone. Hinsichtlich der betrieblichen Lärmimmissionen sind keine besonderen Empfindlichkeiten zu erwarten. Aufgrund der geringen Fluchtdistanz und der Vorkommen in einem Bereich, der bereits den betrieblichen Auswirkungen des Hafens unterliegt, ist von einer geringfügigen Relevanz von Lärm- und Lichtimmissionen bei der Brutplatzwahl auszugehen.

- Fazit

Baubedingte Auswirkungen auf das Brutvorkommen sind nicht ausgeschlossen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen somit zu.

Nicht nachgewiesene Brutvögel der Uferbereiche und Verlandungszonen

Die Arten **Eisvogel**, **Flussregenpfeifer**, **Löffelente**, **Rotschenkel**, **Silbermöwe**, **Teichrohrsänger**, **Uferschnepfe** und **Uferschwalbe** sind für das Messtischblatt, 4. Quadrant, gemeldet. Diese Tiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Brutvorkommen dieser Arten sind für das Rheinvorland der Flur „Auf dem Büssum“ im Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein am Hafen Emmelsum in mindestens 1 km Entfernung bekannt. Eine Betroffenheit der Arten sowie das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG werden ausgeschlossen.

4.2.2 Rastvögel und Überwinterungsgäste

Im Untersuchungsgebiet sind Rastvorkommen der **Blässgans** in 2013/2014 (BSKW) nachgewiesen worden.

Blässgans

Das maximale Vorkommen des Winters 2013 / 2014 wurde mit 640 Tieren im Grünland östlich des Betriebsstandortes im Untersuchungsgebiet erreicht. Drei weitere Trupps mit 25, 35 bzw. 18 Tieren haben im Winter 2013/2014 im Untersuchungsgebiet gerastet. Der Trupp von 25 Individuen wurde südlich des Betriebsstandortes in rund 100 m Entfernung in der Binnenaue beobachtet. Als Momentaufnahme für den Winter 2013 / 2014 zeigt sich insgesamt eine größere Bedeutung der Lippe-Aue für das Rastvogelaufkommen als die Grünlandflächen südlich davon. Eine sehr geringe Bedeutung kann dem strukturreichen Gebiet der Binnenaue zugeordnet werden. Es ist davon auszugehen, dass die bestehende Bebauung und die Gehölzstrukturen im Plangebiet bereits zu einer Meidung innerhalb des Untersuchungsgebietes innerhalb der artspezifischen Meidedistanz der Art führen.

Die Größe der Rastvogeltrupps kann von Jahr zu Jahr sehr stark variieren und schwankt zudem in Tages- bzw. Wochenrhythmus. Dieses Verhalten ist bei Gänsen besonders ausgeprägt.

Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Blässgans ausgedehnte, ruhige Grünland- und Ackerflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Die Tiere fressen vor allem auf Grünlandflächen, zu geringen Anteilen auch auf Ackerflächen. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlaf- und Trinkplätze aufgesucht. Das bedeutendste Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegt im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (LANUV 2020).

Das LANUV (ebd.) grenzt die Ruhestätte aus den Schlafplätzen sowie den essenziellen regelmäßig für die Nahrungssuche genutzten Flächen ab. Der räumliche Umgriff ergibt sich aus dem für die Nahrungssuche genutzten Aktionsradius im Umfeld der Schlafplätze, der störungsarm sein muss, damit sich die Funktion als Ruhestätte entfalten kann (ebd.). Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Aufgrund der sehr geringen Bedeutung des Untersuchungsgebietes im Hinblick auf die Rastvorkommen der Blässgans sind baubedingte erhebliche Störungen nicht zu erwarten, da sich im Zuge der Renaturierung bedeutende Ausweichräume in der Lippe-Aue gebildet haben.

- **Anlagebedingt**

Anlagebedingt werden keine Rastgebiete in Anspruch genommen. Potenzielle Kulissenwirkungen greifen nicht.

- **Betriebsbedingt**

Aus dem Immissionsgutachten von UPPENKAMP UND PARTNER (2020) geht hervor, dass der Grünlandbereich östlich des bestehenden Betriebsstandortes von GS-Recycling innerhalb der 50 bis 55 dB(A) bzw. 45 bis 50 dB(A)_{tags}-Isophone und innerhalb der 45 bis 50 dB(A) bzw. 40 bis 45 dB(A)_{nachts}-Isophone befindet. Es werden keine bedeutenden Rastgebiete der Blässgans in Anspruch genommen. Eine Empfindlichkeit gegenüber Lärm ist nicht bekannt.

- **Fazit**

Das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren ist nicht zu erwarten. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

Nicht nachgewiesene Rastvögel

Im Messtischblatt werden Rastvögel genannt, die für das Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein gemeldet sind. Dazu gehören:

Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Fischadler, Flussuferläufer, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Kampfläufer, Kiebitz, Knäkente, Krickente, Kurzschnabelgans, Löffelente, Löffler, Pfeifente, Rotschenkel, Saatgans, Schellente, Schnatterente, Seeadler, Silberreiher, Singschwan, Spießente, Tafelente, Uferschnepfe, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Zwergsäger, Zwergschwan und Zwergtaucher.

Grundsätzlich ist ein sporadisches Vorkommen einzelner Arten nicht auszuschließen. Bauzeitliche Störungen sind als nicht erheblich anzusehen, da die bekannten Rastgebiete im Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein liegen. Potenzielle Rastflächen in der Lippe-Aue werden nicht beansprucht.

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treten für diese Arten nicht ein. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

4.2.3 Nahrungsgäste

Durch das Vorhaben werden keine essenziellen Nahrungshabitate der nachgewiesenen Vogelarten betroffen. Grundsätzlich sind sporadische Vorkommen von anderen, im Messtischblatt genannten Vogelarten als Nahrungsgäste möglich.

Als Nahrungsgäste hat die BSKW (2020) über die festgestellten Brutvögel hinaus auch die Arten **Feldsperling, Graureiher, Kormoran, Lachmöwe** und **Saatkrähe** nachgewiesen. Essenzielle Nahrungshabitate der Arten entfallen nicht.

Eine Betroffenheit tritt nicht ein. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen für die Nahrungsgäste nicht zu.

4.3 Planungsrelevante Amphibien

Die Abfrage des MTB ergab die potenziellen Vorkommen des **Kleinen Wasserfroschs**. Nachweise der Art liegen nicht vor.

Kleiner Wasserfrosch

Die Art wird in einem Worst-Case-Szenario betrachtet. Die Art wurde im Rahmen des GEO-Tags der Artenvielfalt 2016 (18.06.2016) im Lippemündungsraum nachgewiesen (textlicher Hinweis LIPPEVERBAND 2016). Fundpunkte hierzu liegen nicht vor.

Der Lebensraum des Kleinen Wasserfroschs sind laut LANUV (2020) Erlenbruchwälder, Moore, feuchte Heiden, sumpfige Wiesen und Weiden sowie gewässerreiche Waldgebiete. Als Laichgewässer werden unterschiedliche Gewässertypen genutzt: moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher, Teiche, Gräben, Bruchgewässer, die Randbereiche größerer Gewässer. Seltener werden größere Seen, Abgrabungsgewässer, Flüsse besiedelt. Bisweilen kommt die Art sogar im Siedlungsbereich an Gartengewässern vor. Bevorzugt werden kleinere, nährstoffarme und vegetationsreiche Gewässer mit leicht saurem Wasser, die voll sonnenexponiert und fischfrei sind. Dort besiedeln die Tiere den größten Teil des Jahres die flachen Uferzonen. Im Gegensatz zu den anderen Grünfröschen kann der Kleine Wasserfrosch auch weit entfernt vom Wasser in feuchten Wäldern oder auf sumpfigen Wiesen und Feuchtheiden angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt meist an Land, wo sich die Tiere in Waldbereichen in lockeren Boden eingraben. Ein Teil überwintert auch im Schlamm am Gewässerboden

Bereits im zeitigen Frühjahr werden ab März die Laichgewässer aufgesucht. Erst bei höheren Temperaturen beginnt ab Mai die eigentliche Fortpflanzungsphase, mit einer Hauptlaichzeit im Mai oder Juni. Die Jungtiere verlassen ab Ende Juli bis Ende September das Gewässer. Alttiere suchen ab September die Landlebensräume zur Überwinterung auf. Die Besiedlung neuer Gewässer erfolgt vermutlich über die Jungtiere. Die Alttiere sind vergleichsweise ortstreu und weisen meist einen eingeschränkten Aktionsradius von nur 10-150 m (selten bis 15 km) auf. Der Kleine Wasserfrosch gilt in Nordrhein-Westfalen als „gefährdet“ und kommt vor allem im Tiefland in Lagen unter 100 m vor. (LANUV 2020).

Der biogeographischen Erhaltungszustand der Art ist unbekannt.

Potenziell geeignete Lebensräume mit Laichgewässer und Sommerlebensräumen sowie Winterlebensräumen stellen - mit geringer Wahrscheinlichkeit - renaturierte Bereiche der Lippe-Aue dar. Diese Lebensräume werden nicht beansprucht.

- Baubedingt

Grundsätzlich können Tiere der potenziellen Vorkommen in Gehölzen im westlichen Wäldchen während der Wanderungszeit im Plangebiet am Hafen auftreten.

Baubedingte Individuenverluste von Tieren durch eine Fallenwirkung von Baugruben am Hafenbecken sind nicht auszuschließen.

- Anlagebedingt

Lebensräume der Art werden nicht beansprucht.

- Betriebsbedingt

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben bekannt, auf welche der Kleine Wasserfrosch empfindlich reagiert.

- Fazit

Baubedingte Individuenverluste sind nicht auszuschließen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen zu.

Kreuzkröte

Die BSKW (2020) meldet Vorkommen der Kreuzkröte in ihrem Sommerlebensraum entlang der Zufahrt zum Ölhafen und den südlich angrenzenden Grünlandflächen der Binnenaue.

Die Kreuzkröte ist laut LANUV (2020) eine Pionierart, die ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden vorkam. In Nordrhein-Westfalen sind die aktuellen Vorkommen vor allem auf Abgrabungsflächen in den Flussauen konzentriert (z.B. Braunkohle-, Locker- und Festgesteinabgrabungen). Darüber hinaus werden auch Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen besiedelt. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer wie Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen oder Heideweiher aufgesucht. Die Gewässer führen oftmals nur temporär Wasser, sind häufig vegetationslos und fischfrei. Tagsüber verbergen sich die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere unter Steinen oder in Erdhöhlen. Als Winterquartiere werden lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhäufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere genutzt, die oberhalb der Hochwasserlinie gelegen sind. Die ausgedehnte Fortpflanzungsphase der Kreuzkröte reicht von Mitte April bis Mitte August. In dieser Zeit erscheinen die Weibchen nur für wenige Tage am Laichgewässer. Innerhalb einer Population können „früh-laichende“ und „spät-laichende“ Weibchen auftreten. Eine wichtige Anpassung an die Kurzlebigkeit der Laichgewässer stellt die schnelle Entwicklung bis zum Jungtier dar („Rekordzeit“: 24 Tage). Die ausgewachsenen Tiere suchen von Mitte September bis Ende Oktober ihre Winterlebensräume auf. Die Ausbreitung erfolgt vor allem über die Jungtiere, die 1 bis 3 km weit wandern können. Die mobilen Alttiere legen bei ihren Wanderungen eine Strecke von meist unter 1.000 m (max. > 5 km) zurück.

In Nordrhein-Westfalen gilt die Kreuzkröte als „gefährdet“. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Tiefland im Bereich des Rheinlandes sowie im Ruhrgebiet. Die Gefährdung der Art nimmt dort zu, wo nur wenige Sekundärhabitats zur Verfügung stehen (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem ungünstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Zukünftige Vorkommen der Art in wasserbespannten Senken, die durch Baufahrzeuge entstanden sind, Baugruben und Materiallagern (z. B. Lagerung von Sanden und Kiesen, Lagerung von sonstigem Baumaterial) sind aufgrund der nachgewiesenen Vorkommen wahrscheinlich.

Baubedingte Individuenverluste von Tieren und ihren Entwicklungsformen in Verstecken oder Laichplätzen sind nicht auszuschließen. Ebenso ist eine Fallenwirkung von Baugruben nicht auszuschließen.

- Anlagebedingt

Die Beanspruchung durch die Fundamente der Rohrbrücke ist punktuell. Unter der Rohrbrücke bleiben die Habitatstrukturen erhalten. Ein anlagebedingter Verlust tritt nicht ein.

- Betriebsbedingt

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben bekannt, auf welche die Kreuzkröte empfindlich reagiert.

- Fazit

Baubedingte Individuenverluste sind nicht auszuschließen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen zu.

4.4 Reptilien

Die Abfrage des Messtischblattes ergab das potenzielle Vorkommen der **Zauneidechse**. Die Art wurde im Bereich der Sandbrache südwestlich des Untersuchungsgebietes von der BSKW in 2020 beobachtet. Die Entfernung der Vorkommen zum Plangebiet am geplanten Schiffsterminal und der Zuwegung beträgt mindestens 550 m.

Die Art nutzt laut LANUV (2020) als Lebensraum reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die Wärme liebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor.

Sekundär nutzt die Zauneidechse auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken (z.B. Kleinsäugerbaue, natürliche Hohlräume), aber auch in selbst gegrabenen Quartieren (vgl. LANUV 2020).

Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die als dauerhafte Aktionsräume nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m² nutzt. Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße bis zu 1.400 (max. 3.800) m² betragen. Innerhalb des Lebensraumes können Ortsveränderungen bis zu 100 m (max. 4 km) beobachtet werden. Die Ausbreitung erfolgt vermutlich über die Jungtiere. In Nordrhein-Westfalen gilt die Zauneidechse als „stark gefährdet“. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Tiefland im Bereich des Münsterlandes sowie im Rheinland (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Aufgrund des geringen Aktionsradius der Art wird eine Betroffenheit des Vorkommens vor Ort ausgeschlossen. Eine potenzielle Ausbreitung von Jungtieren würde über die Deiche am Hafen erfolgen. Hier wurde die Art nicht nachgewiesen. Als Ausbreitungsbarriere ist allerdings der Waldbestand zu sehen, in welchem das Vorkommen eingebettet ist. Eine Betroffenheit von sich ausbreitenden Jungtieren zum Plangebiet ist nicht zu erwarten.

- Anlagebedingt

Eine Beanspruchung des Lebensraums der Art tritt nicht ein.

- Betriebsbedingt

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben bekannt, auf welche die Zauneidechse empfindlich reagiert.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu.

5 ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN MASSNAHMEN

Ausgehend von der Abfrage des Messtischblattes 4305 Wesel, Quadrant 4 und der den Hinweisen Dritter konnte zunächst von insgesamt 90 Tierarten aus den Artengruppen

- Säugetiere (Fledermäuse),
- Vögel,
- Amphibien,
- Reptilien

ausgegangen werden (s. Tabelle 3 und Anhang 1). Davon sind 36 Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen worden und 1 weitere Arten kommt nach Hinweisen Dritter dort potenziell vor.

Insgesamt wurde eine Betroffenheit und das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für 19 Arten durch bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen.

Für diese Arten wurden daher projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen formuliert, um das Zutreffen dieser Verbotstatbestände auszuschließen.

Eine Betroffenheit für Nahrungsgäste tritt in der Regel nicht ein. Nahrungsgäste werden nur betrachtet, wenn essenzielle Nahrungshabitate betroffen sind oder eine besondere Gefährdung der Arten vorliegt.

Das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen überwunden werden.

Die nachfolgende Tabelle 3 stellt die Ergebnisse der Art-für-Art-Betrachtung dar.

Tabelle 3: Ergebnisse der Art-für-Art-Betrachtung

Quellen

Grau hinterlegt: Daten der Biologischen Station im Kreis Wesel aus den Jahren 2020 und 2014 sowie GEO-Tag der Artenvielfalt 2016, im Untersuchungsgebiet vorkommend oder potenziell vorkommend

Art	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Status	Potenzielle Auswirkungen		
				Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt
Säugetiere						
Nyctalus noctula	Abendsegler	A.v.	/	/	/	
Plecotus auritus	Braunes Langohr	A.v.	/	/	x	
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	A.v.				
Myotis myotis	Großes Mausohr	A.v.				
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	A.v.	/	/	x	
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	A.v.				
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	A.v.	/	/	x	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	A.v.	/	/	/	
Sonstige nachgewiesene Fledermausarten						
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	A. v.	/	/	/	

Art	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Status	Potenzielle Auswirkungen		
				Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	A. v.	/	/	x	
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	A. v.	/	/	/	
Pipistrellus pipistrellus	Mückenfledermaus	A. v.	/	/	/	
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	A. v.	/	/	/	
Vögel						
Anthus trivialis	Baumpieper	BV	/	/	/	
Anser albifrons	Blässgans	RV/WG	/	/	/	
Carduelis cannabina	Bluthänfling	BV	x	/	/	
Tadorna tadorna	Brandgans	BV	x	/	/	
Tringa glareola	Bruchwasserläufer	RV/WG	/	/	/	
Tringa erythropus	Dunkler Wasserläufer	RV/WG	/	/	/	
Alcedo atthis	Eisvogel	BV	/	/	/	
Alauda arvensis	Feldlerche	BV	/	/	/	
Locustella naevia	Feldschwirl	BV	/	/	/	
Passer montanus	Feldsperling	BV/NG	/	/	/	
Pandion haliaetus	Fischadler	RV/WG	/	/	/	
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	BV	/	/	/	
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	RV/WG	/	/	/	
Mergus merganser	Gänsesäger	RV/WG	/	/	/	
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	BV	x	/	/	
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	RV/WG	/	/	/	
Numenius arquata	Großer Brachvogel	RV/WG	/	/	/	
Tringa nebularia	Grünschenkel	RV/WG	/	/	/	
Accipiter gentilis	Habicht	BV	/	/	/	
Larus fuscus	Heringsmöwe	BV	x	/	/	
Philomachus pugnax	Kampfläufer	RV/WG	/	/	/	
Vanellus vanellus	Kiebitz	BV	/	/	/	
Vanellus vanellus	Kiebitz	RV/WG	/	/	/	
Dryobates minor	Kleinspecht	BV	/	/	/	
Anas querquedula	Knäkente	RV/WG	/	/	/	
Anas crecca	Krickente	RV/WG	/	/	/	
Cuculus canorus	Kuckuck	BV	/	/	/	
Anser brachyrhynchus	Kurzchnabelgans	RV/WG	/	/	/	
Anas clypeata	Löffelente	BV	/	/	/	
Anas clypeata	Löffelente	RV/WG	/	/	/	
Platalea leucorodia	Löffler	RV/WG	/	/	/	
Buteo buteo	Mäusebussard	BV	x	/	x	
Delichon urbica	Mehlschwalbe	BV	/	/	/	
Larus michahellis	Mittelmeermöwe	BV	x	/	/	
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	BV	x	/	/	
Anas penelope	Pfeifente	RV/WG	/	/	/	
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	BV	/	/	/	
Perdix perdix	Rebhuhn	BV	/	/	/	

Art	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Status	Potenzielle Auswirkungen		
				Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt
Tringa totanus	Rotschenkel	BV	/	/	/	
Tringa totanus	Rotschenkel	RV/WG	/	/	/	
Anser fabalis	Saatgans	RV/WG	/	/	/	
Corvus frugilegus	Saatkrähe	BV/NG	/	/	/	
Bucephala clangula	Schellente	RV/WG	/	/	/	
Tyto alba	Schleiereule	NG/BV?	/	/	/	
Anas strepera	Schnatterente	BV	/	/	/	
Anas strepera	Schnatterente	RV/WG	/	/	/	
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	BV	/	/	/	
Haliaeetus albicilla	Seeadler	RV/WG	/	/	/	
Larus argentatus	Silbermöwe	BV	/	/	/	
Casmerodius albus	Silberreiher	RV/WG	/	/	/	
Cygnus cygnus	Singschwan	RV/WG	/	/	/	
Accipiter nisus	Sperber	BV	/	/	/	
Anas acuta	Spießente	RV/WG	/	/	/	
Sturnus vulgaris	Star	BV	/	/	/	
Athene noctua	Steinkauz	BV	x	x	/	
Larus canus	Sturmmöwe	BV	x	/	/	
Aythya ferina	Tafelente	RV/WG	/	/	/	
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	BV	/	/	/	
Falco tinnunculus	Turmfalke	BV	x	/	/	
Limosa limosa	Uferschnepfe	BV	/	/	/	
Limosa limosa	Uferschnepfe	RV/WG	/	/	/	
Riparia riparia	Uferschwalbe	BV	/	/	/	
Coturnix coturnix	Wachtel	BV	/	/	/	
Crex crex	Wachtelkönig	BV	/	/	/	
Strix aluco	Waldkauz	BV	/	/	/	
Asio otus	Waldohreule	BV	/	/	/	
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	RV/WG	/	/	/	
Falco peregrinus	Wanderfalke	BV	/	/	/	
Branta leucopsis	Weißwangengans	RV/WG	/	/	/	
Anthus pratensis	Wiesenpieper	BV	/	/	/	
Mergellus albellus	Zwergsäger	RV/WG	/	/	/	
Cygnus bewickii	Zwergschwan	RV/WG	/	/	/	
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	RV/WG	/	/	/	
Sonstige nachgewiesene Vogelarten						
Sterna hirundo	Flussseeschwalbe	BV	x	/	/	
Ardea cinerea	Graureiher	NG	/	/	/	
Phalacrocorax carbo	Kormoran	NG	/	/	/	
Larus ridibundus	Lachmöwe	NG	/	/	/	
Tadorna ferruginea	Rostgans	BV	x	/	/	
Amphibien						
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	A.v.	x	/	/	

Art		Status	Potenzielle Auswirkungen		
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name		Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt
Sonstige nachgewiesene Amphibienarten					
Bufo calamita	Kreuzkröte	A. v.	x	/	/
Reptilien					
Lacerta agilis	Zauneidechse	A.v.	/	/	/

Status

A. v. = Art vorhanden

BV = Brutvogel

BV = Kein Brutvogel, s. Kartierung BSKW (2020)

NG = Nahrungsgast

RV = Rastvogel

WG = Wintergast

? = Status unklar

Bewertung der Betroffenheit der Art durch Wirkfaktoren des Vorhabens

/ = kein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG

x = Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen zu

Aufgrund der ermittelten Betroffenheit der Arten sind folgende Maßnahmen vorzusehen.

MA1 Zeitliche Beschränkung für den Baubeginn beim Abbruch des vorhandenen Schiffsteigers am Hafen

Der Abbruch des vorhandenen Schiffsteigers hat außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Brutzeit der auf den Steigern brütenden Möwenarten und der Flussseseschwalbe zwischen August bis März zu beginnen. Danach können die Abbrucharbeiten fortgeführt werden.

Der allgemeine Zeitraum ergibt sich insbesondere aus den Art-für-Art-Betrachtungen und somit aus dem zeitlichen Ausschluss der Brutzeit dieser Arten wie folgt:

- **Flussseseschwalbe** (August bis April),
- **Heringsmöwe** (August bis März),
- **Mittelmeermöwe** (Juli bis Februar),
- **Sturmmöwe** (August bis März).

Der Baubeginn ist durch eine ökologische Baubegleitung entsprechend anzupassen, sollten sich Brutbeginn bzw. das Ende der Brutzeit witterungsbedingt verschieben.

Von der Beschränkung kann abgewichen werden, sollte die ökologische Baubegleitung nachweisen, dass keine Vögel auf den Schiffsteigern im nördlichen Hafenbecken im Untersuchungsgebiet brüten. Aufgrund der Entfernung und der abschirmenden Deichanlagen sind Brutpaare im südlichen Hafenbecken nicht betroffen.

Prognosesicherheit: Hoch, da der Zeitraum außerhalb der Brutzeit liegt und die Überwachung durch eine ökologische Baubegleitung gewährleistet ist.

Die Maßnahme dient der Vermeidung von bauzeitlichen Störungen sowie baubedingten Gele- und Individuenverlusten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG).

MA2 Zeitliche Beschränkung für das Freimachen des Baufeldes außerhalb des Betriebsgeländes

Die Gehölze im Arbeitsbereich der Rohrbrücke sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten zwischen 1. Oktober bis Ende Februar nach den gesetzlichen Vorschriften gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG zu entfernen.

Das gilt insbesondere für den Brutnachweis des Bluthänflings im Raum, dessen Brutzeit von April bis August reichen kann.

Es wird davon ausgegangen, dass die Tiere bei vorhandenen Störungen zu Beginn der Brutzeit mit einer flexiblen Brutplatzwahl reagieren können und auf störungsärmere Bereiche in der Lippe-Aue, in das VSG Unterer Niederrhein oder ins Umland ausweichen können.

Der Baubeginn ist durch eine ökologische Baubegleitung entsprechend anzupassen, sollten sich Brutbeginn bzw. das Ende der Brutzeit witterungsbedingt verschieben.

Von der Beschränkung kann abgewichen werden, sollte die ökologische Baubegleitung nachweisen, dass keine Vögel in den Gehölzen oder im Bereich des Deiches brüten.

Prognosesicherheit: Hoch, da der Zeitraum außerhalb der Brutzeit liegt und die Überwachung durch eine ökologische Baubegleitung gewährleistet ist.

Die Maßnahme dient der Vermeidung von bauzeitlichen Störungen sowie baubedingten Gelegenheits- und Individuenverlusten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG).

MA3 Zeitliche Beschränkung für Rammarbeiten am geplanten Schiffsterminal

Die emissionsträchtigen Rammarbeiten dauern rund 3 Monate. Um eine Aufgabe der Brut oder auch der maßgeblichen Balzzeit bei Eulen zu vermeiden, gelten folgende Regelungen für den Baubeginn.

Entweder beginnen die Rammarbeiten Anfang Februar und können dann zügig weitergeführt werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass einige Arten flexibel auf ein Brutplatzangebot reagieren können, sollten noch Störungen zum Brutbeginn vorliegen.

Hierzu zählen (Brutzeiten in Klammern)

- **Bluthänfling** (April bis August),
- **Brandgans** (März bis Juni),
- **Flusseeschwalbe** (Mai bis Juli),
- **Heringsmöwe** (April bis Juli),
- **Mäusebussard** (April bis Juli),
- **Mittelmeermöwe** (März bis Juni),
- **Nachtigall** (Mai bis Juli),
- **Rostgans** (März bis Juni),
- **Sturmmöwe** (April bis Juli),
- **Turmfalke** (April bis Juni).

Der Baubeginn ist zwingend einzuhalten für die Arten (Brut- bzw. Balzzeit in Klammern)

- **Gartenrotschwanz** (Mitte April bis Juni),
- **Schleiereule** (Partnerfindung im Winter bis Februar)
- **Steinkauz** (Partnerfindung im Herbst/Winter bis Februar, sonst Brutzeit von Mitte April bis Juni),

da die Tiere auf Baumhöhlen und somit auf ihre Brutplätze angewiesen sind.

Ein Baubeginn für die Rammarbeiten ab Mitte August außerhalb der Hauptbrutzeit europäischer Vogelarten und außerhalb der Brutzeit der oben aufgeführten Arten ist möglich, ohne das weitere Maßnahmen erforderlich werden.

Prognosesicherheit: Hoch, da der Zeitraum für den Baubeginn außerhalb der Brutzeit liegt und die Überwachung durch eine ökologische Baubegleitung gewährleistet ist.

Die Maßnahme dient der Vermeidung von bauzeitlichen Störungen und damit verbundenen Gelege- und Individuenverlusten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG).

MA4 Bauzeitliche Schutzmaßnahmen für Amphibienvorkommen

Vor Beginn der Baumaßnahmen sind Amphibienschutzmaßnahmen im Bereich des Deichs gegenüber dem Grünland der Binnenaue vorzusehen. Baubereiche auf dem Betriebsgelände sind vor Baubeginn auf potenzielle Risikoflächen zu beurteilen und ebenfalls entsprechend durch Amphibienschutzmaßnahmen zu sichern. Die Maßnahme ist mit der UNB Wesel vorab abzustimmen.

Das betrifft die nachgewiesenen Vorkommen der Kreuzkröte während der Wanderungszeit und dem Aufenthalt in den Sommerlebensräumen von März bis Ende Oktober.

Insbesondere ist sicherzustellen, dass die Tiere nicht ins Baufeld einwandern, in Baugruben verunfallen, Laich in temporären Feuchtmulden ablegen oder sich in Materialhaufen verstecken.

Durch einen 40 cm hohen Amphibienschutzzaun mit Übersteigenschutz sind folgende Bereiche zu sichern:

- Zwischen der Straße Zum-Rhein-Lippe-Hafen und dem Grünland der Binnenaue,
- Baustelleneinrichtungsflächen mit Materiallagern,
- Baubereiche und Baugruben.

Der Schutzzaun ist in den Boden 10 cm tief einzugraben oder mit Material lückenlos zu überdecken. Der Bedarf an alternativen Maßnahmen wie das Abdecken von Baugruben ist im Einzelfall zu prüfen.

Da die genauen Bauzeiten und die weitere Bauplanung zum jetzigen Stand noch nicht bekannt sind, sind die genaue Lage und der Umfang in der weiteren Bauplanung mit der ökologischen Baubegleitung zu ermitteln und bei Bedarf anzupassen. Tiere im Baufeld sind bei Bedarf abzusammeln und in das Grünland der Binnenaue oder in den Lippemündungsraum zu verbringen. Die ökologische Baubegleitung sichert das Sammeln und das Umsiedeln der Tiere.

Je nach Planvorhaben und Zeitraum kann das Plangebiet auch mit einem stark wasserdurchlässigen Belag befestigt werden, damit keine potenziellen Laichgewässer für die Tiere entstehen.

Die Maßnahme wird hinfällig, wenn die Baumaßnahmen außerhalb der Vorkommen der Art im Baufeld, also zwischen Anfang November und Mitte März durchgeführt werden und eine ökologische Baubegleitung auch keine potenziellen Vorkommen feststellt.

Von der Maßnahme profitieren potenziell wandernde Individuen des Kleinen Wasserfroschs. Die Maßnahme verhindert das Einwandern der Art in das Baufeld von Ende Juli bis September.

Prognosesicherheit: hoch, die Umsetzung wird durch eine ökologische Baubegleitung gewährleistet.

Die Maßnahme dient der Vermeidung von bauzeitlichen Störungen sowie baubedingten Gele- und Individuenverlusten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG).

MA5 Regelungen zur Beleuchtung für lichtempfindliche Fledermausarten

Es sind LED-Leuchtmittel mit einem für Insekten wirkungsarmen Lichtstromspektrum zu verwenden (LED 3000 K). Die Leuchten müssen der Mindestschutzart IP 43 entsprechen. Es sind vollständig abgeschlossene Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten zu einzusetzen. Es sind Gehäuse zu verwenden, deren Oberflächen sich nicht mehr als maximal 60 °C erhitzen.

Die Lichtpunkthöhe der Scheinwerfer ist unter Beachtung der Anforderungen an das Beleuchtungsniveau so gering wie möglich zu halten. Mehrere niedrige Lichtquellen sind zu bevorzugen.

Die Lichtausstrahlung sollte nur in den unteren Halbraum erfolgen. Ein Ausstrahlwinkel von kleiner 70° zur Vertikalen ist einzuhalten. Hierzu können Leuchten mit horizontal abstrahlender, asymmetrischer Lichtverteilung verwendet werden. Auf Anstrahlungen (z.B. von Gebäudefasaden) ist soweit wie möglich zu verzichten.

Die Betriebszeiten der Beleuchtungsanlagen sind auf die im Sinne des Arbeitsschutzes erforderliche Dauer zu beschränken. Hierzu können Tageslichtsensoren zum Einsatz kommen. So sind während der Nachtzeiten nur die Bereiche auszuleuchten, in denen Tätigkeiten stattfinden. Gegebenenfalls kann hier eine „Notbeleuchtung“ zum Einsatz kommen. Für die verschiedenen Bereiche innerhalb des Hafens ist der Arbeitsschutz zu berücksichtigen, sowie auch die unterschiedlichen Nutzungsstrukturen, wie Verkehrsstrassen, Parkplätze, Lager- und Rangierflächen, allgemeiner Objektschutz, Pforte etc.

Eine Beleuchtung der Gehölze in der Binnenaue und eine Beleuchtung des Hafenbeckens über das erforderliche Maß hinaus sind zu vermeiden.

Die Maßnahme dient den Vorkommen der Fledermausarten:

- **Braunes Langohr,**
- **Große Bartfledermaus,**
- **Kleine Bartfledermaus,**
- **Wasserfledermaus.**

Prognosesicherheit: Hoch, da die Wirksamkeit wissenschaftlich nachgewiesen ist (vgl. HELD, HÖLKER, JESSEL 2013).

Die Maßnahme dient der Vermeidung einer Entwertung bzw. eines Verlustes von Jagdhabitaten, einer Zerschneidungswirkung auf verbindende Elemente zwischen den Funktionsräumen der Arten und einer Reduzierung des Nahrungsangebotes durch eine Fallenwirkung der Beleuchtung für Insekten, sodass Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG nicht zutreffen.

6 ZUSAMMENFASSUNG

Die GS Recycling GmbH & Co. KG, kurz GSR, betreibt am Firmenstandort Wesel auf der Grundlage einer Baugenehmigung vom 15.10.2013 (Az.: 16262 Stadt Wesel) ein Mineralöltanklager inkl. Werkstatt-/Magazin-/Sozialgebäude, Energiezentrale, Abwasserbiologie und sonstiger Nebeneinrichtungen.

GSR beabsichtigt, unter Nutzung der bestehenden Anlagen am Standort "Zum Ölhafen 1 in 46485 Wesel" einen Anlagenverbund mit Rheinanbindung zur Reinigung und Entgasung von Güterschiffen und zur Verwertung schiffsbürtiger und artverwandter, industrieller und gewerblicher Abfälle, Reststoffe und Abwässer zu errichten und zu betreiben.

Im vorliegenden Gutachten werden die Auswirkungen der Antragsgegenstände des BImSchG-Genehmigungsverfahrens "Übernahme von Schiffsabfällen sowie Ausgasung und Reinigung von Güterschiffen am Ölhafen in Wesel" (Antrag zur Neugenehmigung gem. § 4 BImSchG von der GS Recycling GmbH & Co.KG (2016)) auf planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten untersucht.

Das Planvorhaben resultiert aus dem übergeordneten Ziel des "Übereinkommen der Rhein-Anlieger bzw. Nutzer-Staaten zur Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt – (CDNI)". Im Rahmen dieses Übereinkommens soll eine Verbesserung des Gewässer- und Umweltschutzes durch die Festlegung normativer Regelungen im Umgang mit Abfällen der Schifffahrt und durch die Errichtung landseitiger umweltgerechter Entsorgungsmöglichkeiten bewerkstelligt werden. In diesem Zusammenhang sind ein ausreichend dichtes Netz von Annahmestellen sowie die dazugehörigen Infrastrukturen herzustellen, die die Annahme von Schiffsabfällen ermöglichen.

Das Institut für Landschaftsentwicklung und Stadtplanung (kurz: ILS Essen GmbH) wurde von der GS Recycling GmbH & Co. KG beauftragt, für das Planvorhaben eine Artenschutzprüfung (ASP) zu erstellen.

Parallel erfolgt die Erarbeitung einer FFH-Vorprüfung zum Vogelschutzgebiet DE-4305-401 "Unterer Niederrhein" (FFH-VP, ILS Essen 2020a) und eine Umweltverträglichkeitsstudie / Landschaftspflegerischer Begleitplan (UVS/LBP, ILS ESSEN 2020b) für das Planungsvorhaben.

Ausgehend von der Abfrage des Messtischblattes 4305 Wesel, Quadrant 4 und den Hinweisen Dritter konnte zunächst von insgesamt 90 Tierarten aus den Artengruppen

- Säugetiere (Fledermäuse),
- Vögel,
- Amphibien,
- Reptilien

ausgegangen werden (s. Tabelle 3 und Anhang 1). Davon sind 36 Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen worden und 1 weitere Art kommt nach Hinweisen Dritter dort potenziell vor.

Hinweise auf planungsrelevante Pflanzenarten liegen nicht vor. Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG treffen demnach nicht zu.

Insgesamt wurde eine Betroffenheit und das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für 19 Arten durch bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen.

Für diese Arten wurden daher projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen formuliert, um das Zutreffen dieser Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.

Die Maßnahmen umfassen zeitliche Beschränkungen des Baubeginns europäischer Vogelarten, Schutzmaßnahmen für Kleiner Wasserfrosch und Kreuzkröte, Maßnahmen zum Schutz vor optischen Immissionen für Fledermäuse. Es wird davon ausgegangen, dass bei den sonstigen, nicht planungsrelevanten europäischen Vogelarten wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes („Allerweltsarten“) bei Eingriffen unter Beachtung allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen (z. B. zeitliche Beschränkung des Baubeginns) nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, sodass – entsprechend der VV Artenschutz – von der Durchführung einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung abgesehen wird.

Unter der Berücksichtigung von projektbezogenen Vermeidungsmaßnahmen treffen die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG nicht zu, so dass so dass ein weitergehende Prüfung der Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich wird.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ALDER, H.-U. (1993): Licht - Hindernis auf Flugstraßen. - Fledermausgruppe Rheinflall Info 1993 (1): 5-7.
- ARGE EINGRIFF – AUSGLEICH NRW (1994): Entwicklung eines einheitlichen Bewertungsrahmens für straßenbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation. - Hrsg.: Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr und Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.
- (ARSU) ARBEITSGRUPPE FÜR REGIONALE STRUKTUR- UND UMWELTFORSCHUNG GMBH (1998): "Biologische Begleituntersuchungen (Monitoring) zur Ermittlung baubedingter Auswirkungen auf die Tierwelt (1993 bis 1997)" zur Ausbaustrecke Hamburg – Berlin – Land Brandenburg; im Auftrag der Planungsgesellschaft Bahnbau Deutsche Einheit mbH.
- BACH, L. (2001/ 2006): Fachbeitrag Fledermäuse zur Umweltverträglichkeitsstudie Straßenbahn Linie 4 – Wümmequerung. http://www.bach-freilandforschung.de/fledermaeuse_strassenplanung_gutachten.htm
- BAUER, H.-G; BEEZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden, 2005.
- (BMU) BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT (2019): <https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe/>.
- (BNatSchG): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- BRINKMANN, R.; BIEDERMANN, M.; BONTADINA, F.; DIETZ, M.; HINTEMANN, G.; KARST, I.; SCHMIDT, C.; SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. - Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.
- (BSKW) BSKW BIOLOGISCHE STATION IM KREIS WESEL (2020): Digitale und analoge Daten zu Faunistischen Bestandserhebungen im Bereich des Ölhafens (Fledermäuse, Brutvögel, Nahrungsgäste, Kreuzkröte, Zauneidechse).
- (BSKW, 2014): Digitale Daten zu Faunistischen Bestandserhebungen im Bereich des Ölhafens (Rastvögel und Wintergäste, Winterhalbjahr 2013/2014).
- FFH-RICHTLINIE: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7). Zuletzt geändert am 1. Juli 2013 (Datum des Inkrafttretens).
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. – Eching, 1994.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. April 2010.

- HELD, HÖLKER, JESSEL (Hrsg., 2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336, 2013.
- (ILS ESSEN) INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND STADTPLANUNG GMBH (2020a): Plangenehmigungsverfahren gemäß BImSchG für die Anlage zur Reinigung und Entgasung von Güterschiffen sowie zur Rückgewinnung von industriellen Wertstoffen am Ölhafen Wesel - FFH-Verträglichkeitsstudie der Stufe I zu den Gebieten- DE-4203-401 Unterer Niederrhein (europäisches Vogelschutzgebiet) DE-4305-303 Rheinvorland bei Perrich DE-4405-301 Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef Sowie der Stufe II zu Gebiet DE-4306-302 Komplex in den Drevenacker Dünen. Essen 2020.
- (2020b): Plangenehmigungsverfahren gemäß BImSchG für die Anlage zur Reinigung und Entgasung von Güterschiffen sowie zur Rückgewinnung von industriellen Wertstoffen am Ölhafen Wesel. Umweltverträglichkeitsstudie/Landschaftspflegerischer Begleitplan. Essen 2020.
- (PATT) INGENIEURBÜRO R.A. PATT GMBH (2020): Mitteilung über die Dauer der Rammarbeiten für das geplante Schiffsterminal vom 20.10.2020.
- (KrG): Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- KREIS WESEL (2009): www.kreis-wesel.de, Landschaftsplanung im Kreis Wesel, Text und Kartenteile zum Landschaftsplan Raum Wesel.
- (LANUV) LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW (2020): Fachinformationssysteme: Geschützte Arten in NRW - <http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm>, Düsseldorf, 2020.
- (2019): Abfrage Fundortkataster 19.05.2019.
- LIMARES (2019): Untersuchungen zum Vorkommen von Großmuscheln und Flussneunaugen im Rhein-Lippe-Hafen, Wesel. Ergebnisbericht 2019.
- LIMNOPLAN (2019): Fischbestandsuntersuchungen im Ölhafen (Wesel) im Frühjahr 2019 als Beitrag zu den Artenschutzprüfungen im Rahmen der Hafenerweiterung Ölhafen. – Untersuchung im Auftrag von Institut für Landschaftsentwicklung und Stadtplanung (ILS Essen GmbH), LimnoPlan - Fisch- und Gewässerökologie, Erftstadt, unveröffentlicht, 13 S.
- LÜTTMANN, J. (2009): Verkehrsbedingte Wirkungen auf Fledermauspopulationen und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung - Anwendungsbereich, Struktur und Inhalte des zukünftigen Leitfadens „Fledermäuse und Verkehr“. - Veröffentlichter Vortrag unter: http://www.strassen.nrw.de/_down/pub_fg-slu-2009_luettmann.pdf.
- (MKULNV) MINISTERIUM FÜR Klimaschutz, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17

- SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell 2005.
- UPPENKAMP UND PARTNER (2020): Immissionsschutz-Gutachten, Erweiterung der Schallimmissionsprognose 103 0600 18 zum Bauvorhaben der GS-Recycling GmbH & Co. KG. Schallimmissionsprognose Nr. 103 0065 19-1 vom 27.05.2020.
- (VS-RL) VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung); letzte Änderung durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229).

Anhang 1: Planungsrelevante Arten für Quadrant 4 im Messtischblatt 4305 Wesel

Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen Fließgewässer (FlieG), Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken (KIGehoel), Säume, Hochstaudenfluren (Saeu), Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen (Gaert), Magerwiesen und -weiden (MagW), Gebäude (Gebaeu), Fettwiesen und -weiden (FettW), Stillgewässer (StillG), Deiche und Wälle (Deich) (Stand Oktober 2020)

Quellen:

Grau hinterlegt: Daten der Biologischen Station im Kreis Wesel aus den Jahren 2020 und 2014 (Fledermäuse, Vögel, Kreukröte und Zauneidechse) sowie GEO-Tag der Artenvielfalt 2016 (Kleiner Wasserfrosch), im Untersuchungsgebiet vorkommend oder potenziell vorkommend

Art		Sta- tus	(ATL)	FlieG	KIGehoel	Saeu	Gaert	MagW	Gebaeu	FettW	StillG	Deich
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name											
Säugetiere												
Nyctalus noctula	Abendsegler	A.v.	G	(Na)	Na	(Na)	Na	(Na)	(Ru)	(Na)	(Na)	
Plecotus auritus	Braunes Langohr	A.v.	G		FoRu, Na	Na	Na	Na	FoRu	Na	(Na)	
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	A.v.	G	Na	Na	(Na)	(Na)	(Na)	FoRu	(Na)	Na	
Myotis myotis	Großes Mausohr	A.v.	U		Na		(Na)	Na	FoRu!	Na		
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	A.v.	G	Na	Na	(Na)	Na		FoRu!			
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	A.v.	G	Na	Na		(Na)	(Na)	FoRu!	Na	Na	
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	A.v.	G	Na	Na		Na	(Na)	FoRu	(Na)	Na	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	A.v.	G	(Na)	Na		Na	(Na)	FoRu!	(Na)	(Na)	
Sonstige nachgewiesene Fledermausarten												
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	A. v.	G-									
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	A. v.	U									
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	A. v.	U									
Pipistrellus pipistrellus	Mückenfledermaus	A. v.	U+									
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	A. v.	G									
Vögel												
Anthus trivialis	Baumpieper	BV	U		FoRu	(FoRu)		(FoRu)				

Art		Sta- tus	(ATL)	FlieG	KIGehoel	Saeu	Gaert	MagW	Gebaeu	FettW	StillG	Deich
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name											
Anser albifrons	Blässgans	RV/WG	G	(Ru)						Ru!, Na	Ru	
Carduelis cannabina	Bluthänfling	BV	unbek.		FoRu	Na	(FoRu), (Na)	Na				
Tadorna tadorna	Brandgans	BV	U+	FoRu, Na							FoRu, Na	
Tringa glareola	Bruchwasserläufer	RV/WG	U	Ru, Na							Ru, Na	
Tringa erythropus	Dunkler Wasserläufer	RV/WG	U	Ru, Na							Ru, Na	
Alcedo atthis	Eisvogel	BV	G	FoRu!			(Na)				FoRu	
Alauda arvensis	Feldlerche	BV	U-			FoRu		FoRu!		FoRu!		
Locustella naevia	Feldschwirl	BV	U	(FoRu)	FoRu	FoRu		(FoRu)		(FoRu)	(FoRu)	
Passer montanus	Feldsperling	BV/NG	U		(Na)	Na	Na	Na	FoRu	Na		
Pandion haliaetus	Fischadler	RV/WG	G	Na							Na	
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	BV	U	(FoRu)							(FoRu)	
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	RV/WG	G	Ru, Na							Ru, Na	
Mergus merganser	Gänsesäger	RV/WG	G	Ru!							Ru!	
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	BV	U		FoRu	(Na)	FoRu	(Na)	FoRu	(Na)		
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	RV/WG	S							Ru, Na		
Numenius arquata	Großer Brachvogel	RV/WG	G	(Ru), (Na)				(Ru), (Na)		Ru, Na	(Ru), (Na)	
Tringa nebularia	Grünschenkel	RV/WG	U	Ru, Na							Ru, Na	
Accipiter gentilis	Habicht	BV	G-		(FoRu), Na		Na	(Na)		(Na)		
Larus fuscus	Heringsmöwe	BV	G						FoRu		(FoRu)	
Philomachus pugnax	Kampfläufer	RV/WG	U	(Ru), (Na)						Ru, Na	Ru, Na	
Vanellus vanellus	Kiebitz	BV	U-					(FoRu)		FoRu		
Vanellus vanellus	Kiebitz	RV/WG	U-	(Ru), (Na)						Ru, Na	(Ru), (Na)	
Dryobates minor	Kleinspecht	BV	U		Na		Na	(Na)		(Na)		
Anas querquedula	Knäkente	RV/WG	U								Ru	
Anas crecca	Krickente	RV/WG	G	Ru							Ru	
Cuculus canorus	Kuckuck	BV	U-		Na		(Na)	(Na)		(Na)		

Art		Sta- tus	(ATL)	FlieG	KIGehoel	Saeu	Gaert	MagW	Gebaeu	FettW	StillG	Deich
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name											
Anser brachyrhynchus	Kurzschnabelgans	RV/WG	G	(Ru)						Ru, Na	Ru	
Anas clypeata	Löffelente	BV	S	FoRu		(FoRu)					FoRu	
Anas clypeata	Löffelente	RV/WG	S	Ru							Ru	
Platalea leucorodia	Löffler	RV/WG	G									
Buteo buteo	Mäusebussard	BV	G		(FoRu)	(Na)		Na		Na		
Delichon urbica	Mehlschwalbe	BV	U	(Na)		(Na)	Na	(Na)	FoRu!	(Na)	Na	
Larus michahellis	Mittelmeermöwe	BV	unbek.	(FoRu)							(FoRu)	
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	BV	G	(FoRu)	FoRu!	FoRu	FoRu				(FoRu)	FoRu
Anas penelope	Pfeifente	RV/WG	G	Ru						Ru, Na	Ru	
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	BV	U	(Na)	(Na)	(Na)	Na	Na	FoRu!	Na	Na	
Perdix perdix	Rebhuhn	BV	S			FoRu!	(FoRu)	FoRu		FoRu		
Tringa totanus	Rotschenkel	BV	S							(FoRu)		
Tringa totanus	Rotschenkel	RV/WG	S	Ru, Na							Ru, Na	
Anser fabalis	Saatgans	RV/WG	G	(Ru)						Ru, Na	Ru	
Corvus frugilegus	Saatkrähe	BV/NG	G		(FoRu)	Na	Na	Na		Na		
Bucephala clangula	Schellente	RV/WG	G	Ru!							Ru!	
Tyto alba	Schleiereule	NG/ BV?	G		Na	Na	Na	Na	FoRu!	Na		
Anas strepera	Schnatterente	BV	G	FoRu		(FoRu)					FoRu	
Anas strepera	Schnatterente	RV/WG	G								Ru	
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	BV	G	(FoRu)	FoRu	FoRu!		(FoRu)		(FoRu)		FoRu
Haliaeetus albicilla	Seeadler	RV/WG	G									
Larus argentatus	Silbermöwe	BV	U+	FoRu					FoRu		FoRu	
Casmerodius albus	Silberreiher	RV/WG	G	Ru						Na	Ru	
Cygnus cygnus	Singschwan	RV/WG	S	Ru						Ru, Na	Ru!	
Accipiter nisus	Sperber	BV	G		(FoRu), Na	Na	Na	(Na)		(Na)		

Art		Sta- tus	(ATL)	FlieG	KIGehoel	Saeu	Gaert	MagW	Gebaeu	FettW	StillG	Deich
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name											
Anas acuta	Spießente	RV/WG	U	(Ru)							Ru	
Sturnus vulgaris	Star	BV	unbek.			Na	Na	Na	FoRu	Na		
Athene noctua	Steinkauz	BV	G-		(FoRu)	Na	(FoRu)	Na	FoRu!	Na		
Larus canus	Sturmmöwe	BV	U						FoRu	Na	FoRu	
Aythya ferina	Tafelente	RV/WG	G	Ru							Ru	
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	BV	G	FoRu							FoRu	
Falco tinnunculus	Turmfalke	BV	G		(FoRu)	Na	Na	(Na)	FoRu!	Na		
Limosa limosa	Uferschnepfe	BV	S							FoRu		
Limosa limosa	Uferschnepfe	RV/WG	S	(Ru), Na							Ru, Na	
Riparia riparia	Uferschwalbe	BV	U	Na	(Na)	(Na)		(Na)		(Na)	Na	
Coturnix coturnix	Wachtel	BV	U			FoRu!		(FoRu)		(FoRu)		
Crex crex	Wachtelkönig	BV	S	(FoRu)		(FoRu)		FoRu		(FoRu)		
Strix aluco	Waldkauz	BV	G		Na	Na	Na	(Na)	FoRu!	(Na)		
Asio otus	Waldohreule	BV	U		Na	(Na)	Na	(Na)		(Na)		
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	RV/WG	G	Ru, Na							Ru, Na	
Falco peregrinus	Wanderfalke	BV	G				(Na)		FoRu!			
Branta leucopsis	Weißwangengans	RV/WG	G	Ru						Ru, Na	Ru	
Anthus pratensis	Wiesenpieper	BV	S			FoRu		FoRu		FoRu		(FoRu)
Mergellus albellus	Zwergsäger	RV/WG	G	Ru!							Ru!	
Cygnus bewickii	Zwergschwan	RV/WG	S	Ru						Ru, Na	Ru!	
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	RV/WG	G	Ru							Ru	
Sonstige nachgewiesene / gemeldete Vogelarten												
Sterna hirundo	Flussseeschwalbe	BV	U									
Ardea cinerea	Graureiher	NG	G									
Phalacrocorax carbo	Kormoran	NG	G									

Art		Sta- tus	(ATL)	FlieG	KIGehoel	Saeu	Gaert	MagW	Gebaeu	FettW	StillG	Deich
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name											
Larus ridibundus	Lachmöwe	NG	U									
Tadorna ferruginea	Rostgans	BV	G									
Amphibien												
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	A.v.	unbek.	(FoRu)	(Ru)	(Ru)	(FoRu)			(Ru)	FoRu!	
Bufo calamita	Kreuzkröte	A. v.	U									
Reptilien												
Lacerta agilis	Zauneidechse	A.v.	G		(FoRu)	FoRu	(FoRu)	FoRu	(FoRu)			FoRu

Status

A. v. = Art vorhanden

BV = Brutvogel

BV = Kein Brutvogel, s. Kartierung BSKW (2020)

NG = Nahrungsgast

RV = Rastvogel

WG = Wintergast

? = Status unklar

(ALT) = Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region

Erhaltungszustand

G = Günstig

G+ = Günstig, Tendenz verbessernd

G- = Günstig, Tendenz verschlechternd

U = Unzureichend

U+ = Unzureichend, Tendenz verbessernd

U- = Unzureichend, Tendenz verschlechternd

S = Schlecht

unbek. = Unbekannt

Anhang 2 - Protokoll der Artenschutzprüfung

Die Art-für-Art-Betrachtung in den Prüfprotokollen berücksichtigt die Arten, für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht auszuschließen ist. Dazu gehören die Fledermausarten Braunes Langohr, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, die Vogelarten Bluthänfling, Brandgans, Flussseseschwalbe, Gartenrotschwanz, Heringsmöwe, Mäusebusard, Mittelmeermöwe, Nachtigall, Rostgans, Schleiereule, Steinkauz, Sturmmöwe, Turmfalke sowie die Amphibienarten Kleiner Wasserfrosch und Kreuzkröte.

Die Prüfprotokolle sind in alphabetischer Reihenfolge der betroffenen Tierarten / -gruppen sortiert.

Zunächst erfolgt die Darstellung des Schutz- und Gefährdungsstatus der betrachteten Art. Anschließend wird unter Arbeitsschritt II.1 die Betroffenheit der Art ermittelt und erläutert. Danach werden die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen und ggf. ein erforderliches Risikomanagement beschrieben.

Unter Berücksichtigung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen werden nun die artenschutzrechtlichen Tatbestände unter Arbeitsschritt II.3 prognostiziert.

Werden alle artenschutzrechtlichen Tatbestände mit „Nein“ beantwortet, ist die Artenschutzprüfung abgeschlossen.

Sollte ein Tatbestand mit „Ja“ beantwortet werden, so ist die Prüfung fortzusetzen. Entsprechend werden die Ausnahmevoraussetzungen unter Arbeitsschritt III beurteilt.

Legende Rote Liste-Status

Symbole Kürzel	Erläuterungen
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
S	dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet (als Zusatz zu V, 3, 2, 1 oder R)
Neo	Neozoe
n.b.	nicht bewertet
k. A.	keine Angaben